

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор по образовательной деятельности  
\_\_\_\_\_ С.Т.Князев  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20... г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИК**  
27.04.01/33.12

<b>Перечень сведений о рабочей программе практик</b>	<b>Учетные данные</b>
<b>Образовательная программа</b> 1. Управление качеством в условиях цифровой экономики	<b>Код ОП</b> 1. 27.04.01/33.12
<b>Направление подготовки</b> 1. Стандартизация и метрология	<b>Код направления и уровня подготовки</b> 1. 27.04.01

Программа практик составлена авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Казанцева Надежда Константиновна	кандидат технических наук, доцент	Доцент	метрологии, стандартизации и сертификации

**Согласовано:**

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИК

### 1.1. Аннотация программы практик

Учебная педагогическая практика направлена на получение первичных умений и навыков научно-исследовательской работы, формирование у студентов представления о специальности, первичных профессиональных навыков и умений в решении нестандартных задач профессиональной деятельности. Производственная практика, технологическая практика нацелена на приобретение магистрантами в сфере будущей профессиональной деятельности практических навыков, связанных с решением профессиональных задач производственно-технологического и организационно-управленческого характера. Производственная практика, научно-исследовательская работа нацелена на приобретение магистрантами практических навыков, связанных с исследованиями, постановкой и проведением опытно-экспериментальной и проектной деятельности для дальнейшего ее применения при написании выпускной квалификационной работы. Производственная практика, преддипломная практика нацелена на закрепление и развитие набора профессиональных знаний, умений и навыков, полученных в течение всего обучения, для дальнейшего их применения при написании выпускной квалификационной работы и осуществлении профессиональной деятельности.

### 1.2. Структура практик, их сроки и продолжительность

Таблица 1.

№ п/п	Виды и типы практик	Объем практик	
		в неделях	в з.е.
1.	Учебная практика		
1.1	Учебная практика, педагогическая	4	6
2.	Производственная практика		
2.1	Производственная практика, научно-исследовательская работа	4	6
2.2	Производственная практика, преддипломная	8	12
2.3	Производственная практика, технологическая	4	6
	<b>Итого:</b>	<b>20</b>	<b>30</b>

### 1.3. Базы практик, форма проведения практик

Таблица 2.

27.04.01/33.12 Управление качеством в условиях цифровой экономики

№ п/п	Виды и типы практик	Форма проведения практики	Базы практики
-------	---------------------	---------------------------	---------------

1.	<b>Учебная практика</b>		
1.1	Учебная практика, педагогическая	Непрерывно	Практика проводится в структурных подразделениях университета.
2.	<b>Производственная практика</b>		
2.1	Производственная практика, научно-исследовательская работа	Непрерывно	Практика проводится в структурных подразделениях университета.
2.2	Производственная практика, преддипломная	Путем чередования, дискретно	Практика проводится на основе договора(ов) в организации(ях), осуществляющей(щих) деятельность по профилю образовательной программы.  Практика проводится в структурных подразделениях университета.
2.3	Производственная практика, технологическая	Путем чередования, дискретно	Практика проводится на основе договора(ов) в организации(ях), осуществляющей(щих) деятельность по профилю образовательной программы.  Практика проводится в структурных подразделениях университета.

#### **1.4. Процедура организации практик**

Порядок планирования, организации и проведения практик, структура и форма документов по организации практик и их аттестации регулируется отдельным положением.

#### **1.5. Перечень планируемых к формированию в процессе прохождения практик результатов освоения образовательной программы – компетенций**

В результате освоения программ практик у обучающихся будут сформированы следующие компетенции:

Таблица 3.

27.04.01/33.12 Управление качеством в условиях цифровой экономики

№ п/п	Виды и типы практик	Компетенции
1.	<b>Учебная практика</b>	
1.1	Учебная практика, педагогическая	<p>УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p> <p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности, выстраивать траекторию профессионального и личностного развития, в том числе с использованием цифровых средств</p> <p>УК-7 Способен обрабатывать, анализировать, передавать данные и информацию с использованием цифровых средств для эффективного решения поставленных задач с учетом требований информационной безопасности</p>
2.	<b>Производственная практика</b>	
2.1	Производственная практика, научно-исследовательская работа	<p>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ОПК-1 Способен формулировать и решать научно-исследовательские, технические, организационно-экономические и комплексные задачи, применяя фундаментальные знания</p> <p>ОПК-5 Способен планировать, организовывать и контролировать работы по созданию, установке и модернизации технологического оборудования и технологических процессов в сфере своей профессиональной деятельности</p> <p>ПК-4 Способен обрабатывать, анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта.</p> <p>ПК-6 Способен оценивать и разрабатывать научно-техническую и служебную информацию, готовить отчеты по научно-исследовательской работе, аналитические обзоры по заданной теме, публикации в области стандартизации, метрологии и сертификации.</p>

2.2	Производственная практика, преддипломная	<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, в том числе в цифровой среде</p> <p>УК-3 Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p> <p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности, выстраивать траекторию профессионального и личностного развития, в том числе с использованием цифровых средств</p> <p>ОПК-3 Способен планировать и проводить комплексные исследования и изыскания для решения инженерных задач относящихся к профессиональной деятельности, включая проведение измерений, планирование и постановку экспериментов, интерпретацию полученных результатов</p> <p>ОПК-4 Способен разрабатывать технические объекты, системы и технологические процессы в своей профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных ограничений</p> <p>ОПК-6 Способен планировать и организовать работы по эксплуатации технологического оборудования и обеспечению технологических процессов в сфере своей профессиональной деятельности с учетом энерго- и ресурсоэффективности производственного цикла и продукта</p> <p>ОПК-7 Способен планировать и управлять жизненным циклом инженерных продуктов и технических объектов, включая стадии замысла, анализа требований, проектирования, изготовления, эксплуатации, поддержки, модернизации, замены и утилизации</p> <p>ПК-1 Способен применять измерительное оборудование и надлежащие методики измерений для получения результатов измерений.</p> <p>ПК-2 Способен применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством, оценки соответствия качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий стандартам, техническим условиям.</p> <p>ПК-3 Способен спланировать и реализовать управленческую деятельность по метрологическому обеспечению и аккредитации на предприятии.</p> <p>ПК-5 Способен проводить внутренние аудиты на предприятии, анализировать их результаты и разрабатывать корректирующие мероприятия.</p>
-----	--	--

2.3	Производственная практика, технологическая	<p>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> <p>ОПК-2 Способен самостоятельно ставить, формализовывать и решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, используя методы моделирования и математического анализа</p> <p>ОПК-4 Способен разрабатывать технические объекты, системы и технологические процессы в своей профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных ограничений</p> <p>ОПК-5 Способен планировать, организовывать и контролировать работы по созданию, установке и модернизации технологического оборудования и технологических процессов в сфере своей профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-6 Способен планировать и организовать работы по эксплуатации технологического оборудования и обеспечению технологических процессов в сфере своей профессиональной деятельности с учетом энерго- и ресурсоэффективности производственного цикла и продукта</p> <p>ОПК-7 Способен планировать и управлять жизненным циклом инженерных продуктов и технических объектов, включая стадии замысла, анализа требований, проектирования, изготовления, эксплуатации, поддержки, модернизации, замены и утилизации</p> <p>ПК-2 Способен применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством, оценки соответствия качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий стандартам, техническим условиям.</p>
-----	--	---

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИК

Таблица 4.

27.04.01/33.12 Управление качеством в условиях цифровой экономики

№ п/п	Виды и типы практик	Перечень видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, выполняемых в период прохождения практик
-------	---------------------	--

1.	<b>Учебная практика</b>	
1.1	Учебная практика, педагогическая	Анализ производственной и управленческой деятельности организации
2.	<b>Производственная практика</b>	
2.1	Производственная практика, научно-исследовательская работа	Анализ фонда нормативных документов подразделения метрологической службы по обеспечению единства измерений; Анализ управленческой деятельности по метрологическому обеспечению, Подготовка и организация работ по аккредитации
2.2	Производственная практика, преддипломная	Анализ производственной и управленческой деятельности организации  Анализ фонда нормативных документов подразделения метрологической службы по обеспечению единства измерений; Анализ управленческой деятельности по метрологическому обеспечению, Подготовка и организация работ по аккредитации  Внедрение системы управления качеством продукции в организации; Контроль функционирования системы управления качеством продукции в организации; Разработка корректировочных мероприятий по устранению причин возникновения дефектов продукции (процессов), выявляемых при эксплуатации продукции (услуг)
2.3	Производственная практика, технологическая	Анализ производственной и управленческой деятельности организации  Анализ фонда нормативных документов подразделения метрологической службы по обеспечению единства измерений; Анализ управленческой деятельности по метрологическому обеспечению, Подготовка и организация работ по аккредитации  Внедрение системы управления качеством продукции в организации; Контроль функционирования системы управления качеством продукции в организации; Разработка корректировочных мероприятий по устранению причин возникновения дефектов продукции (процессов), выявляемых при эксплуатации продукции (услуг)



--	--	--

### **3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИК**

#### **27.04.01/33.12 Управление качеством в условиях цифровой экономики**

##### **Электронные ресурсы (издания)**

###### Учебная практика

1. Ильин, Г. Л.; Инновации в образовании : учебное пособие.; Прометей, Москва; 2015; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437317> (Электронное издание)
2. , Веселовского, , М. Я., Измайловой, , М. А.; Ускорение процессов цифровизации российской промышленности на основе развития и эффективного использования кадров и инновационных технологий : коллективная монография.; Научный консультант, Москва; 2020; <http://www.iprbookshop.ru/110592.html> (Электронное издание)
3. Зажигалкин, , А. В.; Стандартизация. Методология и практика : монография.; Научный консультант, РИА «Стандарты и качество», Москва; 2017; <http://www.iprbookshop.ru/75230.html> (Электронное издание)
4. Николаев, М. И.; Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : курс лекций.; Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», Москва; 2016; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429090> (Электронное издание)
5. Эванс, Д., Д.; Управление качеством : учебное пособие.; Юнити, Москва; 2015; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436700> (Электронное издание)
6. Круглов, М. Г.; Инновационный проект: управление качеством и эффективностью: учебное пособие для профессионалов : учебное пособие.; Дело, Москва; 2011; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443190> (Электронное издание)

###### Производственная практика

1. Белобрагин, , В. Я.; Техническое регулирование на рубеже индустрии 4.0 : монография.; Научный консультант, Москва; 2019; <http://www.iprbookshop.ru/104983.html> (Электронное издание)
2. Щербакова, , Е. В.; Методы и средства научных исследований : учебное пособие.; Ай Пи Ар Медиа, Москва; 2020; <http://www.iprbookshop.ru/96558.html> (Электронное издание)
3. Новиков, А. М.; Методология научного исследования : учебно-методическое пособие.; Либроком, Москва; 2010; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82773> (Электронное издание)
4. Эванс, Д., Д.; Управление качеством : учебное пособие.; Юнити, Москва; 2015; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436700> (Электронное издание)

##### **Печатные издания**

###### Учебная практика

1. Ружанская, Л. С., Ружанская, Л. С.; Теория организации : учебное пособие для студентов, обучающихся по программам бакалавриата направлений обучения 38.03.01 "Экономика" и 38.03.02 "Менеджмент" и магистратуры направлений обучения 38.04.01 "Экономика" и 38.04.02 "Менеджмент".; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2015 (30 экз.)
2. Огвоздин, В. Ю.; Управление качеством. Основы теории и практики : учеб. пособие.;

Дело и сервис, Москва; 2007 (1 экз.)

### Производственная практика

1. Лифиц, И. М.; Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник для бакалавров, обучающихся по экономическим направлениям.; Юрайт, Москва; 2014 (5 экз.)
2. Новиков, А. М.; Методология : учебно-методическое пособие.; URSS, Москва; 2014 (1 экз.)
3. Новиков, А. М.; Как работать над диссертацией : пособие для начинающего педагога-исследователя.; Эгвес, Москва; 2003 (2 экз.)
4. Сергеев, А. Г.; Метрология, стандартизация и сертификация : учебник для бакалавров.; Юрайт, Москва; 2012 (6 экз.)
5. Белобрагин, В. Я.; Основы технического регулирования : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям направления подгот. дипломир. специалистов 653800 "Стандартизация, сертификация, метрология"....; Стандарты и качество, Москва; 2008 (2 экз.)
6. , Пономарев, С. В., Мищенко, С. В., Белобрагин, В. Я., Самородов, В. А., Герасимов, Б. И.; Управление качеством продукции. Инструменты и методы менеджмента качества : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Стандартизация и сертификация" направления подгот. дипломир. специалистов "Стандартизация, сертификация и метрология".; Стандарты и качество, Москва; 2005 (1 экз.)
7. Михеев, В. Н.; Живой менеджмент проектов; Эксмо, Москва; 2007 (1 экз.)

### Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

#### Учебная практика

Электронные системы нормативно-правовой и нормативно-технической документации «ТЕХЭКСПЕРТ». – Режим доступа: <http://sk5-410-lib-te.at.urfu.ru/docs/>

#### Производственная практика

Электронные системы нормативно-правовой и нормативно-технической документации «ТЕХЭКСПЕРТ». – Режим доступа: <http://sk5-410-lib-te.at.urfu.ru/docs/>

### Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

### Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

#### Учебная практика

Портал Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии. – М. : КСК технологии, 2004- . – Режим доступа: <http://www.gost.ru/wps/portal>

Портал ФГУП «Российский научно-технический центр информации по стандартизации, метрологии и оценке соответствия. – М. : ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 2005- . – Режим доступа: <http://www.gostinfo.ru>

Российская электронная научная библиотека. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>

Поисковая система публикаций научных изданий. – Режим доступа: <http://www.sciencedirect.com>

Поисковая система зарубежных научных изданий. – Режим доступа: <http://www.ingentaconnect.com>

## Производственная практика

Портал Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии. – М. : КСК технологии, 2004- . – Режим доступа: <http://www.gost.ru/wps/portal>

Портал ФГУП «Российский научно-технический центр информации по стандартизации, метрологии и оценке соответствия. – М. : ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 2005- . – Режим доступа: <http://www.gostinfo.ru>

Российская электронная научная библиотека. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>

Поисковая система публикаций научных изданий. – Режим доступа: <http://www.sciencedirect.com>

Поисковая система зарубежных научных изданий. – Режим доступа: <http://www.ingentaconnect.com>

## 4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИК

Таблица 5

27.04.01/33.12 Управление качеством в условиях цифровой экономики

№ п/п	Вид практики	Оснащенность организаций, предоставляющих места практики, оборудованием и техническими средствами обучения	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1.	Учебная практика	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Персональные компьютеры по количеству обучающихся Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

2.	Производственная практика	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Подключение к сети Интернет	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
----	---------------------------	--	---