

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

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан радиотехнического факультета  
Кадеев Д.Н.

« 21 » февраля 2022 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Учебная практика: ознакомительная практика

*наименование и тип практики*

Уровень образования

магистратура

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

Квалификация

Магистр

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

г. Ульяновск, 2022

Программа практики составлена

на кафедре

«Управление в технических системах»

факультета

Радиотехнического

в соответствии с учебным  
планом по направлению  
подготовки (специальности)

27.04.02 «Управление качеством»

профиль  
(программа / специализация)

«Управление качеством в цифровых технологиях»

Составитель рабочей программы  
Зав. кафедрой УТС, к.т.н., доцент

« 21 » февраля 2022 г.

(подпись)

Д.Н. Кадеев

(И.О. Фамилия)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры  
Заведующий кафедрой

« 21 » февраля 2022 г.

(подпись)

Д.Н. Кадеев

(И.О. Фамилия)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

« 21 » февраля 2022 г.

(подпись)

Д.Н. Кадеев

(И.О. Фамилия)

Заведующий выпускающей кафедрой /научный руководитель ОПОП

« 21 » февраля 2022 г.

(подпись)

Д.Н. Кадеев

(И.О. Фамилия)

Директор библиотеки

« 21 » февраля 2022 г.

(подпись)

Е.С. Синдюкова

(И.О. Фамилия)

# 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
<b>Семестр</b>		2								2		
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов</b>												
<b>Самостоятельная работа обучающихся, часов</b>		207								212		
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями		100								100		
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза		107								112		
<b>Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой)</b>		9								4		
<b>Итого, часов</b>		216								216		
<b>Трудоемкость, з.е.</b>		6								6		

## 2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Прохождение практики учебная практика: ознакомительная практика осуществляется на русском языке.

## 3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целями практики Учебная практика: ознакомительная практика являются получение базовых умений и опыта профессиональной деятельности в области управления качеством, метрологического обеспечения, сертификации продукции, разработки систем менеджмента качества, технологического процесса производства продукции и услуг. Формирование способности применять различные инструменты управления качеством.

Задачами практики Учебная практика: ознакомительная практика являются:

- проанализировать должностные инструкции инженеров по стандартизации, сертификации и управлению качеством, а также лиц, отвечающих за организацию и обеспечение технической готовности к использованию технологического и контрольно-измерительного оборудования;
- проанализировать права и обязанности инженера по качеству, инженера по метрологии и инженера по стандартизации;
- изучить организацию технической эксплуатации технологического и контрольно-измерительного оборудования;
- проанализировать характерные неисправности, возникающие в технологическом и контрольно-измерительном оборудовании;
- проанализировать качественные показатели продукции и технический контроль на предприятии;
- изучить организацию работ по управлению качеством, сертификации и метрологическому обеспечению;
- изучить работу отделов технического контроля, главного метролога и бюро стандартизации;
- изучить порядок проведения работ по анализу брака;

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: учебная.

Тип практики: ознакомительная практика

Способ проведения (при наличии): стационарная

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

<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине)</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной)</b>
<b>Универсальные</b>			
<b>УК-1</b>	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД-1 <sub>ук-1</sub>	Знает методы системного и критического анализа
		ИД-2 <sub>ук-1</sub>	Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности
		ИД-3 <sub>ук-1</sub>	Имеет практический опыт использования методик постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
<b>УК-2</b>	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 <sub>ук-2</sub>	Знает этапы жизненного цикла проекта, разработки и реализации проекта в профессиональной деятельности с учетом правовых норм
		ИД-2 <sub>ук-2</sub>	Умеет разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ
		ИД-3 <sub>ук-2</sub>	Имеет практический опыт применения нормативной базы для разработки и реализации проектов в области избранных

			видов профессиональной деятельности
<b>УК-3</b>	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1 <small>ук-3</small>	Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия, а также основные теории лидерства и стили руководства
		ИД-2 <small>ук-3</small>	Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами и применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели
		ИД-3 <small>ук-3</small>	Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия
<b>УК-4</b>	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1 <small>ук-4</small>	Знает основные понятия и категории современного русского языка и функциональной стилистики, способы и приемы отбора языкового материала в соответствии с целями и задачами профессиональной деятельности; феномены, закономерности и механизмы коммуникативного процесса на государственном и иностранном языках
		ИД-2 <small>ук-4</small>	Умеет применять коммуникативные технологии, методы и способы делового общения на государственном и иностранном языках в процессе академического и профессионального взаимодействия
		ИД-3 <small>ук-4</small>	Имеет практический опыт составления, перевода текстов с иностранного языка на государственный, говорения на государственном и иностранном языках с применением профессиональных языковых средств научного стиля речи
<b>УК-5</b>	Способен анализировать и учитывать разнообразие	ИД-1 <small>ук-5</small>	Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной

			коммуникации, а также правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия
	культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-2 <sub>ук-5</sub>	Умеет понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества
		ИД-3 <sub>ук-5</sub>	Имеет практический опыт применения методов и навыков эффективного межкультурного взаимодействия
<b>УК-6</b>			
	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 <sub>ук-6</sub>	Знает методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения
		ИД-2 <sub>ук-6</sub>	Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей
		ИД-3 <sub>ук-6</sub>	Имеет практический опыт получения дополнительных знаний и умений, освоения дополнительных образовательных программ на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик
<b>Общепрофессиональные</b>			
<b>ОПК-1</b>	Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем в сфере управления качеством на основе приобретенных знаний	ИД-1 <sub>опк-1</sub>	Знает естественно-научные основы технологий управления качеством
		ИД-2 <sub>опк-1</sub>	Умеет применять естественно-научные знания для анализа проблем в сфере управления качеством
		ИД-3 <sub>опк-1</sub>	Имеет практический опыт научно обоснованного анализа проблем в сфере управления качеством
<b>ОПК-2</b>	Способен формулировать задачи управления в технических	ИД-1 <sub>опк-2</sub>	Знает подходы и методы формулирования задач управления качеством и способы обоснования методов

	системах в сфере управления качеством и обосновывать методы их решения		их решения
		ИД-2 <small>опк-2</small>	Умеет применять методы, подходы и инструменты с целью формулирования задач управления качеством и обоснования методов их решения
		ИД-3 <small>опк-2</small>	Имеет практический опыт формулирования задач управления качеством, а также обоснования методов их решения
<b>ОПК-3</b>	Способен самостоятельно решать задачи управления качеством на базе последних достижений науки и техники	ИД-1 <small>опк-3</small>	Знает современные достижения науки и техники в сфере деятельности по управлению качеством
		ИД-2 <small>опк-3</small>	Умеет на основе имеющихся знаний эффективно решать различные задачи управления качеством
		ИД-3 <small>опк-3</small>	Имеет успешный практический опыт самостоятельного решения различных задач управления качеством
<b>ОПК-4</b>	ОПК- 4 Способен разрабатывать критерии оценки систем управления качеством на основе современных математических методов, вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению их эффективности	ИД-1 <small>опк-4</small>	Знает современный математический аппарат и методы моделирования систем управления качеством с целью повышения их эффективности
		ИД-2 <small>опк-4</small>	Умеет разрабатывать критерии оценки систем управления качеством и вырабатывать решения по повышению их эффективности
		ИД-3 <small>опк-4</small>	Имеет практический опыт по оценке систем управления качеством и выработке мероприятий по повышению их эффективности на основе современных математических методов
<b>ОПК-5</b>	Способен определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области управления	ИД-1 <small>опк-5</small>	Знает основы патентного права, формы и методы правовой охраны интеллектуальной деятельности
		ИД-2 <small>опк-5</small>	Умеет применять инструменты патентного права при решении задач в области управления качеством
		ИД-3 <small>опк-5</small>	Имеет практический опыт решения задач управления

	качеством		качеством с учетом особенностей правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности
<b>ОПК-6</b>	Способен идентифицировать процессы систем управления качеством и создавать новые модели, разрабатывать и совершенствовать алгоритмы и программы применительно к задачам управления качеством	ИД-1 <small>ОПК-6</small>	Знает подходы, методы и инструменты процессного управления в системах управления качеством
		ИД-2 <small>ОПК-6</small>	Умеет на основе процессно-ориентированного подхода идентифицировать процессы, разрабатывать и совершенствовать алгоритмы и программы в задачах управления качеством
		ИД-3 <small>ОПК-6</small>	Имеет практический опыт построения процессных моделей деятельности организаций и подходов к их совершенствованию
<b>ОПК-7</b>	Способен оценивать и управлять рисками в системах обеспечения качества	ИД-1 <small>ОПК-7</small>	Знает подходы, методы и инструменты оценивания рисков в системах обеспечения качества и выработки мер по управлению рисками
		ИД-2 <small>ОПК-7</small>	Умеет осуществлять идентификацию и оценку рисков и выработать соответствующие контрмеры
		ИД-3 <small>ОПК-7</small>	Имеет практический опыт построения системы управления рисками в системах обеспечения качества
<b>ОПК-8</b>	Способен анализировать и находить новые способы управления изменениями, необходимыми для обеспечения постоянного соответствия требованиям качества	ИД-1 <small>ОПК-8</small>	Знает подходы, методы и инструменты управления изменениями в организации
		ИД-2 <small>ОПК-8</small>	Умеет планировать и осуществлять изменения в организации в целях решения задач обеспечения качества
		ИД-3 <small>ОПК-8</small>	Имеет практический опыт разработки, внедрения и поддержания в рабочем состоянии системы управления изменениями в организации
<b>ОПК-9</b>	Способен разрабатывать методические и нормативные документы в области управления качеством, в том числе по	ИД-1 <small>ОПК-9</small>	Знает принципы и подходы документационного и нормативного обеспечения деятельности организации по управлению качеством на всех этапах жизненного цикла продукции
		ИД-2 <small>ОПК-9</small>	Умеет разрабатывать



	жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием		методические и нормативные документы в области управления качеством
		ИД-3 опк-9	Имеет практический опыт создания, внедрения и поддержания в рабочем состоянии системы документооборота в задачах управления качеством продукции на всех этапах жизненного цикла

## 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
<b>Раздел 1. Изучение объектов в ходе практики (независимо от места проведения)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1.1. структура предприятия (организации, фирмы);</li> <li>1.2. оборудование предприятий (организаций) и испытательных лабораторий;</li> <li>1.3. применяемое сырье, ассортимент выпускаемой продукции (предлагаемой услуги) и место в нем назначенной для изучения продукции;</li> <li>1.4. технологические процессы производства назначенной продукции;</li> <li>1.5. нормативная и технологическая документация производства, должностные инструкции персонала и инструкции по охране труда и противопожарной безопасности;</li> <li>1.6. схемы контроля и управления параметрами технологических процессов;</li> <li>1.7. методы и средства измерений, испытаний и контроля качества продукции;</li> <li>1.8. система менеджмента качества, организация стандартизации, подтверждения соответствия и метрологического обеспечения технологических процессов производства продукции (оказания услуги);</li> <li>1.9. состав персонала, обеспечивающего выпуск продукции, его квалификация и организация подготовки;</li> <li>1.10. организация научной, производственной, социальной и экологической деятельности на предприятии;</li> <li>1.11. система управления охраной труда на предприятии (организации, фирмы).</li> </ul>
<b>Раздел 2. Применяемые на предприятии (организации, фирме) приемы и методики</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>2.1. установление требований к продукции и определения удовлетворенности потребителей;</li> <li>2.2. разработка и исполнение норм и правил производства продукции;</li> <li>2.3. организация проведения и документального оформления подтверждения соответствия продукции;</li> <li>2.4. должностные инструкции персонала, обеспечивающего производство продукции (оказывающего услуги);</li> <li>2.5. должностные инструкции инженеров по стандартизации, сертификации и управлению качеством, а также лиц, отвечающих за организацию и обеспечение технической готовности к использованию технологического и контрольно-измерительного оборудования;</li> <li>2.6. аттестация рабочих мест по условиям труда.</li> </ul>
<b>Раздел 3. Применяемые на предприятии (организации, фирме) методы организации и планирования производства</b>

- 3.1. вопросы организации и планирования производства: бизнес-план, финансовый план;  
 3.2. организация труда (расстановку и обучение кадров, разделение и кооперацию, нормирование и применяемые методы труда, организацию и обслуживание рабочих мест, обеспечение условий труда);  
 3.3. вопросы производительности, нормирования, организации и оплаты труда;  
 3.4 система управления охраной труда и аттестации рабочих мест по условиям труда.

**Раздел 4. Применяемые на предприятии (организации, фирме) технологии и их составляющие**

- 4.1. организация технической эксплуатации технологического и контрольно-измерительного оборудования;  
 4.2. сырье (исходные материалы), технологию производства и показатели качества назначенной для изучения продукции (услуги) и методики их контроля;  
 4.3. нормативная и технологическая документация производства продукции (оказания услуги);  
 4.4. применяемое технологическое оборудование;  
 4.5. организация и используемые методики технического контроля на предприятии (в организации) и применяемое контрольно-измерительное оборудование;  
 4.6. виды и причины брака назначенной для изучения продукции;  
 4.7. ассортимент выпускаемой продукции и применяемое оборудование;  
 4.8. организацию работы инженера по качеству, инженера по метрологии и инженера по стандартизации;  
 4.9. работа отделов технического контроля, главного метролога и бюро стандартизации;  
 4.10. виды и причины брака вырабатываемой продукции, методику анализа брака и организацию работ по применению предупреждающих и корректирующих действий;  
 4.11. схемы контроля и управления параметрами технологических процессов.

**8 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**

По итогам прохождения практики

Учебная практика: ознакомительная практика

*наименование и тип практики*

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.	<b>УК-1</b>	ИД-1 <sub>УК-1</sub>	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
		ИД-2 <sub>УК-1</sub>	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
		ИД-3 <sub>УК-1</sub>	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
2.	<b>УК-2</b>	ИД-1 <sub>УК-2</sub>	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по





14.	<b>ОПК-8</b>	ИД-1 опк-8	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
		ИД-2 опк-8	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
		ИД-3 опк-8	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
15.	<b>ОПК-9</b>	ИД-1 опк-9	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
		ИД-2 опк-9	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
		ИД-3 опк-9	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой

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

### **Литература:**

1. Леонова, Т. И. Экономика качества [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. Т. Леонова, Э. Э. Мамедов. СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2015. – 79 с. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24472191>
2. Янушевская, М.Н. Аудит систем качества и сертификация [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.Н. Янушевская. — Электрон. дан. — Томск : ТПУ, 2016. — 103 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107729>
3. Вэйдер, М. Инструменты бережливого производства: Минируководство по внедрению методик бережливого производства [Электронный ресурс] : руководство / М. Вэйдер ; пер. А. Баранов, Э. Башкардин. — Электрон. дан. — Москва : Альпина Паблишер, 2016. — 125 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/87822>

### **Учебно-методическое обеспечение:**

1. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Н. Кайнова [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 368 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/61361>
2. Редько, Л.А. Статистические методы контроля качества. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.А. Редько, В.В. Редько, Б.Б. Мойзес. — Электрон. дан. — Томск : ТПУ, 2016. — 107 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107731>
3. Практика. Учебно-методическое пособие по направлению подготовки 27.04.02 «Управление качеством». ». [Электронный ресурс] / сост. Д.Н.Кадеев. - Ульяновск: УлГТУ, 2017. - Доступен в Интернете: <http://virtual.ulstu.ru:80/extranet/contacts/personal/user/319/files/lib/Общие%20файлы/Магистратура%2027.04.02%20Управление%20качеством/Практика.%20Учебно-методическое%20пособие%20по%20направлению%20подготовки%2027.04.02%20«Управление%20качеством».pdf>

### **Ресурсы сети «Интернет»:**

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

3. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
4. Портал об управленческом менеджменте, консалтинге и маркетинге <http://www.cfin.ru>
5. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>
6. Интернет-версия КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru/online/>

**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	Учебная аудитория № 417 2-го уч. корп. для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, текущей и промежуточной аттестации	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Microsoft Office, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: OpenOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Unreal Commander, Mozilla Firefox, Архиватор 7-zip
2	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Microsoft Office, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: OpenOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Unreal Commander, Mozilla Firefox, Архиватор 7-zip

**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	Учебная аудитория № 417 2-го уч. корп. для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, текущей и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска.
2	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет (Wi-Fi)

## Аннотация программы практики

Практика	Ознакомительная практика
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	27.04.02 «Управление качеством»
Профиль / программа / специализация	«Управление качеством в цифровых технологиях»
Практика нацелена на формирование компетенций	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9
Цель прохождения практики	получение базовых умений и опыта профессиональной деятельности в области управления качеством, метрологического обеспечения, сертификации продукции, разработки систем менеджмента качества, технологического процесса производства продукции и услуг. Формирование способности применять различные инструменты управления качеством.
Общая трудоемкость практики	216 часов, 6 з.е.
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой

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

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан радиотехнического факультета

  
Кадеев Д.Н.

« 21 » февраля 2022 г.

## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика: научно-исследовательская работа

*наименование и тип практики*

Уровень образования

магистратура

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

Квалификация

Магистр

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

г. Ульяновск, 2022



Программа практики составлена

на кафедре

«Управление в технических системах»

факультета

Радиотехнического

в соответствии с учебным  
планом по направлению  
подготовки (специальности)


27.04.02 «Управление качеством»

профиль  
(программа / специализация)

«Управление качеством в цифровых технологиях»

Составитель рабочей программы  
Зав. кафедрой УТС, к.т.н., доцент

« 21 » февраля 2022 г.



(подпись)

Д.Н. Кадеев  
(И.О. Фамилия)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры  
Заведующий кафедрой

« 21 » февраля 2022 г.




(подпись)

Д.Н. Кадеев  
(И.О. Фамилия)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

« 21 » февраля 2022 г.

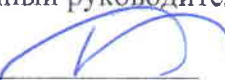


(подпись)

Д.Н. Кадеев  
(И.О. Фамилия)

Заведующий выпускающей кафедрой /научный руководитель ОПОП

« 21 » февраля 2022 г.

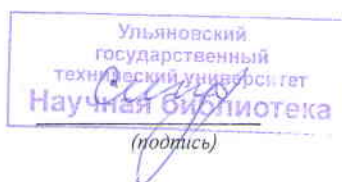


(подпись)

Д.Н. Кадеев  
(И.О. Фамилия)

Директор библиотеки

« 21 » февраля 2022 г.



Ульяновский  
государственный  
технический университет  
Научная библиотека

(подпись)

Е.С. Синдюкова  
(И.О. Фамилия)

# 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
<b>Семестр</b>												
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов</b>												
<b>Самостоятельная работа обучающихся, часов</b>	315	315	423						320	320	212	212
<b>в том числе:</b>												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями	150	150	200						150	150	100	100
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	165	165	223						170	170	112	112
<b>Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой)</b>	<b>Зачет 9</b>	<b>Зачет 9</b>	<b>Зачет с оценкой 9</b>						<b>Зачет 4</b>	<b>Зачет 4</b>	<b>Зачет 4</b>	<b>Зачет с оценкой 4</b>
<b>Итого, часов</b>	<b>324</b>	<b>324</b>	<b>432</b>						<b>324</b>	<b>324</b>	<b>216</b>	<b>216</b>
<b>Трудоемкость, з.е.</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>12</b>						<b>9</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>6</b>

## 2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Прохождение практики производственная практика: научно-исследовательская работа осуществляется на русском языке.

## 3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью практики Производственная практика: научно-исследовательская работа являются является приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, расширение профессиональных знаний, полученных студентами в процессе обучения, и формирование практических навыков ведения самостоятельной научной работы.

Задачами практики Производственная практика: научно-исследовательская работа являются:

- формирование представления о специфике научных исследований в области управления качеством;
- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления студентов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения, формах организации НИР;

- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию креативного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе НИР, требующих углубленных профессиональных знаний;
- овладение навыками применения общенаучных и специальных методов исследований в соответствии с направлением магистерской программы;
- получение навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- получение навыков применения инструментальных средств исследования для решения поставленных задач, способствующих интенсификации познавательной деятельности;
- развитие умений организовать свой научный труд, генерировать новые идеи, находить подходы к их реализации;
- развитие умений формировать базы знаний, осуществлять верификацию и структуризацию информации, осуществлять научно-исследовательскую деятельность в целях получения нового знания, систематически применять эти знания для экспертной оценки реальных ситуаций, связанных с управлением качества;
- формирование навыков представления результатов своей научно-исследовательской работы для других специалистов, отстаивания своей позиции в профессиональной среде, нахождения компромиссных и альтернативных решений;
- формирование способности создавать новое знание, соотносить это знание с имеющимися отечественными и зарубежными исследованиями, использовать знание при осуществлении экспертных работ, в целях практического применения методов и теорий;
- формирование способности использовать методы и средства познания, различные формы и методы обучения и самоконтроля, новые образовательные технологии для своего интеллектуального развития и повышения культурного уровня;
- развитие способности к кооперации в рамках междисциплинарных проектов, работе в смежных областях.

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: научно-исследовательская работа.
- Способ проведения (при наличии): стационарная, 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

<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине)</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной)</b>
<b>Универсальные</b>			

<b>УК-1</b>	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД-1 <small>УК-1</small>	Знает методы системного и критического анализа
		ИД-2 <small>УК-1</small>	Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности
		ИД-3 <small>УК-1</small>	Имеет практический опыт использования методик постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
<b>УК-2</b>	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 <small>УК-2</small>	Знает этапы жизненного цикла проекта, разработки и реализации проекта в профессиональной деятельности с учетом правовых норм
		ИД-2 <small>УК-2</small>	Умеет разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ
		ИД-3 <small>УК-2</small>	Имеет практический опыт применения нормативной базы для разработки и реализации проектов в области избранных видов профессиональной деятельности
<b>УК-3</b>	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1 <small>УК-3</small>	Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия, а также основные теории лидерства и стили руководства
		ИД-2 <small>УК-3</small>	Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами и применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели
		ИД-3 <small>УК-3</small>	Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия
<b>УК-4</b>	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на	ИД-1 <small>УК-4</small>	Знает основные понятия и категории современного русского языка и функциональной стилистики, способы и приемы отбора

			языкового материала в соответствии с целями и задачами профессиональной деятельности; феномены, закономерности и механизмы коммуникативного процесса на государственном и иностранном языках
	иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-2 <sub>УК-4</sub>	Умеет применять коммуникативные технологии, методы и способы делового общения на государственном и иностранном языках в процессе академического и профессионального взаимодействия
		ИД-3 <sub>УК-4</sub>	Имеет практический опыт составления, перевода текстов с иностранного языка на государственный, говорения на государственном и иностранном языках с применением профессиональных языковых средств научного стиля речи
<b>УК-5</b>		Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1 <sub>УК-5</sub>
	ИД-2 <sub>УК-5</sub>		Умеет понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества
	ИД-3 <sub>УК-5</sub>		Имеет практический опыт применения методов и навыков эффективного межкультурного взаимодействия
<b>УК-6</b>	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 <sub>УК-6</sub>	Знает методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения
		ИД-2 <sub>УК-6</sub>	Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-

			личностных особенностей
		ИД-3 <sub>ук-6</sub>	Имеет практический опыт получения дополнительных знаний и умений, освоения дополнительных образовательных программ на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик
<b>Профессиональные</b>			
<b>ПК-1</b>	Способен организовать проведение работ по управлению качеством процессов производства и оказания услуг	ИД-1 <sub>пк-1</sub>	Знает основные подходы, методы и инструменты осуществления контроля качества продукции на всех стадиях производственного процесса
		ИД-2 <sub>пк-1</sub>	Умеет самостоятельно обеспечить контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса
		ИД-3 <sub>пк-1</sub>	Имеет практический опыт осуществления контроля качества продукции на всех стадиях производственного процесса
<b>ПК-2</b>	Способен организовать работу по повышению качества продукции в организации	ИД-1 <sub>пк-2</sub>	Знает методы подходы и инструменты повышения качества продукции в организации
		ИД-2 <sub>пк-2</sub>	Умеет использовать знания для организации работ по повышению качества продукции в организации
		ИД-3 <sub>пк-2</sub>	Имеет практический опыт организации работ по повышению качества продукции в организации

## 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

<b>Раздел, тема практики</b>
<b>Очная форма обучения</b>

<b>1 семестр</b>
Раздел 1. Подготовительный этап
Инструктаж по охране труда и технике безопасности; изучение правил внутреннего трудового распорядка университета. Организация рабочего места.
Раздел 2. Содержательный этап
Собеседование с руководителем практики от кафедры. Выбор направления научного исследования, выдача в соответствии с ним индивидуального задания. Заполнение необходимых документов по организации практики. Аналитический обзор научной и методической литературы, научных публикаций, периодических изданий, интернет-источников, законодательной и нормативно-правовой базы, связанной с постановкой проблемы. Оценка актуальности и целесообразности научного направления исследования и, в случае необходимости – его уточнение или корректировка. Сбор и предварительная обработка информации в соответствии с индивидуальным заданием.
Раздел 3. Отчетный этап
Получение отзыва (характеристики). Подготовка форм отчетности: дневника и отчета. Защита результатов практики.
<b>2 семестр</b>
Раздел 1. Подготовительный этап
Инструктаж по охране труда и технике безопасности; изучение правил внутреннего трудового распорядка университета. Организация рабочего места.
Раздел 2. Содержательный этап
Собеседование с руководителем практики от кафедры. Утверждение плана-графика работы над выпускной квалификационной работой (магистерской диссертацией) с указанием основных мероприятий и сроков их реализации. Сбор теоретического материала для проведения диссертационного исследования. Определение объекта и предмета исследования. Постановка целей и задач диссертационного исследования. Характеристика степени изученности проблемы. Характеристика методологического аппарата. Изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования. Апробация результатов исследований на научно-практических конференциях и т.д. Оформление полученных результатов с целью публикации тезисов доклада.
Раздел 3. Отчетный этап
Получение отзыва (характеристики). Подготовка форм отчетности: дневника и отчета. Защита результатов практики.
<b>3 семестр</b>
Раздел 1. Подготовительный этап
Инструктаж по охране труда и технике безопасности; изучение правил внутреннего трудового распорядка университета. Организация рабочего места.
Раздел 2. Содержательный этап

<p>Собеседование с руководителем практики от кафедры.</p> <p>Изучение собранных теоретических данных, методов и методик обработки результатов исследования. Оценка их достоверности и достаточности. Подробный обзор литературы по теме диссертационного исследования. Отбор фактического материала для аналитической части диссертационного исследования, определение методов обработки отобранного материала, оценка их достоверности и достаточности для дальнейшего исследования. Применение современных форм, методов и методик анализа и оценки материалов по теме научного исследования. Предварительное формирование элементов научной новизны диссертационного исследования.</p> <p>Систематизация аналитических материалов, поддерживающих элементы научной новизны, определенные обучающимся в теоретической части научного исследования. Утверждение темы магистерской диссертации. Выработка направлений (системы мероприятий, рекомендаций) по решению выявленной (подтвержденной) проблематике по теме магистерского исследования. Оформление элементов практической значимости научного исследования.</p> <p>Апробация результатов исследований на научно-практических конференциях и т.д. Оформление полученных результатов с целью публикации научной статьи (тезисов доклада).</p>
<p>Раздел 3. Отчетный этап</p> <p>Получение отзыва (характеристики). Подготовка форм отчетности: дневника и отчета. Защита результатов практики.</p>
<p><b>Заочная формы обучения</b></p>
<p><b>1 семестр</b></p>
<p>Раздел 1. Подготовительный этап</p> <p>Инструктаж по охране труда и технике безопасности; изучение правил внутреннего трудового распорядка университета. Организация рабочего места.</p>
<p>Раздел 2. Содержательный этап</p> <p>Собеседование с руководителем практики от кафедры.</p> <p>Выбор направления научного исследования, выдача в соответствии с ним индивидуального задания. Заполнение необходимых документов по организации практики.</p> <p>Аналитический обзор научной и методической литературы, научных публикаций, периодических изданий, интернет-источников, законодательной и нормативно-правовой базы, связанной с постановкой проблемы. Оценка актуальности и целесообразности научного направления исследования и, в случае необходимости – его уточнение или корректировка. Сбор и предварительная обработка информации в соответствии с индивидуальным заданием.</p>
<p>Раздел 3. Отчетный этап</p> <p>Получение отзыва (характеристики). Подготовка форм отчетности: дневника и отчета. Защита результатов практики.</p>
<p><b>2 семестр</b></p>
<p>Раздел 1. Подготовительный этап</p> <p>Инструктаж по охране труда и технике безопасности; изучение правил внутреннего трудового распорядка университета. Организация рабочего места.</p>
<p>Раздел 2. Содержательный этап</p>



<p>Собеседование с руководителем практики от кафедры.</p> <p>Утверждение плана-графика работы над выпускной квалификационной работой (магистерской диссертацией) с указанием основных мероприятий и сроков их реализации. Сбор теоретического материала для проведения диссертационного исследования. Определение объекта и предмета исследования. Постановка целей и задач диссертационного исследования. Характеристика степени изученности проблемы. Характеристика методологического аппарата. Изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования. Апробация результатов исследований на научно-практических конференциях и т.д. Оформление полученных результатов с целью публикации тезисов доклада.</p>
Раздел 3. Отчетный этап
Получение отзыва (характеристики). Подготовка форм отчетности: дневника и отчета. Защита результатов практики.
<b>3 семестр</b>
Раздел 1. Подготовительный этап
Инструктаж по охране труда и технике безопасности; изучение правил внутреннего трудового распорядка университета. Организация рабочего места.
Раздел 2. Содержательный этап
<p>Собеседование с руководителем практики от кафедры.</p> <p>Изучение собранных теоретических данных, методов и методик обработки результатов исследования. Оценка их достоверности и достаточности. Подробный обзор литературы по теме диссертационного исследования. Отбор фактического материала для аналитической части диссертационного исследования, определение методов обработки отобранного материала, оценка их достоверности и достаточности для дальнейшего исследования. Применение современных форм, методов и методик анализа и оценки материалов по теме научного исследования. Предварительное формирование элементов научной новизны диссертационного исследования.</p> <p>Апробация результатов исследований на научно-практических конференциях и т.д. Оформление полученных результатов с целью публикации научной статьи (тезисов доклада).</p>
Раздел 3. Отчетный этап
Получение отзыва (характеристики). Подготовка форм отчетности: дневника и отчета. Защита результатов практики.
<b>4 семестр</b>
Раздел 1. Подготовительный этап
Инструктаж по охране труда и технике безопасности; изучение правил внутреннего трудового распорядка университета. Организация рабочего места.
Раздел 2. Содержательный этап
<p>Собеседование с руководителем практики от кафедры.</p> <p>Систематизация аналитических материалов, поддерживающих элементы научной новизны, определенные обучающимся в теоретической части научного исследования. Утверждение темы магистерской диссертации. Выработка направлений (системы мероприятий, рекомендаций) по решению выявленной (подтвержденной) проблематике по теме магистерского исследования. Оформление элементов практической значимости научного исследования.</p> <p>Апробация результатов исследований на научно-практических конференциях и т.д. Оформление полученных результатов с целью публикации научной статьи (тезисов доклада).</p>
Раздел 3. Отчетный этап
Получение отзыва (характеристики). Подготовка форм отчетности: дневника и отчета. Защита результатов практики.

## 8 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По итогам прохождения практики

Производственная практика: научно-исследовательская работа

*наименование и тип практики*

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.	<b>УК-1</b>	ИД-1 <small>УК-1</small>	Индивидуальное задание, формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой.
		ИД-2 <small>УК-1</small>	Индивидуальное задание, формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой.
		ИД-3 <small>УК-1</small>	Индивидуальное задание, формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой.
2.	<b>УК-2</b>	ИД-1 <small>УК-2</small>	Индивидуальное задание, формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой.
		ИД-2 <small>УК-2</small>	Индивидуальное задание, формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой.
		ИД-3 <small>УК-2</small>	Индивидуальное задание, формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой.
3.	<b>УК-3</b>	ИД-1 <small>УК-3</small>	Индивидуальное задание, формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой.
		ИД-2 <small>УК-3</small>	Индивидуальное задание, формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой.
		ИД-3 <small>УК-3</small>	Индивидуальное задание, формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник),



		с оценкой.
	ИД-2 ПК-2	Индивидуальное задание, формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой.
	ИД-3 ПК-2	Индивидуальное задание, формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой.

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

### Литература:

1. Майоров, И. Г. Основы цифровой экономики : учебное пособие / И. Г. Майоров. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 94 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176557>
2. Заманский, Б. И. Основы системной инженерии : учебник / Б. И. Заманский, Ф. Г. Кирдяшов. — Москва : МИСИС, 2019. — 80 с. — ISBN 978-5-907061-86-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129015>
3. Андрианова, А. А. Алгоритмизация и программирование. Практикум : учебное пособие / А. А. Андрианова, Л. Н. Исмагилов, Т. М. Мухтарова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-3336-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206258>
4. Колмогорова, С. С. Основы искусственного интеллекта : учебное пособие для студентов / С. С. Колмогорова. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2022. — 108 с. — ISBN 978-5-9239-1308-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/257804>

### Учебно-методическое обеспечение:

1. Кириллина, Ю. В. Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие / Ю. В. Кириллина, И. А. Семичастнов. — Москва : РТУ МИРЭА, 2022. — 140 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/256733>
2. Клименко, И. С. Системный анализ в управлении : учебное пособие для вузов / И. С. Клименко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-6942-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153690>
3. Практика. Учебно-методическое пособие по направлению подготовки 27.04.02 «Управление качеством». ». [Электронный ресурс] / сост. Д.Н.Кадеев. - Ульяновск: УЛГТУ, 2017. - Доступен в Интернете: <http://virtual.ulstu.ru:80/extranet/contacts/personal/user/319/files/lib/Общие%20файлы/Магистратура%2027.04.02%20Управление%20качеством/Практика.%20Учебно-методическое%20пособие%20по%20направлению%20подготовки%2027.04.02%20«Управление%20качеством».pdf>

### Ресурсы сети «Интернет»:

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>

4. Портал об управленческом менеджменте, консалтинге и маркетинге <http://www.cfin.ru>
5. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>
6. Интернет-версия КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru/online/>

**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	Учебная аудитория № 417 2-го уч. корп. для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, текущей и промежуточной аттестации	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Microsoft Office, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: OpenOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Unreal Commander, Mozilla Firefox, Архиватор 7-zip
2	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Microsoft Office, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: OpenOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Unreal Commander, Mozilla Firefox, Архиватор 7-zip

**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	Учебная аудитория № 417 2-го уч. корп. для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, текущей и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска.
2	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет (Wi-Fi)

## Аннотация программы практики

Практика	Производственная практика: научно-исследовательская работа
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	27.04.02 «Управление качеством»
Профиль / программа / специализация	«Управление качеством в цифровых технологиях»
Практика нацелена на формирование компетенций	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2
Цель прохождения практики	Целью производственной практики (тип практики - научно-исследовательская работа) является приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, расширение профессиональных знаний, полученных студентами в процессе обучения, и формирование практических навыков ведения самостоятельной научной работы.
Общая трудоемкость практики	1080 часов, 30 з.е.
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой

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

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан радиотехнического факультета  
Кадеев Д.Н.

« 21 » февраля 2022 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Производственная практика: организационно-управленческая практика

*наименование и тип практики*

Уровень образования

магистратура

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

Квалификация

Магистр

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

г. Ульяновск, 2022

Программа практики составлена

на кафедре

«Управление в технических системах»

факультета

Радиотехнического

в соответствии с учебным  
планом по направлению  
подготовки (специальности)


27.04.02 «Управление качеством»

профиль  
(программа / специализация)

«Управление качеством в цифровых технологиях»

Составитель рабочей программы  
Зав. кафедрой УТС, к.т.н., доцент


« 21 » февраля 2022 г.

  
(подпись)

Д.Н. Кадеев  
(И.О. Фамилия)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры  
Заведующий кафедрой

« 21 » февраля 2022 г.

  
(подпись)

Д.Н. Кадеев  
(И.О. Фамилия)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

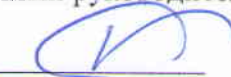
« 21 » февраля 2022 г.

  
(подпись)

Д.Н. Кадеев  
(И.О. Фамилия)

Заведующий выпускающей кафедрой /научный руководитель ОПОП

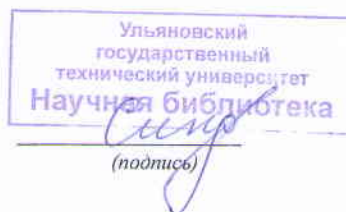
« 21 » февраля 2022 г.

  
(подпись)

Д.Н. Кадеев  
(И.О. Фамилия)

Директор библиотеки

« 21 » февраля 2022 г.



Ульяновский  
государственный  
технический университет  
Научная библиотека

  
(подпись)

Е.С. Синдюкова  
(И.О. Фамилия)



# 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			
<b>Семестр</b>				<b>4</b>								<b>5</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов</b>												
<b>Самостоятельная работа обучающихся, часов</b>				<b>639</b>								<b>644</b>
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями				<b>300</b>								<b>300</b>
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза				<b>339</b>								<b>344</b>
<b>Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой)</b>				<b>Зачет с оценкой 9</b>								<b>Зачет с оценкой 4</b>
<b>Итого, часов</b>				<b>648</b>								<b>648</b>
<b>Трудоемкость, з.е.</b>				<b>18</b>								<b>18</b>

## 2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Прохождение практики производственная практика: организационно-управленческая практика осуществляется на русском языке.

## 3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целями практики Производственная практика: организационно-управленческая практика являются приобретение опыта и расширение профессиональных знаний, полученных обучающимися в процессе теоретического обучения, и формирование практических навыков ведения самостоятельной деятельности в области обеспечения качества продукции и услуг.

Задачами практики Производственная практика: организационно-управленческая практика являются:

- создание условий и содействие обучающимся в их практической организационно-управленческой деятельности, приобретение и углубление практических навыков и умений и закрепление знаний в соответствии со спецификой магистерской программы;
- содействие аналитической работе магистров по сопоставлению приобретенных теоретических знаний в сфере обеспечения качества с практической работой конкретной организации;
- содействие формированию расширенного представления магистров о будущей профессиональной деятельности;
- содействие развитию интереса магистров к организационно-управленческой деятельности в области обеспечения качества продукции и услуг.

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: организационно-управленческая

Способ проведения: стационарная

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

<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине)</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной)</b>
<b>Универсальные</b>			
<b>УК-1</b>	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД-1 <sub>ук-1</sub>	Знает методы системного и критического анализа
		ИД-2 <sub>ук-1</sub>	Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности
		ИД-3 <sub>ук-1</sub>	Имеет практический опыт использования методик постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
<b>УК-2</b>	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 <sub>ук-2</sub>	Знает этапы жизненного цикла проекта, разработки и реализации проекта в профессиональной деятельности с учетом правовых норм
		ИД-2 <sub>ук-2</sub>	Умеет разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ
		ИД-3 <sub>ук-2</sub>	Имеет практический опыт применения нормативной базы для разработки и реализации

			проектов в области избранных видов профессиональной деятельности
<b>УК-3</b>	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1 <small>ук-3</small>	Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия, а также основные теории лидерства и стили руководства
		ИД-2 <small>ук-3</small>	Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами и применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели
		ИД-3 <small>ук-3</small>	Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия
<b>УК-4</b>	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1 <small>ук-4</small>	Знает основные понятия и категории современного русского языка и функциональной стилистики, способы и приемы отбора языкового материала в соответствии с целями и задачами профессиональной деятельности; феномены, закономерности и механизмы коммуникативного процесса на государственном и иностранном языках
		ИД-2 <small>ук-4</small>	Умеет применять коммуникативные технологии, методы и способы делового общения на государственном и иностранном языках в процессе академического и профессионального взаимодействия
		ИД-3 <small>ук-4</small>	Имеет практический опыт составления, перевода текстов с иностранного языка на государственный, говорения на государственном и иностранном языках с применением профессиональных языковых средств научного стиля речи
<b>УК-5</b>	Способен анализировать и учитывать	ИД-1 <small>ук-5</small>	Знает основные категории философии, законы исторического развития,

	разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия		основы межкультурной коммуникации, а также правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия
		ИД-2 <sub>УК-5</sub>	Умеет понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества
		ИД-3 <sub>УК-5</sub>	Имеет практический опыт применения методов и навыков эффективного межкультурного взаимодействия
<b>УК-6</b>	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 <sub>УК-6</sub>	Знает методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения
		ИД-2 <sub>УК-6</sub>	Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей
		ИД-3 <sub>УК-6</sub>	Имеет практический опыт получения дополнительных знаний и умений, освоения дополнительных образовательных программ на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик
<b>Профессиональные</b>			
<b>ПК-1</b>	Способен организовать проведение работ по управлению качеством процессов производства и оказания услуг	ИД-1 <sub>ПК-1</sub>	Знает основные подходы, методы и инструменты осуществления контроля качества продукции на всех стадиях производственного процесса
		ИД-2 <sub>ПК-1</sub>	Умеет самостоятельно обеспечить контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса
		ИД-3 <sub>ПК-1</sub>	Имеет практический опыт осуществления контроля качества продукции на всех стадиях производственного

			процесса
<b>ПК-2</b>	Способен организовать работу по повышению качества продукции в организации	ИД-1 ПК-2	Знает методы подходы и инструменты повышения качества продукции в организации
		ИД-2 ПК-2	Умеет использовать знания для организации работ по повышению качества продукции в организации
		ИД-3 ПК-2	Имеет практический опыт организации работ по повышению качества продукции в организации

## 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
<b>Раздел 1. Изучение объектов в ходе практики (независимо от места проведения)</b>
1.1. структура предприятия (организации, фирмы); 1.2. оборудование предприятий (организаций) и испытательных лабораторий; 1.3. применяемое сырье, ассортимент выпускаемой продукции (предлагаемой услуги) и место в нем назначенной для изучения продукции; 1.4. технологические процессы производства назначенной продукции; 1.5. нормативная и технологическая документация производства, должностные инструкции персонала и инструкции по охране труда и противопожарной безопасности; 1.6. схемы контроля и управления параметрами технологических процессов; 1.7. методы и средства измерений, испытаний и контроля качества продукции; 1.8. система менеджмента качества, организация стандартизации, подтверждения соответствия и метрологического обеспечения технологических процессов производства продукции (оказания услуги); 1.9. состав персонала, обеспечивающего выпуск продукции, его квалификация и организация подготовки; 1.10. организация научной, производственной, социальной и экологической деятельности на предприятии; 1.11. система управления охраной труда на предприятии (организации, фирмы).
<b>Раздел 2. Применяемые на предприятии (организации, фирме) приемы и методики</b>
2.1. установление требований к продукции и определения удовлетворенности потребителей; 2.2. разработка и исполнение норм и правил производства продукции; 2.3. определение качества продукции, сбор статистических данных, их обработки и отображения, выработка решений на применение корректирующих и предупреждающих действий; 2.4. осуществление метрологического обеспечения производства продукции; 2.5. разработка стандартов организации, подготовка и оформление документации подтверждения соответствия продукции (работ, услуг) установленным требованиям;

<p>2.6. организация проведения и документального оформления подтверждения соответствия продукции;</p> <p>2.7. должностные инструкции персонала, обеспечивающего производство продукции (оказывающего услуги);</p> <p>2.8. должностные инструкции инженеров по стандартизации, сертификации и управлению качеством, а также лиц, отвечающих за организацию и обеспечение технической готовности к использованию технологического и контрольно-измерительного оборудования;</p> <p>2.9. аттестация рабочих мест по условиям труда.</p>
<p><b>Раздел 3. Применяемые на предприятии (организации, фирме) методы организации и планирования производства</b></p>
<p>3.1. вопросы организации и планирования производства: бизнес-план, финансовый план;</p> <p>3.2. организация труда (расстановку и обучение кадров, разделение и кооперацию, нормирование и применяемые методы труда, организацию и обслуживание рабочих мест, обеспечение условий труда);</p> <p>3.3. вопросы производительности, нормирования, организации и оплаты труда;</p> <p>3.4 система управления охраной труда и аттестации рабочих мест по условиям труда.</p>
<p><b>Раздел 4. Применяемые на предприятии (организации, фирме) технологии и их составляющие</b></p>
<p>4.1. организация технической эксплуатации технологического и контрольно-измерительного оборудования;</p> <p>4.2. характерные неисправности, возникающие в технологическом и контрольно-измерительном оборудовании;</p> <p>4.3. руководство по монтажу и наладке технологического и контрольно-измерительного оборудования;</p> <p>4.4. сырье (исходные материалы), технологию производства и показатели качества назначенной для изучения продукции (услуги) и методики их контроля;</p> <p>4.5. нормативная и технологическая документация производства продукции (оказания услуги);</p> <p>4.6. применяемое технологическое оборудование;</p> <p>4.7. организация и используемые методики технического контроля на предприятии (в организации) и применяемое контрольно-измерительное оборудование;</p> <p>4.8. виды опасностей, проявляющихся на всех стадиях жизненного цикла, назначенной для изучения продукции (услуги);</p> <p>4.9. виды и причины брака назначенной для изучения продукции;</p> <p>4.10. ассортимент выпускаемой продукции и применяемое оборудование;</p> <p>4.11. организацию работы инженера по качеству, инженера по метрологии и инженера по стандартизации;</p> <p>4.12. работа отделов технического контроля, главного метролога и бюро стандартизации;</p> <p>4.13. технологические процессы производства и контроля качества продукции (работ, услуг);</p> <p>4.14. виды и причины брака вырабатываемой продукции, методику анализа брака и организацию работ по применению предупреждающих и корректирующих действий;</p> <p>4.15. организация контроля качества продукции, технологию статистического контроля и управления качеством;</p> <p>4.16. основные технические характеристики контрольно-измерительного и испытательного оборудования, порядок поверки (калибровки) и ремонта средств измерений;</p> <p>4.17. организация технологических процессов изготовления, реализации и использования по назначению производимой продукции;</p> <p>4.17. схемы контроля и управления параметрами технологических процессов.</p>
<p><b>Раздел 5. Экономические вопросы управления качеством на предприятии (организации, фирме)</b></p>
<p>5.1 экономические вопросы при управлении качеством (анализ затрат на качество</p>

продукции (работ, услуг), оценка качества на этапе проектирования, финансовые отношения при подтверждении соответствия);

5.2 методика оценки потребительской стоимости и конкурентоспособности продукции (услуги), формы и методы ее сбыта;

5.3 организация проверки качества выпускаемой продукции, документирования результатов и выработки решений по применению экономических управляющих воздействий;

5.4 методы анализа уровня несоответствий продукции (работ, услуг) и стоимости качества.

## 8 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По итогам прохождения практики

Производственная практика: организационно-управленческая практика

*наименование и тип практики*

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.	<b>УК-1</b>	ИД-1 <small>УК-1</small>	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
		ИД-2 <small>УК-1</small>	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
		ИД-3 <small>УК-1</small>	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
2.	<b>УК-2</b>	ИД-1 <small>УК-2</small>	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
		ИД-2 <small>УК-2</small>	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
		ИД-3 <small>УК-2</small>	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
3.	<b>УК-3</b>	ИД-1 <small>УК-3</small>	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
		ИД-2 <small>УК-3</small>	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
		ИД-3 <small>УК-3</small>	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
4.	<b>УК-4</b>	ИД-1 <small>УК-4</small>	Формы отчетности по практике (письменный

			отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
		ИД-2 <sub>УК-4</sub>	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
		ИД-3 <sub>УК-4</sub>	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
5.	<b>УК-5</b>	ИД-1 <sub>УК-5</sub>	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
		ИД-2 <sub>УК-5</sub>	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
		ИД-3 <sub>УК-5</sub>	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
6.	<b>УК-6</b>	ИД-1 <sub>УК-6</sub>	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
		ИД-2 <sub>УК-6</sub>	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
		ИД-3 <sub>УК-6</sub>	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
7.	<b>ПК-1</b>	ИД-1 <sub>ПК-1</sub>	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
		ИД-2 <sub>ПК-1</sub>	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
		ИД-3 <sub>ПК-1</sub>	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
8.	<b>ПК-2</b>	ИД-1 <sub>ПК-2</sub>	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
		ИД-2 <sub>ПК-2</sub>	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
		ИД-3 <sub>ПК-2</sub>	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой

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

### Литература:

1. Майоров, И. Г. Основы цифровой экономики : учебное пособие / И. Г. Майоров. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 94 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176557>
2. Косяков, А. Системная инженерия. Принципы и практика : учебное пособие / А. Косяков, У. Свит. — Москва : ДМК Пресс, 2014. — 624 с. — ISBN 978-5-97060-122-



8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/66484>
3. Мезенцева, О. Е. Системный анализ и принятие решений в наукоемком производстве : учебное пособие / О. Е. Мезенцева. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2016. — 198 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/94949>
4. Клименко, И. С. Системный анализ в управлении : учебное пособие для вузов / И. С. Клименко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-6942-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153690>

#### **Учебно-методическое обеспечение:**

1. Проектный менеджмент : методические рекомендации / составитель Н. А. Савельева. — Сочи : СГУ, 2019. — 18 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147841>
2. Чесалин, А. Н. Основы искусственного интеллекта с приложениями в информационной безопасности. Практикум : учебное пособие / А. Н. Чесалин. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020. — 75 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163838>
3. Практика. Учебно-методическое пособие по направлению подготовки 27.04.02 «Управление качеством». ». [Электронный ресурс] / сост. Д.Н.Кадеев. - Ульяновск: УлГТУ, 2017. - Доступен в Интернете: <http://virtual.ulstu.ru:80/extranet/contacts/personal/user/319/files/lib/Общие%20файлы/Магистратура%2027.04.02%20Управление%20качеством/Практика.%20Учебно-методическое%20пособие%20по%20направлению%20подготовки%2027.04.02%20«Управление%20качеством».pdf>

#### **Ресурсы сети «Интернет»:**

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
4. Портал об управленческом менеджменте, консалтинге и маркетинге <http://www.cfin.ru>
5. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>
6. Интернет-версия КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru/online/>

### **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	Учебная аудитория № 417 2-го уч. корп. для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, текущей и промежуточной аттестации	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Microsoft Office, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: OpenOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Unreal Commander, Mozilla Firefox, Архиватор 7-zip
2	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Microsoft Office, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии:

		OpenOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Unreal Commander, Mozilla Firefox, Архиватор 7-zip
--	--	---

## **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	Учебная аудитория № 417 2-го уч. корп. для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, текущей и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска.
2	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет (Wi-Fi)

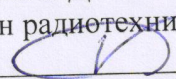
## Аннотация программы практики

Практика	Организационно-управленческая практика
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	27.04.02 «Управление качеством»
Профиль / программа / специализация	«Управление качеством в цифровых технологиях»
Практика нацелена на формирование компетенций	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2
Цель прохождения практики	Целью <u>Производственная практика:</u> <u>организационно-управленческая практика</u> являются приобретение опыта и расширение профессиональных знаний, полученных обучающимися в процессе теоретического обучения, и формирование практических навыков ведения самостоятельной деятельности в области обеспечения качества продукции и услуг.
Общая трудоемкость практики	648 часов, 18 з.е.
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой

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

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан радиотехнического факультета

 Кадеев Д.Н.

« 21 » февраля 2022 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Производственная практика: Преддипломная практика

*наименование и тип практики*

магистратура

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

Уровень образования

Магистр

Квалификация

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

г. Ульяновск, 2022

# 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			
<b>Семестр</b>				<b>4</b>								<b>5</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов</b>												
<b>Самостоятельная работа обучающихся, часов</b>				<b>207</b>								<b>212</b>
в том числе:												
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями				<b>100</b>								<b>100</b>
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза				<b>107</b>								<b>112</b>
<b>Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой)</b>				<b>Зачет с оценкой 9</b>								<b>Зачет с оценкой 4</b>
<b>Итого, часов</b>				<b>216</b>								<b>216</b>
<b>Трудоемкость, з.е.</b>				<b>6</b>								<b>6</b>

## 2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Прохождение практики производственная практика: преддипломная практика осуществляется на русском языке.

## 3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целями практики Производственная практика: преддипломная практика являются получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области управления качеством, метрологического обеспечения, сертификации продукции, разработки систем менеджмента качества, технологического процесса производства продукции и услуг. Формирование способности применять различные инструменты управления качеством.

Задачами практики Производственная практика: преддипломная практика являются:

- применение знаний этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги;
- приобретение умений и опыта применения проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества;
- приобретение умений и опыта выявления и проведения оценки производительных и непроизводительных затрат;
- приобретение умений и опыта использования знаний о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации;
- проанализировать должностные инструкции инженеров по стандартизации, сертификации и управлению качеством, а также лиц, отвечающих за организацию и обеспечение технической готовности к использованию технологического и контрольно-измерительного оборудования;

- проанализировать права и обязанности инженера по качеству, инженера по метрологии и инженера по стандартизации;
- изучить организацию технической эксплуатации технологического и контрольно-измерительного оборудования;
- проанализировать характерные неисправности, возникающие в технологическом и контрольно-измерительном оборудовании;
- проанализировать качественные показатели продукции и технический контроль на предприятии;
- изучить организацию работ по управлению качеством, сертификации и метрологическому обеспечению;
- изучить работу отделов технического контроля, главного метролога и бюро стандартизации;
- изучить порядок проведения работ по анализу брака;
- получить опыт организации и технологии статистического контроля и управления качеством;
- получить навыки порядка поверки (калибровки) и ремонта средств измерений;
- сбор материалов к выпускной квалификационной работе.

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

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

<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине)</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной)</b>
<b>Универсальные</b>			
<b>УК-1</b>	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД-1 <small>ук-1</small>	Знает методы системного и критического анализа
		ИД-2 <small>ук-1</small>	Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности
		ИД-3 <small>ук-1</small>	Имеет практический опыт использования методик постановки цели, определения способов ее достижения,

			разработки стратегий действий
<b>УК-2</b>	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 <small>УК-2</small>	Знает этапы жизненного цикла проекта, разработки и реализации проекта в профессиональной деятельности с учетом правовых норм
		ИД-2 <small>УК-2</small>	Умеет разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ
		ИД-3 <small>УК-2</small>	Имеет практический опыт применения нормативной базы для разработки и реализации проектов в области избранных видов профессиональной деятельности
<b>УК-3</b>	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1 <small>УК-3</small>	Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия, а также основные теории лидерства и стили руководства
		ИД-2 <small>УК-3</small>	Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами и применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели
		ИД-3 <small>УК-3</small>	Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия
<b>УК-4</b>	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1 <small>УК-4</small>	Знает основные понятия и категории современного русского языка и функциональной стилистики, способы и приемы отбора языкового материала в соответствии с целями и задачами профессиональной деятельности; феномены, закономерности и механизмы коммуникативного процесса на государственном и иностранном языках
		ИД-2 <small>УК-4</small>	Умеет применять коммуникативные технологии, методы и способы делового

			общения на государственном и иностранном языках в процессе академического и профессионального взаимодействия
		ИД-3 <sub>УК-4</sub>	Имеет практический опыт составления, перевода текстов с иностранного языка на государственный, говорения на государственном и иностранном языках с применением профессиональных языковых средств научного стиля речи
<b>УК-5</b>	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1 <sub>УК-5</sub>	Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации, а также правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия
		ИД-2 <sub>УК-5</sub>	Умеет понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества
		ИД-3 <sub>УК-5</sub>	Имеет практический опыт применения методов и навыков эффективного межкультурного взаимодействия
<b>УК-6</b>	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 <sub>УК-6</sub>	Знает методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения
		ИД-2 <sub>УК-6</sub>	Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей
		ИД-3 <sub>УК-6</sub>	Имеет практический опыт получения дополнительных знаний и умений, освоения дополнительных образовательных программ на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих



			подходов и методик
<b>Профессиональные</b>			
<b>ПК-1</b>	Способен организовать проведение работ по управлению качеством процессов производства и оказания услуг	ИД-1 <sub>ПК-1</sub>	Знает основные подходы, методы и инструменты осуществления контроля качества продукции на всех стадиях производственного процесса
		ИД-2 <sub>ПК-1</sub>	Умеет самостоятельно обеспечить контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса
		ИД-3 <sub>ПК-1</sub>	Имеет практический опыт осуществления контроля качества продукции на всех стадиях производственного процесса
<b>ПК-2</b>	Способен организовать работу по повышению качества продукции в организации	ИД-1 <sub>ПК-2</sub>	Знает методы подходы и инструменты повышения качества продукции в организации
		ИД-2 <sub>ПК-2</sub>	Умеет использовать знания для организации работ по повышению качества продукции в организации
		ИД-3 <sub>ПК-2</sub>	Имеет практический опыт организации работ по повышению качества продукции в организации

## **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
<b>Раздел 1. Изучение объектов в ходе практики (независимо от места проведения)</b>
1.1. структура предприятия (организации, фирмы); 1.2. оборудование предприятий (организаций) и испытательных лабораторий; 1.3. применяемое сырье, ассортимент выпускаемой продукции (предлагаемой услуги) и место в нем назначенной для изучения продукции; 1.4. технологические процессы производства назначенной продукции; 1.5. нормативная и технологическая документация производства, должностные инструкции персонала и инструкции по охране труда и противопожарной безопасности; 1.6. схемы контроля и управления параметрами технологических процессов; 1.7. методы и средства измерений, испытаний и контроля качества продукции; 1.8. система менеджмента качества, организация стандартизации, подтверждения соответствия и метрологического обеспечения технологических процессов

<p>производства продукции (оказания услуги);</p> <p>1.9. состав персонала, обеспечивающего выпуск продукции, его квалификация и организация подготовки;</p> <p>1.10. организация научной, производственной, социальной и экологической деятельности на предприятии;</p> <p>1.11. система управления охраной труда на предприятии (организации, фирмы).</p>
<p><b>Раздел 2. Применяемые на предприятии (организации, фирме) приемы и методики</b></p> <p>2.1. установление требований к продукции и определения удовлетворенности потребителей;</p> <p>2.2. разработка и исполнение норм и правил производства продукции;</p> <p>2.3. определение качества продукции, сбор статистических данных, их обработки и отображения, выработка решений на применение корректирующих и предупреждающих действий;</p> <p>2.4. осуществление метрологического обеспечения производства продукции;</p> <p>2.5. разработка стандартов организации, подготовка и оформление документации подтверждения соответствия продукции (работ, услуг) установленным требованиям;</p> <p>2.6. организация проведения и документального оформления подтверждения соответствия продукции;</p> <p>2.7. должностные инструкции персонала, обеспечивающего производство продукции (оказывающего услуги);</p> <p>2.8. должностные инструкции инженеров по стандартизации, сертификации и управлению качеством, а также лиц, отвечающих за организацию и обеспечение технической готовности к использованию технологического и контрольно-измерительного оборудования;</p> <p>2.9. аттестация рабочих мест по условиям труда.</p>
<p><b>Раздел 3. Применяемые на предприятии (организации, фирме) методы организации и планирования производства</b></p> <p>3.1. вопросы организации и планирования производства: бизнес-план, финансовый план;</p> <p>3.2. организация труда (расстановку и обучение кадров, разделение и кооперацию, нормирование и применяемые методы труда, организацию и обслуживание рабочих мест, обеспечение условий труда);</p> <p>3.3. вопросы производительности, нормирования, организации и оплаты труда;</p> <p>3.4 система управления охраной труда и аттестации рабочих мест по условиям труда.</p>
<p><b>Раздел 4. Применяемые на предприятии (организации, фирме) технологии и их составляющие</b></p> <p>4.1. организация технической эксплуатации технологического и контрольно-измерительного оборудования;</p> <p>4.2. характерные неисправности, возникающие в технологическом и контрольно-измерительном оборудовании;</p> <p>4.3. руководство по монтажу и наладке технологического и контрольно-измерительного оборудования;</p> <p>4.4. сырье (исходные материалы), технологию производства и показатели качества назначенной для изучения продукции (услуги) и методики их контроля;</p> <p>4.5. нормативная и технологическая документация производства продукции (оказания услуги);</p> <p>4.6. применяемое технологическое оборудование;</p> <p>4.7. организация и используемые методики технического контроля на предприятии (в организации) и применяемое контрольно-измерительное оборудование;</p> <p>4.8. виды опасностей, проявляющихся на всех стадиях жизненного цикла, назначенной для изучения продукции (услуги);</p> <p>4.9. виды и причины брака назначенной для изучения продукции;</p> <p>4.10. ассортимент выпускаемой продукции и применяемое оборудование;</p> <p>4.11. организацию работы инженера по качеству, инженера по метрологии и инженера по стандартизации;</p>

- 4.12. работа отделов технического контроля, главного метролога и бюро стандартизации;
- 4.13. технологические процессы производства и контроля качества продукции (работ, услуг);
- 4.14. виды и причины брака вырабатываемой продукции, методику анализа брака и организацию работ по применению предупреждающих и корректирующих действий;
- 4.15. организация контроля качества продукции, технологию статистического контроля и управления качеством;
- 4.16. основные технические характеристики контрольно-измерительного и испытательного оборудования, порядок поверки (калибровки) и ремонта средств измерений;
- 4.17. организация технологических процессов изготовления, реализации и использования по назначению производимой продукции;
- 4.17. схемы контроля и управления параметрами технологических процессов.

**Раздел 5. Экономические вопросы управления качеством на предприятии (организации, фирме)**

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

**8 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**

По итогам прохождения практики

Производственная практика: преддипломная практика

*наименование и тип практики*

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.	<b>УК-1</b>	ИД-1 <sub>УК-1</sub>	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
		ИД-2 <sub>УК-1</sub>	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
		ИД-3 <sub>УК-1</sub>	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
2.	<b>УК-2</b>	ИД-1 <sub>УК-2</sub>	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой



		письменному отчету, зачет с оценкой
	ИД-2 ПК-2	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
	ИД-3 ПК-2	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой

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

### Литература:

1. Майоров, И. Г. Основы цифровой экономики : учебное пособие / И. Г. Майоров. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 94 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176557>
2. Димитров, В. П. Основы проектной деятельности в области качества : учебное пособие / В. П. Димитров, В. И. Мирный, О. А. Голубева. — Ростов-на-Дону : Донской ГТУ, 2021. — 78 с. — ISBN 978-5-7890-1874-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/237752>
3. Колмогорова, С. С. Основы искусственного интеллекта : учебное пособие для студентов / С. С. Колмогорова. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2022. — 108 с. — ISBN 978-5-9239-1308-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/257804>
4. Казанцева, Н. В. Математическое моделирование в программных пакетах Excel и MathCad : учебно-методическое пособие / Н. В. Казанцева. — Екатеринбург : , 2018. — 99 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121397>

### Учебно-методическое обеспечение:

1. Основы менеджмента качества при управлении процессами : учебно-методическое пособие / А. А. Безруков, В. В. Майоров, А. В. Политова [и др.]. — Санкт-Петербург : СПбГЭТУ ЛЭТИ, 2020. — 91 с. — ISBN 978-5-7629-2753-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/238445>
2. Мирный, В. И. Бережливое производство : учебное пособие / В. И. Мирный, О. А. Голубева, В. П. Димитров. — Ростов-на-Дону : Донской ГТУ, 2021. — 69 с. — ISBN 978-5-7890-1917-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/237815>
3. Практика. Учебно-методическое пособие по направлению подготовки 27.04.02 «Управление качеством». ». [Электронный ресурс] / сост. Д.Н.Кадеев. - Ульяновск: УлГТУ, 2017. - Доступен в Интернете: <http://virtual.ulstu.ru:80/extranet/contacts/personal/user/319/files/lib/Общие%20файлы/Магистратура%2027.04.02%20Управление%20качеством/Практика.%20Учебно-методическое%20пособие%20по%20направлению%20подготовки%2027.04.02%20«Управление%20качеством».pdf>

### Ресурсы сети «Интернет»:

1. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/library>
2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. РГБ фонд диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
4. Портал об управленческом менеджменте, консалтинге и маркетинге <http://www.cfin.ru>
5. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>

6. Интернет-версия КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru/online/>

**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	Учебная аудитория № 417 2-го уч. корп. для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, текущей и промежуточной аттестации	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Microsoft Office, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: OpenOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Unreal Commander, Mozilla Firefox, Архиватор 7-zip
2	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Проприетарные лицензии: Microsoft Windows, Microsoft Office, Антивирус Касперского Свободные и открытые лицензии: OpenOffice, Adobe Flash, Adobe Reader, Unreal Commander, Mozilla Firefox, Архиватор 7-zip

**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	Учебная аудитория № 417 2-го уч. корп. для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, текущей и промежуточной аттестации	Учебная мебель: столы, стулья (скамьи) для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска.
2	Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)	Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет (Wi-Fi)

## Аннотация программы практики

Практика	Преддипломная практика
Уровень образования	Магистратура
Квалификация	Магистр
Направление подготовки / специальность	27.04.02 «Управление качеством»
Профиль / программа / специализация	«Управление качеством в цифровых технологиях»
Практика нацелена на формирование компетенций	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2
Цель прохождения практики	получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области управления качеством, метрологического обеспечения, сертификации продукции, разработки систем менеджмента качества, технологического процесса производства продукции и услуг. Формирование способности применять различные инструменты управления качеством.
Общая трудоемкость практики	216 часов, 6 з.е.
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой