

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

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

			видов профессиональной деятельности
УК-3	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
УК-4	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
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие	ИД-1 <small>ук-5</small>	Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной

	культур в процессе межкультурного взаимодействия		коммуникации, а также правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия
		ИД-2 УК-5	Умеет понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества
		ИД-3 УК-5	Имеет практический опыт применения методов и навыков эффективного межкультурного взаимодействия
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 УК-6	Знает методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения
		ИД-2 УК-6	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 УК-6	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
Общепрофессиональные			
ОПК-1	Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем в сфере управления качеством на основе приобретенных знаний	ИД-1 ОПК-1	Знает естественно-научные основы технологий управления качеством
		ИД-2 ОПК-1	Умеет применять естественно-научные знания для анализа проблем в сфере управления качеством
		ИД-3 ОПК-1	Имеет практический опыт научно обоснованного анализа проблем в сфере управления качеством
ОПК-2	Способен формулировать задачи управления в технических	ИД-1 ОПК-2	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
ОПК-3	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
ОПК-4	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
ОПК-5	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
ОПК-6	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
ОПК-7	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
ОПК-8	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
ОПК-9	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
Раздел 1. Изучение объектов в ходе практики (независимо от места проведения)
<ul style="list-style-type: none"> 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).
Раздел 2. Применяемые на предприятии (организации, фирме) приемы и методики
<ul style="list-style-type: none"> 2.1. установление требований к продукции и определения удовлетворенности потребителей; 2.2. разработка и исполнение норм и правил производства продукции; 2.3. организация проведения и документального оформления подтверждения соответствия продукции; 2.4. должностные инструкции персонала, обеспечивающего производство продукции (оказывающего услуги); 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; 2.6. аттестация рабочих мест по условиям труда.
Раздел 3. Применяемые на предприятии (организации, фирме) методы организации и планирования производства

- 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.	УК-1	ИД-1 _{УК-1}	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
		ИД-2 _{УК-1}	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
		ИД-3 _{УК-1}	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
2.	УК-2	ИД-1 _{УК-2}	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по

14.	ОПК-8	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.	ОПК-9	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
Семестр												
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов												
Самостоятельная работа обучающихся, часов	315	315	423						320	320	212	212
в том числе:												
- 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
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой)	Зачет 9	Зачет 9	Зачет с оценкой 9						Зачет 4	Зачет 4	Зачет 4	Зачет с оценкой 4
Итого, часов	324	324	432						324	324	216	216
Трудоемкость, з.е.	9	9	12						9	9	6	6

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

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине)	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной)
Универсальные			

УК-1	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
УК-2	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
УК-3	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
УК-4	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 _{УК-4}	Умеет применять коммуникативные технологии, методы и способы делового общения на государственном и иностранном языках в процессе академического и профессионального взаимодействия
		ИД-3 _{УК-4}	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
УК-5		Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1 _{УК-5}
	ИД-2 _{УК-5}		Умеет понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества
	ИД-3 _{УК-5}		Имеет практический опыт применения методов и навыков эффективного межкультурного взаимодействия
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 _{УК-6}	Знает методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения
		ИД-2 _{УК-6}	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 _{ук-6}	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
Профессиональные			
ПК-1	Способен организовать проведение работ по управлению качеством процессов производства и оказания услуг	ИД-1 _{пк-1}	Знает основные подходы, методы и инструменты осуществления контроля качества продукции на всех стадиях производственного процесса
		ИД-2 _{пк-1}	Умеет самостоятельно обеспечить контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса
		ИД-3 _{пк-1}	Имеет практический опыт осуществления контроля качества продукции на всех стадиях производственного процесса
ПК-2	Способен 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
Очная форма обучения

1 семестр
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.
2 семестр
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.
3 семестр
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>Заочная формы обучения</p>
<p>1 семестр</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>2 семестр</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. 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.
3 семестр
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. 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. 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.
4 семестр
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. 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. 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.	УК-1	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.	УК-2	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.	УК-3	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				
Семестр				4									5
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего часов													
Самостоятельная работа обучающихся, часов				639									644
в том числе:													
- групповые и индивидуальные консультации обучающихся с преподавателями				300									300
- взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза				339									344
Промежуточная аттестация обучающихся, включая подготовку (Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой)				Зачет с оценкой 9									Зачет с оценкой 4
Итого, часов				648									648
Трудоемкость, з.е.				18									18

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;
- способствование аналитической работе магистров по сопоставлению приобретенных теоретических знаний в сфере обеспечения качества с практической работой конкретной организации;
- способствование 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

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

			проектов в области избранных видов профессиональной деятельности
УК-3	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
УК-4	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
УК-5	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 _{УК-5}	Умеет понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества
		ИД-3 _{УК-5}	Имеет практический опыт применения методов и навыков эффективного межкультурного взаимодействия
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 _{УК-6}	Знает методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения
		ИД-2 _{УК-6}	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 _{УК-6}	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
Профессиональные			
ПК-1	Способен организовать проведение работ по управлению качеством процессов производства и оказания услуг	ИД-1 _{ПК-1}	Знает основные подходы, методы и инструменты осуществления контроля качества продукции на всех стадиях производственного процесса
		ИД-2 _{ПК-1}	Умеет самостоятельно обеспечить контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса
		ИД-3 _{ПК-1}	Имеет практический опыт осуществления контроля качества продукции на всех стадиях производственного

			процесса
ПК-2	Способен 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
Раздел 1. Изучение объектов в ходе практики (независимо от места проведения)
<ul style="list-style-type: none"> 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).
Раздел 2. Применяемые на предприятии (организации, фирме) приемы и методики
<ul style="list-style-type: none"> 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>Раздел 3. Применяемые на предприятии (организации, фирме) методы организации и планирования производства</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>Раздел 4. Применяемые на предприятии (организации, фирме) технологии и их составляющие</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>Раздел 5. Экономические вопросы управления качеством на предприятии (организации, фирме)</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.	УК-1	ИД-1 _{УК-1}	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
		ИД-2 _{УК-1}	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
		ИД-3 _{УК-1}	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
2.	УК-2	ИД-1 _{УК-2}	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
		ИД-2 _{УК-2}	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
		ИД-3 _{УК-2}	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
3.	УК-3	ИД-1 _{УК-3}	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
		ИД-2 _{УК-3}	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
		ИД-3 _{УК-3}	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
4.	УК-4	ИД-1 _{УК-4}	Формы отчетности по практике (письменный

			отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
		ИД-2 _{УК-4}	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
		ИД-3 _{УК-4}	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
5.	УК-5	ИД-1 _{УК-5}	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
		ИД-2 _{УК-5}	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
		ИД-3 _{УК-5}	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
6.	УК-6	ИД-1 _{УК-6}	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
		ИД-2 _{УК-6}	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
		ИД-3 _{УК-6}	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
7.	ПК-1	ИД-1 _{ПК-1}	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
		ИД-2 _{ПК-1}	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
		ИД-3 _{ПК-1}	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
8.	ПК-2	ИД-1 _{ПК-2}	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по 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. 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)

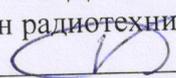
Аннотация программы практики

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

Уровень образования	<u>Производственная практика: Преддипломная практика</u> <i>наименование и тип практики</i>
Квалификация	<u>магистратура</u> <i>(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)</i>
	<u>Магистр</u> <i>Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь</i>

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

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

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код индикатора достижения компетенции (по данной дисциплине)	Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной)
Универсальные			
УК-1	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
УК-2	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
УК-3	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
УК-4	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 _{УК-4}	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
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1 _{УК-5}	Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации, а также правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия
		ИД-2 _{УК-5}	Умеет понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества
		ИД-3 _{УК-5}	Имеет практический опыт применения методов и навыков эффективного межкультурного взаимодействия
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 _{УК-6}	Знает методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения
		ИД-2 _{УК-6}	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 _{УК-6}	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
Профессиональные			
ПК-1	Способен организовать проведение работ по управлению качеством процессов производства и оказания услуг	ИД-1 _{ПК-1}	Знает основные подходы, методы и инструменты осуществления контроля качества продукции на всех стадиях производственного процесса
		ИД-2 _{ПК-1}	Умеет самостоятельно обеспечить контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса
		ИД-3 _{ПК-1}	Имеет практический опыт осуществления контроля качества продукции на всех стадиях производственного процесса
ПК-2	Способен 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
Раздел 1. Изучение объектов в ходе практики (независимо от места проведения)
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>Раздел 2. Применяемые на предприятии (организации, фирме) приемы и методики</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>Раздел 3. Применяемые на предприятии (организации, фирме) методы организации и планирования производства</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>Раздел 4. Применяемые на предприятии (организации, фирме) технологии и их составляющие</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.	УК-1	ИД-1 _{УК-1}	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
		ИД-2 _{УК-1}	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
		ИД-3 _{УК-1}	Формы отчетности по практике (письменный отчет и дневник), собеседование по письменному отчету, зачет с оценкой
2.	УК-2	ИД-1 _{УК-2}	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