


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

УТВЕРЖДАЮ

Декан радиотехнического  
факультета

  
Д.Н.Кадеев

« 29 » 03 20 16 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук


Уровень образования высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации  
(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Программа подготовки подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре  
(академический/прикладной бакалавриат/ академическая/прикладная магистратура)

Квалификация Исследователь. Преподаватель-исследователь  
(Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь)

Рабочая программа составлена на кафедре «Управление в технических системах» радиотехнического факультета в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 27.06.01 «Управление в технических системах» профиль «Стандартизация и управление качеством продукции».

Составитель рабочей программы  
зав.кафедрой УТС, доцент, к.т.н  
(должность, ученое звание, степень)

  
(подпись)

Д.Н.Кадеев  
(Фамилия И. О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Управление в технических системах», протокол заседания от «29» 03 2016 г. № 3.

Заведующий кафедрой  
«29» 03 2016 г.

  
(подпись)

Кадеев Д.Н.  
(Фамилия И. О.)

Согласовано:

Научно-методическая комиссия радиотехнического факультета, протокол заседания от «29» 03 2016 г. № 3.

Председатель научно-методической комиссии факультета  
«29» 03 2016 г.

  
(подпись)

Гладких А.А.  
(Фамилия И. О.)

Руководитель ОПОП  
«29» 03 2016 г.

  
(подпись)

Кадеев Д.Н.  
(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой  
«29» 03 2016 г.

  
(подпись)

Кадеев Д.Н.  
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки  
«29» 03 2016 г.

  
(подпись)

Синдюкова Е.С.  
(Фамилия И. О.)

## Оглавление

|  |  |
|--|--|
| 1 Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях и академических часах.....   | 4                                      |
| 2 Язык преподавания.....   | 5                                      |
| 3 Цели и задачи практики.....  | 5                                      |
| 4 Вид, способ и форма (формы) проведения практики..  | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b> |
| 5 Формы отчетности по практике.....  | 5                                      |
| 6 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....   | 6                                      |
| 7 Место практики в структуре образовательной программы.....  | 8                                      |
| 8 Содержание практики.....   | 8                                      |
| 9 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....  | 9                                      |
| 10 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «интернет», необходимых для проведения практики.....  | 9                                      |
| 11 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....   | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b> |
| 12 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.....   | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b> |
| П.2.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....   | 17                                     |
| П.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание их шкал оценивания.....  | 17                                     |
| П.2.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы..... | 19                                     |
| П.2.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....  | 20                                     |

# 1 ОБЪЕМ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ) НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ.

Трудоемкость освоения научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук составляет 189 зе.

Продолжительность научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук составляет 6804 часов

По очной форме обучения:

|                             |                                       |   |             |
|-----------------------------|---------------------------------------|---|-------------|
| <b>Отчетность (семестр)</b> |                                       | <b>Всего учебных занятий по дисциплине (модулю) (в академических часах)</b> | <u>6804</u> |
| Экзамен(ы)                  | <u>1, 2, 3,<br/>4, 5, 6,<br/>7, 8</u> | <i>Контактная работа</i> , в т.ч.:  |             |
| Зачет(ы)                    |                                       | Лекции  |             |
| Курсовой проект             |                                       | лабораторные  |             |
| Курсовая работа             |                                       | практические (семинарские)  |             |
| Контрольная(ые) работа(ы)   |                                       | <i>Самостоятельная работа</i>   | <u>6804</u> |
| Реферат(ы)                  |                                       | Экзамен(ы)  |             |
| Эссе                        |                                       | Зачет(ы)  |             |
| РГР                         |                                       |   |             |

По очно-заочной форме обучения:

|                             |  |   |  |
|-----------------------------|--|---|--|
| <b>Отчетность (семестр)</b> |  | <b>Всего учебных занятий по дисциплине (модулю) (в академических часах)</b> |  |
| Экзамен(ы)                  |  | <i>Контактная работа</i> , в т.ч.:  |  |
| Зачет(ы)                    |  | Лекции  |  |
| Курсовой проект             |  | лабораторные  |  |
| Курсовая работа             |  | практические (семинарские)  |  |
| Контрольная(ые) работа(ы)   |  | <i>Самостоятельная работа</i>   |  |
| Реферат(ы)                  |  | Экзамен(ы)  |  |
| Эссе                        |  | Зачет(ы)  |  |
| РГР                         |  |   |  |

По заочной форме обучения:

|                             |  |   |  |
|-----------------------------|--|---|--|
| <b>Отчетность (семестр)</b> |  | <b>Всего учебных занятий по дисциплине (модулю) (в академических часах)</b> |  |
| Экзамен(ы)                  |  | <i>Контактная работа</i> , в т.ч.:  |  |
| Зачет(ы)                    |  | лекции  |  |
| Курсовой проект             |  | лабораторные  |  |
| Курсовая работа             |  | практические (семинарские)  |  |
| Контрольная(ые) работа(ы)   |  | <i>Самостоятельная работа</i>   |  |
| Реферат(ы)                  |  | Экзамен(ы)  |  |
| Эссе                        |  | Зачет(ы)  |  |
| РГР                         |  |   |  |

## **2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ**

Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук осуществляется на русском языке.

## **3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ) НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК**

Целью научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук является расширение, углубление и закрепление профессиональных знаний, полученных в учебном процессе, проведение научных исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Задачами научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук являются:

- закрепление знаний, умений и навыков, полученных аспирантами в процессе изучения учебных дисциплин в области научно-исследовательской деятельности;
- формирование системы профессиональных знаний, умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности в профессиональной области;
- формирование умений по применению современных методов для проведения самостоятельной научно-исследовательской деятельности в соответствии с направленностью (профилем) программы;
- формирование умений использовать информационно-коммуникационные технологии для сбора и обработки необходимой информации и данных при проведении научного исследования;
- формирование умений и навыков подготовки научных публикаций по результатам собственных научных исследований;
- формирование умений и навыков участия в научной дискуссии, выступления с научными докладами по результатам собственных научных исследований;
- формирование умений и навыков проведения самостоятельного научного исследования как основы научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Кроме того, в результате научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне их формирования.

## **4 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКЕ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ) НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК**

Формой отчетности по научно-исследовательской деятельности и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук является индивидуальный план работы аспиранта, в котором планируются виды работы и фиксируются результаты ее выполнения, а также рукопись научно-квалификационной работы (диссертации) и научный доклад на завершающем этапе.

## 5 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКЕ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ) НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

Таблица 1

Планируемые результаты по научно-исследовательской деятельности и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

| Код компетенции | Формулировка компетенции   | Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной дисциплиной)  |
|-----------------|--|---|
| <b>ОПК-1</b>    | способность к аргументированному представлению научной гипотезы, выделяя при этом правила соблюдения авторских прав, способностью отстаивать позиции авторского коллектива с целью соблюдения указанных прав в интересах как творческого коллектива, так и организации в целом | <p><b>Знает</b> основные направления, проблемы, теории и методы изучения в области исследования, основные нормативные правовые основы защиты авторских прав</p> <p><b>Умеет</b> грамотно и аргументировано излагать свои мысли; анализировать и интерпретировать полученную информацию</p> <p><b>Имеет практический опыт</b> понятийным аппаратом в области исследования, основами этики делового общения, социологии, психологии и мотивации труда, правовыми основами защиты авторских прав.</p>  |
| <b>ОПК-2</b>    | способностью формулировать в нормированных документах (программа исследований и разработок, техническое задание, календарный план) нечетко поставленную научно-техническую задачу  | <p><b>Знает</b> методы организации и осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области, нормативно-правовые акты, регламентирующие проведение научных исследований и представление их результатов, в том числе, в условиях нечетко поставленных научно-технических задач.</p> <p><b>Умеет</b> определять актуальные направления научно-исследовательской деятельности с учетом тенденций развития науки, организовать работу научно-исследовательского коллектива и мотивировать коллег на организованный научный поиск, в том числе, в условиях нечетко поставленных научно-технических задач.</p> <p><b>Имеет практический опыт</b> сбора и анализа информации для корректной формулировки в нормированных документах (программа исследований и разработок, техническое задание, календарный план) нечетко поставленной научно-технической задачи.</p> |
| <b>ОПК-3</b>    | способностью составлять комплексный бизнес-план (НИР, ОКР, выпуск продукции), включая его финансовую составляющую  | <p><b>Знает</b> существующие методы исследования в профессиональной области, а также принципы разработки новых методов исследования; основы технологий бизнес-планирования, проектного менеджмента и экономики качества.</p> <p><b>Умеет</b> применять существующие и разрабатываемые методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской и профессиональной деятельности; составлять комплексный бизнес-план; составлять экономическое обоснование проекта.</p> <p><b>Имеет практический опыт</b> владения навыками разработки новых методов исследования, бизнес-планирования и экономического обоснования бизнес-планов.</p>  |

|                     |   |   |
|---------------------|---|---|
| <p><b>ОПК-4</b></p> | <p>способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций</p>  | <p><b>Знает</b> нормативно-правовые акты, регламентирующие проведение научных исследований и представление их результатов, методы и подходы подготовки к публикации результатов профессиональной научной деятельности, инструменты и средства проведения публичных презентаций информационно-аналитических материалов, особенности проведения конкурсов российскими (международными) научными фондами, компаниями, государственными и иными организациями; требования к оформлению конкурсной документации.</p> <p><b>Умеет</b> в соответствии с нормативными актами готовить к публикации результаты своей научной деятельности, грамотно применять инструменты и средства для организации и проведения публичных презентаций</p> <p><b>Имеет практический опыт</b> публикации результатов своей научной деятельности, самостоятельной организации и проведения публичных презентаций своих научных результатов и различных информационно-аналитических материалов, сбора и анализа информации о конкурсах российских (международных) научных фондов, компаний, государственных и иных организаций, оформления конкурсной документации, организации и участия в работе научно-исследовательского коллектива.</p> |
| <p><b>ОПК-5</b></p> | <p>владение научно-предметной областью знаний</p>   | <p><b>Знает</b> современные отечественные и зарубежные научные разработки в предметной области научных исследований по выбранному профилю; историю развития отечественной и зарубежной науки в данной области.</p> <p><b>Умеет</b> находить актуальные не решенные задачи в сфере научных исследований по выбранному профилю; формулировать тематику научных исследований по выбранному профилю.</p> <p><b>Имеет практический опыт</b> владения современными методами проведения научных исследований: математическая статистика, экономико-математические, имитационные и физические методы и модели, теория планирования эксперимента, обработка экспериментальных данных.</p>  |
| <p><b>ПК-1</b></p>  | <p>способность самостоятельно проводить научные исследования и получать научные результаты, связанные с разработкой проблем воздействия стандартизации на ускорение научно-технического прогресса, повышение безопасности и конкурентоспособности продукции и услуг, результативности технологических систем производства, на совершенствование систем управления</p> | <p><b>Знает</b> актуальные проблемы и тенденции развития науки в области стандартизации и управления качеством продукции, методы, подходы и инструменты организации и проведения самостоятельных научных исследований по всему спектру проблем профессиональной деятельности, связанной с вопросами стандартизации и управления качеством продукции.</p> <p><b>Умеет</b> самостоятельно проводить научные исследования и получать научные результаты в области воздействия стандартизации на ускорение научно-технического прогресса, повышение безопасности и конкурентоспособности продукции и услуг, результативности технологических систем производства, на совершенствование систем управления</p>  |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p>шенствование систем управления качеством продукции, разработкой организационных и методических основ стандартизации, сертификации и управления качеством продукции в рыночных условиях, разработкой путей повышения результативности (всех ее составляющих – экономичность, прибыльность, производительность, действенность, условия трудовой деятельности, нововведения) на основе принципа сквозного интегрированного управления качеством и требований международных стандартов ИСО серии 9000, 14000 и положений Всеобщего Управления Качеством (TQM)</p> | <p>качеством продукции, разработкой организационных и методических основ стандартизации, сертификации и управления качеством продукции, разработкой путей повышения результативности систем менеджмента качества на основе принципа сквозного интегрированного управления качеством и требований международных стандартов ИСО и положений Всеобщего Управления Качеством.</p> <p><b>Имеет</b> практический опыт проведения научных исследований и представления полученных результатов в соответствии с темой научно-квалификационной работы (диссертации).</p> |
|--|--|---|

## **6 МЕСТО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ) НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук относится к вариативной части блок Б3 Научные исследования.

## **7 СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ) НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **7.1 Распределение видов работы и часов по семестрам**

Таблица 2

Бюджет времени с учетом семестров и видов работы

| Вид работы   | Количество часов в семестр по формам обучения |              |         |
|--|---|--------------|---------|
|  | очной   | очно-заочной | заочной |
| Семестр  | 1/2/3/4/5/6/7/8                               |              |         |
| Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук | 752/1076/536/<br>752/644/1184/<br>860/968     |              |         |
| Самостоятельная работа при подготовке к зачету   | 4/4/4/4/4/4/4/4                               |              |         |
| <b>Итого</b>   | <b>6804</b>                                   |              |         |
| Вид промежуточной аттестации   | Зачет   |              |         |



## 7.2. Содержание научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Таблица 3

Основные виды работы при выполнении научных исследований и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

| Раздел, вид работы  |
|---|
| <b>1. Научно-исследовательская деятельность.</b>  |
| 1.1. Выбор темы научного исследования, обоснование ее актуальности, формулировка целей и задач исследования, выбор объекта и предмета исследования, методов исследования. Составление и утверждение индивидуального плана работы.   |
| 1.2. Работа по выполнению теоретической части научного исследования.  |
| 1.3. Работа по выполнению практической части научного исследования.   |
| 1.4. Подготовка результатов научного исследования к представлению в устной и письменной формах.   |
| 1.5. Участие в работе исследовательских коллективов по теме научного исследования.  |
| <b>2. Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.</b>   |
| 2.1. Изучение актуальных проблем и тенденций развития науки в области стандартизации и управления качеством продукции, возможностей использования соответствующего инструментария при проведении научного исследования, анализ отечественной и зарубежной научной литературы по теме научного исследования. |
| 2.2. Выбор и утверждение темы научно-квалификационной работы (диссертации) для проведения самостоятельной научно-исследовательской деятельности в соответствии с направленностью (профилем) программы.  |
| 2.3. Систематизация результатов практической и теоретической частей научного исследования и подготовка рукописи научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.  |
| 2.4. Подготовка и публикация по результатам научно-исследовательской деятельности работ в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях.   |
| 2.5. Апробация результатов научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.  |
| 2.6. Подготовка проекта автореферата научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.   |

## 8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКЕ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ) НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

Оценочные средства представлены в Приложении 2.

## 9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ) НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

**Основная литература:**

1. Азарская М.А., Поздеев В.Л. Научно-исследовательская работа в вузе: учебное пособие [Электронный ресурс]. ЭБС «Издательство «Лань», 2016. – Режим доступа: [https://e.lanbook.com/book/93226?category\\_pk=3146#book\\_name](https://e.lanbook.com/book/93226?category_pk=3146#book_name).

### **Дополнительная литература:**

1. Инновационная деятельность вуза [Электронный ресурс] / отв. ред. В. Г. Тронин. – Ульяновск: УлГТУ, 2013. – 269 с. – Режим доступа: <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2013/Innovat.pdf>.
2. Тронин В.Г. Электронная научная библиотека в оценке эффективности научных исследований // Вестник УлГТУ. 2013. № 2 (62). С. 6-8.
3. Тронин В.Г. Особенности проверки на наличие плагиата различных типов публикаций в вузе // Вестник Ульяновского государственного технического университета. 2016. № 4 (76). С. 9-12.
4. Тронин В.Г. Современные возможности представления научных мероприятий в электронных ресурсах // Электронное обучение в непрерывном образовании. 2016. № 1 (3). С. 400-407.
5. Сафиуллин А.Р., Тронин В.Г. Сотрудничество и научно-исследовательские сети в экономике знаний // Проблемы теории и практики управления. 2015. № 2. С. 104-111.

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

1. Методика подготовки и процедура написания заявки на грант: методические указания / Е. М. Деева, В. Г.Тронин. - Ульяновск: УлГТУ, 2012. – 125 с.– <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2015/72.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. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>.
5. Сайт Высшей аттестационной комиссии <http://vak.ed.gov.ru>
6. Сайт Министерства образования и науки РФ <http://минобрнауки.рф>
7. Сайт РФФИ <http://www.rfbr.ru/rffi/ru/>
8. Сайт Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере <http://www.fasie.ru>
9. Сайт Совета по грантам Президента РФ <https://grants.extech.ru>
10. Сайт Федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014—2020 годы» <http://fcsfir.ru>
11. Сайт проекта «Экспир» <https://xpir.ru>.
12. Сайт Scopus <https://www.scopus.com>.
13. Сайт ResearcherId <http://www.researcherid.com>.
14. Сайт Orcid <https://orcid.org>.
15. Сайт с информацией по Web of Science <http://wokinfo.com/>.
16. Сайт научной социальной сети Researchgate <https://www.researchgate.net>.
17. Сайт научной социальной сети Academia.edu <https://www.academia.edu>.
18. Сайт научной социальной сети Академия Google <https://scholar.google.ru>.
19. Сайт системы «Антиплагиат» <http://www.antiplagiat.ru>.
20. Сайт Ассоциации «Открытая наука» <http://open-science.ru>.

## **10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКЕ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)**

**10.1. Методические рекомендации аспиранту по самостоятельной работе в процессе научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук**

Основой подготовки аспиранта является его самостоятельная работа в соответствии с утвержденным индивидуальным планом работы. В процессе освоения программы аспирант самостоятельно (при консультации с научным руководителем) проводит следующие виды работы: изучение современных направлений теоретических и прикладных научных исследований в соответствующей области науки; изучение базовой терминологии и понятийного аппарата, относящихся к научным исследованиям в соответствии с направленностью (профилем) программы; изучение теоретических источников в соответствии с темой научно-исследовательской деятельности и поставленной проблемой; формулирование темы научно-исследовательской деятельности и обоснование ее актуальности; проведение анализа состояния и степени изученности научной проблемы; формулирование цели и задачи исследования, определение объекта и предмета исследования, формулирование научной гипотезы и выбор направления исследования с использованием оптимальных методических приемов.

Аспирант в процессе проведения научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) проводит научное исследование по выбранной теме в соответствии с индивидуальным планом работы; получает от научного руководителя рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с процессом организации и проведения научно-исследовательской деятельности; подготавливает публикации в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, осуществляет апробацию результатов научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях; отчитывается о проведенной научно-исследовательской деятельности в соответствии с установленными формами промежуточной аттестации; осуществляет подготовку научно-квалификационной работы (диссертации) и проекта автореферата (научного доклада), содержащего основные положения и выводы данной работы.

## **10.2. Методические рекомендации научному руководителю**

В целях обеспечения самостоятельной работы аспирантов по проведению научно-исследовательской деятельности и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) научный руководитель консультирует аспиранта по разработке индивидуального плана работы, по вопросам проведения научного исследования и выбора конкретного инструментария проведения научного исследования; дает рекомендации аспиранту по подбору и изучению специальной литературы по выбранной теме исследования; осуществляет контроль за ходом процесса обучения аспиранта и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации); проводит оценку результатов проведенного научного исследования и качества подготовленных аспирантом результатов научно-исследовательской деятельности.

Научный руководитель проводит текущий контроль в форме критического обсуждения результатов научно-исследовательской деятельности при консультациях с аспирантом, участвует в промежуточной аттестации аспиранта по итогам освоения программы (её этапа) в каждом семестре на заседании кафедры и выставляет результаты аттестации в индивидуальном плане работы аспиранта.

## **11 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

| № п/п | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                   | Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному программному обновлению) |
|-------|---|---|
| 1     | Аудитория для проведения занятий лекционного типа, для проведения занятий семинарского (практического) типа | Проприетарные лицензии: *<br>Microsoft Windows,<br>Антивирус Касперского,<br>Microsoft Office |





|   |   |   |
|---|---|---|
|   |   | Свободные и открытые лицензии:<br>AdobeReader<br>Архиватор 7-Zip<br>LibreOffice<br>Mozilla Firefox  |
| 2 | Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки) | Проприетарные лицензии: *<br>Microsoft Windows,<br>Антивирус Касперского,<br>Microsoft Office<br>Свободные и открытые лицензии:<br>AdobeReader<br>Архиватор 7-Zip<br>LibreOffice<br>Mozilla Firefox |

**12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ  
ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

| № п/п | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                   | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы   |
|-------|---|---|
| 1     | Аудитория для проведения занятий лекционного типа, для проведения занятий семинарского (практического) типа | Интерактивный видеопроектор, персональный компьютер с доступом к сети Интернет и электронную информационно-образовательную среду организации, доска ученическая |
| 2     | Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)                                     | Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет (Wi-Fi)  |

### Дополнения и изменения

к рабочей программе практики

| Учебный год | Протокол и дата заседания кафедры | Принимаемые изменения                             | Подпись руководителя ОПОП   |
|-------------|-----------------------------------|---|---|
| 2016/2017   | №6 27.06.2016                     | Переутвердить на 2016/2017 уч. год без изменений. |    |
| 2017/2018   | №6 27.06.2017                     | Переутвердить на 2017/2018 уч. год без изменений. |    |
| 2018/2019   | №6 26.06.2018                     | Переутвердить на 2018/2019 уч. год без изменений. |  |
| 2019/2020   | №6 25.06.2019                     | Переутвердить на 2019/2020 уч. год без изменений. |  |

## Аннотация рабочей программы

научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук  
направление 27.06.01 «Управление в технических системах» профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»

Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук относится к вариативной части блок Б3 Научные исследования подготовки аспирантов по направлению подготовки 27.06.01 «Управление в технических системах» профиль «Стандартизация и управление качеством продукции».

Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук нацелена на формирование компетенций: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1.

Целью научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук является расширение, углубление и закрепление профессиональных знаний, полученных в учебном процессе, проведение научных исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Основные разделы (виды работы) в период научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

1. Научно-исследовательская деятельность.

1.1. Выбор темы научного исследования, обоснование ее актуальности, формулировка целей и задач исследования, выбор объекта и предмета исследования, методов исследования. Составление и утверждение индивидуального плана работы.

1.2. Работа по выполнению практической (экспериментальной) части научного исследования.

1.3. Работа по выполнению теоретической части научного исследования.

1.4. Подготовка результатов научного исследования к представлению в устной и письменной формах.

1.5. Подготовка результатов научного исследования для получения документов на объекты интеллектуальной собственности.

1.6. Участие в работе исследовательских коллективов по теме научного исследования.

2. Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

2.1. Изучение актуальных проблем и тенденций развития методов и подходов менеджмента качества, возможностей использования инструментов обеспечения качества при проведении научного исследования, анализ отечественной и зарубежной научной литературы по теме научного исследования.

2.2. Выбор и утверждение темы научно-квалификационной работы (диссертации) для проведения самостоятельной научно-исследовательской деятельности в соответствии с направленностью (профилем) программы.

2.3. Систематизация результатов практической (экспериментальной) и теоретической частей научного исследования и подготовка рукописи научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

2.4. Подготовка и публикация по результатам научно-исследовательской деятельности работ в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях.

2.5. Апробация результатов научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

2.6. Подготовка проекта автореферата научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Общая трудоемкость освоения научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук составляет 189 зачетных единиц, 6804 часа.

**Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по научно-исследовательской деятельности и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук**

Оценочные материалы, используемые для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в таблице П1.

Таблица П1

| № п/п | Код и наименование формируемой компетенции   | Наименование оценочного средства*                     |
|-------|--|---|
| 1     | ОПК-1 способность к аргументированному представлению научной гипотезы, выделяя при этом правила соблюдения авторских прав, способностью отстаивать позиции авторского коллектива с целью соблюдения указанных прав в интересах как творческого коллектива, так и организации в целом   | Отчет по научным исследованиям, собеседование, зачет. |
| 2     | ОПК-2 способностью формулировать в нормированных документах (программа исследований и разработок, техническое задание, календарный план) нечетко поставленную научно-техническую задачу  | Отчет по научным исследованиям, собеседование, зачет. |
| 3     | ОПК-3 способностью составлять комплексный бизнес-план (НИР, ОКР, выпуск продукции), включая его финансовую составляющую  | Отчет по научным исследованиям, собеседование, зачет. |
| 4     | ОПК-4 способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций  | Отчет по научным исследованиям, собеседование, зачет. |
| 5     | ОПК-5 владение научно-предметной областью знаний   | Отчет по научным исследованиям, собеседование, зачет. |
| 6     | ПК-1 способность самостоятельно проводить научные исследования и получать научные результаты, связанные с разработкой проблем воздействия стандартизации на ускорение научно-технического прогресса, повышение безопасности и конкурентоспособности продукции и услуг, результативности технологических систем производства, на совершенствование систем управления качеством продукции, разработкой организационных и методических основ стандартизации, сертификации и управления качеством продукции в рыночных условиях, разработкой путей повышения результативности (всех ее составляющих – экономичность, прибыльность, производительность, действенность, условия трудовой деятельности, нововведения) на основе принципа сквозного интегрированного управления качеством и требований международных стан- | Отчет по научным исследованиям, собеседование, зачет. |



|   |  |
|---|--|
| дартов ИСО серии 9000, 14000 и положений Всеобщего Управления Качеством (TQM) |  |
|---|--|

\* Тест, собеседование по практических (семинарским) занятиям, собеседование по лабораторным работам, курсовое проектирование, реферат, РГР и т.п., зачет, зачет с оценкой, экзамен

### П.2.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

При выполнении научно-исследовательской деятельности и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук обучающийся осваивает компетенции ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1 на этапе указанном в п.3 характеристики образовательной программы.

### П.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание их шкал оценивания

**Отчет по научным исследованиям** представляется в устной форме с приложением списка опубликованных и/или подготовленных к печати работ, статей и тезисов докладов, элементов рукописи научно-квалификационной работы (диссертации) и иных документов и материалов, свидетельствующих об освоении программы (по решению кафедры). Отчет заслушивается на заседании кафедры с целью определения уровня знаний, умений, владений, понимания аспирантом методов и методик проведения научно-исследовательской деятельности и результатов подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Шкала оценивания имеет вид (таблица П2).

Таблица П2

Шкала и критерии заслушивания отчета по научным исследованиям

| Оценка     | Критерии   |
|------------|--|
| Зачтено    | В отчете отражены результаты выполнения всех видов работы, связанных с научно-исследовательской деятельностью и подготовкой научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук в соответствии с индивидуальным планом работы аспиранта. |
| Не зачтено | Аспирант не выполнил в полном объеме все виды работы, связанные с научно-исследовательской деятельностью и подготовкой научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук в соответствии с индивидуальным планом работы.                |

**Собеседование** осуществляется с целью определения уровня освоения теоретических и практических основ, методических и инструментальных средств научно-исследовательской деятельности, оценки текущих результатов подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Шкала оценивания имеет вид (таблица П3).

Таблица П3

Шкала и критерии оценивания при собеседовании

| Оценка     | Критерии   |
|------------|--|
| Зачтено    | Аспирант в полном объеме выполнил запланированных видов работы в соответствии с утвержденным индивидуальным планом. Аспирант полно и аргументировано отвечает по результатам выполненных научных исследований; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения; четко и полно дает ответы на дополнительные уточняющие вопросы. |
| Не зачтено | Аспирант не освоил методических и инструментальных средств научно-исследовательской деятельности, не выполнил запланированных видов работы в соответствии с утвержденным инди-   |

видуальным планом.

### **Зачет**

Зачет по научно-исследовательской деятельности и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук практике проводится в устной форме по вопросам, контролирующим уровень сформированности всех заявленных компетенций, с учетом мнения научного руководителя об уровне подготовленности аспиранта и эффективности его работы по реализации научно-исследовательской деятельности за семестр.

При выставлении оценки при зачете учитываются результаты работы аспиранта в соответствии с утвержденным индивидуальным планом.

Результаты систематизации и представления полученных результатов научного исследования по теме научно-квалификационной работы (диссертации) в соответствии с индивидуальным планом работы – 40% при текущей аттестации.

Результаты собеседования с научным руководителем – 10% при текущей аттестации.

Результаты при промежуточной аттестации (зачет) – 50%

Шкала оценивания имеет вид (таблица П4)

Таблица П4

Шкала и критерии оценивания

| Оценка     | Критерии   |
|------------|--|
| Зачтено    | Выставляется обучающемуся, если он показал ответственное отношение к научно-исследовательской деятельности, выполнил план научных исследований без замечаний или с несущественными замечаниями, в соответствии с планом работы подготовил и опубликовал (сдал в печать) по результатам научно-исследовательской деятельности научные работы в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, прошел апробацию результатов научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях. |
| Не зачтено | Выставляется обучающемуся, если он показал безответственное отношение к научно-исследовательской деятельности, провел исследовательскую работу на неудовлетворительном уровне, не выполнил план научных исследований или выполнил его с существенными замечаниями, не подготовил к публикации запланированные научные работы и/или не прошел запланированную апробацию.  |

### **П.2.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы** ***Типовая форма отчета по научным исследованиям***

Отчет по научными исследованиям представляет собой оценочное средство, целью которого является установление реально выполненного объема научных исследований и оценка его достаточности для подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Отчет по научным исследованиям оформляется в произвольной форме с указанием видов научно-исследовательской деятельности в соответствии с индивидуальным планом работы аспиранта; научных конференций различного уровня, на которых аспирант докладывал (представлял) результаты научных исследований; перечня опубликованных (подготовленных к публикации) материалов, полученных патентов (свидетельств) или заявок на патенты (свидетельства), в которых отражены основные результаты научные исследования.

Отчет аспиранта по научным исследованиям заслушивается на заседании профильной выпускающей кафедры, результаты заслушивания отчета отражаются в индивидуальном плане работы.

#### ***Типовые вопросы для собеседования***

1. Поиск актуальной научной проблемы с учетом тенденций развития науки и темы научно-квалификационной работы (диссертации).
2. Актуальность темы научного исследования и ее обоснование.
3. Цель и задачи научного исследования, объект и предмет научного исследования.
4. Современные методы исследования и возможности использования инструментов менеджмента качества при проведении научного исследования.
5. Способы представления результатов научно-исследовательской деятельности.
6. Апробация результатов научно-исследовательской деятельности.
7. Актуальные проблемы и тенденции развития методов и подходов к обеспечению качества.
8. Информационные ресурсы для научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области.
9. Специфика написания научных текстов по теме научных исследований.
10. Специфика подготовки к участию в научных и научно-практических конференциях различного уровня.

#### ***Типовые вопросы для зачета***

1. Актуальность и практическая значимость научной задачи.
2. Результаты работы по выполнению практической части научного исследования.
3. Результаты работы по выполнению теоретической части научного исследования.
4. Систематизация результатов научного исследования для представления в устной и письменной формах.
5. Новые направления теоретических и прикладных научных исследований в соответствующей области науки, изученные за отчетный период.
6. Результаты сбора и обработки информации и данных с помощью современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий по теме научного исследования.
7. Результаты обобщения и систематизации передовых достижения научной мысли при проведении научного исследования и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.
8. Итоги публикации (подготовки к публикации) научных работ по теме научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

9. Итоги апробация результатов научно-исследовательской деятельности по теме научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

10. Применение информационно-коммуникационных технологий в научно-исследовательской деятельности.

#### **П.2.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

Оценка знаний, умений, навыков может быть выражена в параметрах:

- «очень высокая», «высокая», соответствующая академической оценке «отлично»;
- «достаточно высокая», «выше средней», соответствующая академической оценке «хорошо»;
- «средняя», «ниже средней», «низкая», соответствующая академической оценке «удовлетворительно»;
- «очень низкая», «примитивная», соответствующая академической оценке «неудовлетворительно».

Критерии оценивания:

- полнота знаний теоретического материала по преподаваемой дисциплине;
- полнота знаний практического контролируемого материала по преподаваемой дисциплине;
- умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из заданных теоретических, научных, справочных, энциклопедических источников;
- умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников;
- умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстраций теоретических положений;
- умение самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов, технологий;
- умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;
- умение соблюдать заданную форму изложения (доклад, эссе, другое);
- умение пользоваться ресурсами глобальной сети (интернет);
- умение пользоваться нормативными документами;
- умение создавать и применять документы, связанные с профессиональной деятельностью;
- умение определять, формулировать проблему и находить пути ее решения;
- умение анализировать современное состояние отрасли, науки и техники;
- умение самостоятельно принимать решения на основе проведенных исследований;
- умение и готовность к использованию основных (изученных) прикладных программных средств;
- умение создавать содержательную презентацию выполненной работы
- умение проводить научные исследования, организовать работу научно-исследовательского коллектива.

Критерии оценки компетенций:

- знание актуальных проблем и тенденций развития методов и подходов к обеспечению качества, современных методов исследования и возможностей использования инструментов менеджмента качества при проведении исследований, информационных ресурсов для сбора данных;
- знание методов организации и осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области,

- знание особенностей апробации и представления результатов научного исследования при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук;
- умение собирать и обрабатывать необходимые информацию и данные с помощью современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий, обобщать и систематизировать передовые достижения научной мысли;
- умение определять актуальные направления научно-исследовательской деятельности с учетом тенденций развития науки, организовать работу научно-исследовательского коллектива и мотивировать коллег на организованный научный поиск в соответствии с выбранным направлением исследования;
- умение самостоятельно проводить научные исследования и получать научные результаты;
- владение навыками сбора и анализа информации, необходимой для проведения научных исследований в профессиональной области, с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;
- владение навыками сбора, анализа и интерпретации информации и данных при проведении научного исследования и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук;
- владение навыками проведения самостоятельных научных исследований и представления полученных результатов в соответствии с темой научно-квалификационной работы (диссертации).

#### **Средства оценивания для контроля**

**Собеседование** – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с педагогической практикой, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по методикам проведения научных исследований.


**Зачет** – процедура, проводимая по установленным правилам для оценки чьих либо знаний, умений, компетенций по какому-либо учебному предмету, модулю и т.д.

Зачет выставляется по результатам заслушивания отчета по научным исследованиям и собеседования, и включает, как правило, 1-3 вопроса.

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан радиотехнического  
факультета

 Д.Н.Кадеев

« 29 » 03 2016 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  
(педагогическая практика)  
наименование практики


Уровень образования высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации  
(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Программа подготовки подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре  
(академический/прикладной бакалавриат/ академическая/прикладная магистратура/ подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре)

Квалификация Исследователь. Преподаватель-исследователь  
(Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь)

Рабочая программа составлена на кафедре «Управление в технических системах» радиотехнического факультета в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 27.06.01 «Управление в технических системах» профиль «Стандартизация и управление качеством продукции».

Составитель рабочей программы  
зав.кафедрой УТС, доцент, к.т.н  
(должность, ученое звание, степень)

  
(подпись)

Д.Н.Кадеев  
(Фамилия И. О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Управление в технических системах», протокол заседания от «29» 03 2016 г. № 3.

Заведующий кафедрой  
«29» 03 2016 г.


  
(подпись)

Кадеев Д.Н.  
(Фамилия И. О.)

Согласовано:

Научно-методическая комиссия радиотехнического факультета, протокол заседания от «29» 03 2016 г. № 3.

Председатель научно-методической комиссии факультета  
«29» 03 2016 г.

  
(подпись)

Гладких А.А.  
(Фамилия И. О.)

Руководитель ОПОП  
«29» 03 2016 г.

  
(подпись)

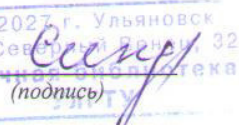
Кадеев Д.Н.  
(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой  
«29» 03 2016 г.

  
(подпись)

Кадеев Д.Н.  
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки  
«29» 03 2016 г.

  
(подпись)

Синдюкова Е.С.  
(Фамилия И. О.)

## Оглавление

|  |  |
|--|--|
| 1 Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях и академических часах.....   | 4                                      |
| 2 Язык преподавания.....   | 5                                      |
| 3 Цели и задачи практики.....  | 5                                      |
| 4 Вид, способ и форма (формы) проведения практики.....   | 5                                      |
| 5 Формы отчетности по практике.....  | 5                                      |
| 6 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....   | 5                                      |
| 7 Место практики в структуре образовательной программы.....  | 6                                      |
| 8 Содержание практики.....   | 6                                      |
| 9 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....  | 7                                      |
| 10 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «интернет», необходимых для проведения практики.....  | 7                                      |
| 11 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....   | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b> |
| 12 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.....   | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b> |
| П.2.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....   | 11                                     |
| П.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание их шкал оценивания.....  | 11                                     |
| П.2.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы..... | 14                                     |
| П.2.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....  | 18                                     |



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

Трудоемкость освоения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) составляет 6 з.е.

Продолжительность практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) составляет 4/216 недель/часов.

По очной форме обучения:

| <b>Отчетность (семестр)</b> |            | <b>Всего учебных занятий по практике (в академических часах)</b> |            |
|-----------------------------|------------|--|------------|
| Экзамен(ы)                  | _____      |  | <u>216</u> |
| Зачет(ы) с оценкой          | <u>3,4</u> | <i>Контактная работа</i> , в т.ч.:                               | _____      |
| Курсовой проект             | _____      | Лекции   | _____      |
| Курсовая работа             | _____      | лабораторные   | _____      |
| Контрольная(ые) работа(ы)   | _____      | практические (семинарские)                                       | _____      |
| Реферат(ы)                  | _____      | <i>Самостоятельная работа</i>                                    | <u>216</u> |
| Эссе                        | _____      | Экзамен(ы)   | _____      |
| РГР                         | _____      | Зачет(ы)   | _____      |

По очно-заочной форме обучения:

| <b>Отчетность (семестр)</b> |       | <b>Всего учебных занятий по практике (в академических часах)</b> |       |
|-----------------------------|-------|--|-------|
| Экзамен(ы)                  | _____ | <i>Контактная работа</i> , в т.ч.:                               | _____ |
| Зачет(ы)                    | _____ | Лекции   | _____ |
| Курсовой проект             | _____ | лабораторные   | _____ |
| Курсовая работа             | _____ | практические (семинарские)                                       | _____ |
| Контрольная(ые) работа(ы)   | _____ | <i>Самостоятельная работа</i>                                    | _____ |
| Реферат(ы)                  | _____ | Экзамен(ы)   | _____ |
| Эссе                        | _____ | Зачет(ы)   | _____ |
| РГР                         | _____ |  | _____ |

По заочной форме обучения:

| <b>Отчетность (семестр)</b> |       | <b>Всего учебных занятий по практике (в академических часах)</b> |       |
|-----------------------------|-------|--|-------|
| Экзамен(ы)                  | _____ | <i>Контактная работа</i> , в т.ч.:                               | _____ |
| Зачет(ы) с оценкой          | _____ | лекции   | _____ |
| Курсовой проект             | _____ | лабораторные   | _____ |
| Курсовая работа             | _____ | практические (семинарские)                                       | _____ |
| Контрольная(ые) работа(ы)   | _____ | <i>Самостоятельная работа</i>                                    | _____ |
| Реферат(ы)                  | _____ | Экзамен(ы)   | _____ |
| Эссе                        | _____ | Зачет(ы)   | _____ |
| РГР                         | _____ |  | _____ |

## **2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ**

Прохождение практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) осуществляется на русском языке.

## **3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

Целью практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) является изучение основ педагогической деятельности, приобретение навыков преподавательской деятельности.

Задачами практики является:

- закрепление и проверка теоретических знаний в практической деятельности;
- формирование умений самостоятельного анализа нормативной документации в сфере высшего образования;
- формирование умений проводить различные формы занятий, руководить различными видами практик, курсовым проектированием, научно-исследовательской работой обучающихся в соответствии с (направленностью) профилем подготовки;
- приобретение навыков преподавания технических дисциплин и учебно-методической работы в соответствии с областью профессиональной деятельности;
- приобретение навыков разработки учебных курсов в соответствии с областью профессиональной деятельности, в том числе на основе результатов проведенных теоретических и эмпирических исследований, включая подготовку методических материалов, учебных пособий и учебников.

Кроме того, в результате прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне их формирования.

## **4 ВИД, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Вид практики: педагогическая.

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способ проведения: стационарная и выездная.

Форма проведения: дискретно (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для прохождения каждого вида (совокупности видов) практики).

Аннотация практики представлена в приложении 1.

## **5 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**

По итогам прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) обучающиеся сдают отчет о прохождении практики. Формы отчетов определены положением УлГТУ.

## **6 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Таблица 1

Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| <b>Код компетенции</b> | <b>Формулировка компетенции</b>                               | <b>Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной практикой)</b>   |
|------------------------|---|---|
| <b>ОПК-6</b>           | готовность к преподавательской деятельности по основным обра- | <b>Знает</b> нормативную документацию в сфере высшего образования, методы преподавания, формы организации учебных занятий, струк- |

|             |   |   |
|-------------|---|---|
|             | зовательным программам высшего образования  | туру образовательных программ высшего образования, методики составления рабочих программ, методических рекомендаций.<br><b>Умеет</b> разрабатывать рабочие программы дисциплин, пользоваться учебно-методическими материалами в процессе подготовки к занятиям, составлять методические рекомендации студентам для занятий.<br><b>Имеет практический опыт</b> преподавания (проведения семинарских, практических занятий по образовательным программам высшего образования).  |
| <b>ПК-2</b> | готовность к преподавательской деятельности в соответствии с направленностью (профилем) программы | <b>Знает</b> методы преподавания технических дисциплин, формы организации и проведения учебных занятий (семинарские, интерактивные, практические, лекционные).<br><b>Умеет</b> проводить различные формы занятий и руководить учебным коллективом обучающихся в соответствии с (направленностью) профилем подготовки, адаптировать результаты проведенных теоретических и эмпирических исследований в образовательном процессе.<br><b>Имеет практический опыт</b> проведения занятий в соответствии с (направленностью) профилем подготовки, применения методик организации учебного процесса и внеучебной научно-исследовательской работы студентов, направленной на творческое саморазвитие личности студентов. |

## 7 МЕСТО ПРАТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика относится к вариативной части блока Б2 Практики.

## 8 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 8.1 Распределение видов и часов занятий по семестрам

Таблица 2

| Вид учебной работы           | Количество часов в семестр по формам обучения |                 |         |   |
|------------------------------|---|-----------------|---------|---|
|                              | очной   |                 | заочной |   |
| Семестр                      | 3   | 4               | 3       | 4 |
| Педагогическая практика      | 108   | 108             | -       | - |
| <b>Итого</b>                 | <b>108</b>                                    | <b>108</b>      | -       | - |
| Вид промежуточной аттестации | Зачет с оценкой                               | Зачет с оценкой | -       | - |

## 8.2. Содержание практики

Таблица 3

Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики

| Раздел, тема практики  |
|--|
| <b>1. Организационно-подготовительная работа (приобретение первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности).</b>   |
| 1.1. Собеседование с руководителем практики, планирование и выбор видов работы.<br>1.2. Изучение нормативных документов системы высшего образования и локальных нормативных документов.<br>1.3. Посещение занятий научного руководителя (руководителя практики), ведущих преподавателей профильной кафедры.  |
| <b>2. Учебная, учебно-методическая и организационно-методическая работа (приобретение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности).</b>  |
| 2.1. Подготовка к лекциям, семинарским, практическим работам.<br>2.2. Участие в подготовке заданий для практических занятий, курсовых работ (проектов), подготовка презентационных материалов для занятий, в том числе на основе результатов проведенных теоретических и эмпирических исследований.<br>2.3. Участие в подготовке методических материалов, учебных пособий и учебников, в составлении рабочих программ курсов.<br>2.4. Проведение аудиторных занятий (семинары, практические занятия), ассистирование в проведении лекций, консультаций перед экзаменом, в приеме зачета, дифференцированного зачета, экзамена, курсовой работы / проекта, рефератов.<br>2.5. Участие в профориентационной работе профильной кафедры, помощь кураторам учебных групп. |
| <b>3. Работа по подготовке отчета по результатам практики.</b>   |
| 3.1. Подготовка отчета о педагогической практике.<br>3.2. Защита отчета о педагогической практике.   |

## 9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Оценочные средства представлены в Приложении 2.

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

### Основная литература:

Сударчикова Л.Г. Введение в основы педагогического мастерства: учебное пособие [Электронный ресурс]. ЭБС «Издательство «Лань», 2014. – Режим доступа: [https://e.lanbook.com/book/51886?category\\_pk=3146#book\\_name](https://e.lanbook.com/book/51886?category_pk=3146#book_name).

### Дополнительная литература:

Бороздина Г.В. Основы психологии и педагогики: учебное пособие. [Электронный ресурс]. ЭБС «Издательство «Лань», 2016. – Режим доступа: [https://e.lanbook.com/book/92431#book\\_name](https://e.lanbook.com/book/92431#book_name).

### Учебно-методическое обеспечение:

1. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика). Методические указания / составитель А.Р. Сафиуллин [Электронный ресурс]. - Ульяновск: УлГТУ, 2015. - 16 с. - Режим доступа: <http://www.ulstu.ru/main?cmd=file&object=16490>.

### 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. Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого <https://www.spbstu.ru>

6. Научно-образовательный портал по менеджменту качества <http://quality.eur.ru>

7. Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет СПбГЭТУ «ЛЭТИ» <https://etu.ru/ru/obrazovatel'naya-deyatelnost/>

**11 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**





| № п/п | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                   | Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному программному обновлению)   |
|-------|---|---|
| 1     | Аудитория для проведения занятий лекционного типа, для проведения занятий семинарского (практического) типа | Проприетарные лицензии: *<br>Microsoft Windows,<br>Антивирус Касперского,<br>Microsoft Office<br>Свободные и открытые лицензии:<br>AdobeReader<br>Архиватор 7-Zip<br>LibreOffice<br>Mozilla Firefox |
| 2     | Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)                                     | Проприетарные лицензии: *<br>Microsoft Windows,<br>Антивирус Касперского,<br>Microsoft Office<br>Свободные и открытые лицензии:<br>AdobeReader<br>Архиватор 7-Zip<br>LibreOffice<br>Mozilla Firefox |

**12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

| № п/п | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                   | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы   |
|-------|---|---|
| 1     | Аудитория для проведения занятий лекционного типа, для проведения занятий семинарского (практического) типа | Интерактивный видеопроектор, персональный компьютер с доступом к сети Интернет и электронную информационно-образовательную среду организации, доска ученическая |
| 2     | Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)                                     | Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет (Wi-Fi)  |

### Дополнения и изменения

к рабочей программе практики

| Учебный год | Протокол и дата заседания кафедры | Принимаемые изменения                             | Подпись руководителя ОПОП   |
|-------------|-----------------------------------|---|---|
| 2016/2017   | №6 27.06.2016                     | Переутвердить на 2016/2017 уч. год без изменений. |    |
| 2017/2018   | №6 27.06.2017                     | Переутвердить на 2017/2018 уч. год без изменений. |    |
| 2018/2019   | №6 26.06.2018                     | Переутвердить на 2018/2019 уч. год без изменений. |  |
| 2019/2020   | №6 25.06.2019                     | Переутвердить на 2019/2020 уч. год без изменений. |  |

## Аннотация рабочей программы

практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)

направление 27.06.01 «Управление в технических системах» профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) относится к вариативной части блока Б2 Практики подготовки аспирантов по направлению подготовки 27.06.01 «Управление в технических системах» профиль «Стандартизация и управление качеством продукции».

Практика нацелена на формирование компетенций: ОПК-6, ПК-2.

Целью практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) является изучение основ педагогической деятельности, приобретение навыков преподавательской деятельности.

Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики.

1. Организационно-подготовительная работа (приобретение первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности).

1.1. Собеседование с руководителем практики, планирование и выбор видов работы.

1.2. Изучение нормативных документов системы высшего образования и локальных нормативных документов.

1.3. Посещение занятий научного руководителя (руководителя практики), ведущих преподавателей профильной кафедры.

2. Учебная, учебно-методическая и организационно-методическая работа (приобретение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности).

2.1. Подготовка к лекциям, семинарским, практическим (лабораторным) работам.

2.2. Участие в подготовке заданий для практических занятий, курсовых работ (проектов), подготовка презентационных материалов для занятий, в том числе на основе результатов проведенных теоретических и эмпирических исследований.

2.3. Участие в подготовке методических материалов, учебных пособий и учебников, в составлении рабочих программ курсов.

2.4. Проведение аудиторных занятий (семинары, практические и лабораторные работы), ассистирование в проведении лекций, консультаций перед экзаменом, в приеме зачета, дифференцированного зачета, экзамена, курсовой работы / проекта, рефератов.

2.5. Участие в профориентационной работе профильной кафедры, помощь кураторам учебных групп.

3. Работа по подготовке отчета по результатам практики.

3.1. Подготовка отчета о педагогической практике.

3.2. Защита отчета о педагогической практике.

Общая трудоемкость освоения практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часа, 4 недели.

**Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Оценочные материалы, используемые для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в таблице П1.

Таблица П1

| № п/п | Код и наименование формируемой компетенции  | Наименование оценочного средства*                  |
|-------|---|--|
| 1     | ОПК-6, готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования | Отчет по практике, собеседование, зачет с оценкой. |
| 2     | ПК-2 готовность к преподавательской деятельности в соответствии с направленностью (профилем) программы        | Отчет по практике, собеседование, зачет с оценкой. |

\* Тест, собеседование по практическим (семинарским) занятиям, собеседование по лабораторным работам, курсовое проектирование, реферат, РГР и т.п., зачет, зачет с оценкой, экзамен

**П.2.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

При прохождении практики обучающийся осваивает компетенции ОПК-6, ПК-2 на этапе указанном в п.3 характеристики образовательной программы.

**П.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание их шкал оценивания**

***Отчет по практике***

***Составление отчета о практике*** осуществляется с целью определения уровня знаний, умений, владений, понимания аспирантом методов и методик проведения учебной, учебно-методической и организационно-методической работы в вузе.

Шкала оценивания имеет вид (таблица П2)

Таблица П2

**Шкала и критерии решения типовых задач для самостоятельной работы**

| Оценка              | Критерии   |
|---------------------|--|
| Отлично             | Отчет по практике заполнен полностью, с указанием планируемого и фактического объема по каждому виду работы с учетом норм времени, установленных вузом, практика выполнена в полном объеме.                                  |
| Хорошо              | Отчет по практике заполнен с незначительными неточностями, с указанием планируемого и фактического объема по каждому виду работы, частично не учтены нормы времени, установленные вузом, практика выполнена в полном объеме. |
| Удовлетворительно   | В отчете по практике не отражены в полной мере виды работы, планируемый и фактический объем по каждому виду работы, не в полной мере учтены нормы времени, установленные вузом, практика выполнена в полном объеме.          |
| Неудовлетворительно | Аспирант не составил отчет по практике, практика не выполнена в полном объеме.   |

***Собеседование по результатам практики*** осуществляется с целью определения уровня освоения методических, дидактических и инструментальных средств преподава-



тельской деятельности по образовательным программам высшего образования По письменному отчету аспиранту задается от 1 до 2 вопросов, при этом возможны дополнительные уточняющие вопросы. Результаты собеседования отражаются в отчете в отзыве руководителя.

Шкала оценивания имеет вид (таблица П3)

Таблица П3

Шкала и критерии решения типовых задач для самостоятельной работы

| Оценка              | Критерии   |
|---------------------|--|
| Отлично             | Аспирант демонстрирует полное освоение методических, дидактических и инструментальных средств преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования. Аспирант полно и аргументировано отвечает на поставленные вопросы; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры; излагает ответ последовательно; четко и полно дает ответы на дополнительные уточняющие вопросы. |
| Хорошо              | Аспирант демонстрирует базовый уровень освоения методических, дидактических и инструментальных средств преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования. Аспирант не полно отвечает на поставленные вопросы; обнаруживает понимание материала, но не может обосновать свои суждения, может применить знания на практике, приводит необходимые примеры только по учебной литературе.                                |
| Удовлетворительно   | Аспирант демонстрирует частично-избирательное освоение методических, дидактических и инструментальных средств преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования. Аспирант не полно отвечает на поставленные вопросы; обнаруживает не полное понимание материала, не может обосновать свои суждения, приводит необходимые примеры только по учебной литературе.  |
| Неудовлетворительно | Аспирант не освоил методических, дидактических и инструментальных средств преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.  |

#### ***Зачет с оценкой***

Зачет с оценкой по практике проводится в устной форме по вопросам, контролирующим уровень сформированности всех заявленных компетенций.

Кроме того, при выставлении оценки учитывается работа аспиранта в процессе прохождения практики и подготовка отчета.

Результаты учебной, учебно-методической и организационно-методической и других видов работы аспиранта в период практики – 40% при текущей аттестации.

Результаты собеседования с руководителем практики – 10% при текущей аттестации.

Результаты при промежуточной аттестации (зачет с оценкой) – 50%.

Шкала оценивания имеет вид (таблица П4)

Таблица П4

Шкала и критерии оценивания

| Оценка  | Критерии   |
|---------|--|
| Отлично | Выставляется обучающемуся, если он показал глубокие знания теоретического материала по педагогике, преподаваемым дисциплинам и способен вести преподавательскую деятельность на высоком профессиональном уровне. |

|                     |  |
|---------------------|--|
| Хорошо              | Выставляется обучающемуся, если он показал хорошие знания теоретического материала по педагогике, преподаваемым дисциплинам и способен вести преподавательскую деятельность на высоком профессиональном уровне, однако имеются неточности в оформлении отчета по практике                        |
| Удовлетворительно   | Выставляется обучающемуся, если он показал хорошие знания теоретического материала по педагогике, преподаваемым дисциплинам и способен вести преподавательскую деятельность, однако имеются неточности в оформлении отчета по практике, не все виды учебных занятий проведены в период практики. |
| Неудовлетворительно | Выставляется обучающемуся, если он допускает грубые ошибки в ответе на поставленный вопрос по педагогике и читаемым дисциплинам, не справился с подготовкой отчета по практике, не выполнил планируемое задание на практику в полном объеме.   |

**П.2.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

***Типовая форма отчета по практике***

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(Фамилия И.О. зав. кафедрой)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**О Т Ч Ё Т**

**аспиранта о результатах педагогической практики**

Фамилия, имя, отчество \_\_\_\_\_

Факультет \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

Направление \_\_\_\_\_

Направленность (профиль) \_\_\_\_\_

Год обучения \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_\_\_

Педагогическая практика проводится с \_\_\_\_\_ г. по \_\_\_\_\_ г.

**Руководитель практики:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(Фамилия, имя, отчество)

Ученая \_\_\_\_\_ степень, \_\_\_\_\_ звание, \_\_\_\_\_ должность

Общая оценка педагогической практики аспиранта

\_\_\_\_\_

(Фамилия И.О.)

| Оценка | Подпись руководителя практики |
|--------|-------------------------------|
|        |                               |

### ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

| Вид работы                                | Объем работы<br>(в часах) |      | Период вы-<br>полнения | Оценка | Подпись руко-<br>водителя<br>практики |
|---|---------------------------|------|------------------------|--------|---------------------------------------|
|   | план                      | факт |                        |        |                                       |
| <b>1. Учебная работа.</b>                 |                           |      |                        |        |                                       |
|   |                           |      |                        |        |                                       |
|   |                           |      |                        |        |                                       |
|   |                           |      |                        |        |                                       |
|   |                           |      |                        |        |                                       |
|   |                           |      |                        |        |                                       |
|   |                           |      |                        |        |                                       |
|   |                           |      |                        |        |                                       |
|   |                           |      |                        |        |                                       |
|   |                           |      |                        |        |                                       |
| <b>2. Учебно-методическая<br/>работа.</b> |                           |      |                        |        |                                       |
|   |                           |      |                        |        |                                       |
|   |                           |      |                        |        |                                       |
|   |                           |      |                        |        |                                       |
|   |                           |      |                        |        |                                       |
|   |                           |      |                        |        |                                       |
|   |                           |      |                        |        |                                       |
|   |                           |      |                        |        |                                       |
|   |                           |      |                        |        |                                       |
|   |                           |      |                        |        |                                       |

| Вид работы                                    | Объем работы (в часах) |      | Период выполнения | Оценка | Подпись руководителя практики |
|---|------------------------|------|-------------------|--------|-------------------------------|
|   | план                   | факт |                   |        |                               |
| <b>3. Организационно-методическая работа.</b> |                        |      |                   |        |                               |
|   |                        |      |                   |        |                               |
|   |                        |      |                   |        |                               |
|   |                        |      |                   |        |                               |
|   |                        |      |                   |        |                               |
|   |                        |      |                   |        |                               |
|   |                        |      |                   |        |                               |
|   |                        |      |                   |        |                               |
|   |                        |      |                   |        |                               |
| <b>4. Воспитательная работа.</b>              |                        |      |                   |        |                               |
|   |                        |      |                   |        |                               |
| <b>5. Другие виды работы.</b>                 |                        |      |                   |        |                               |
|   |                        |      |                   |        |                               |
|   |                        |      |                   |        |                               |
|   |                        |      |                   |        |                               |
|   |                        |      |                   |        |                               |
| <b>ИТОГО (в часах)</b>                        |                        |      |                   |        |                               |
| <b>ИТОГО (в ЗЕТ)</b>                          |                        |      |                   |        |                               |

\* 1 ЗЕТ соответствует 36 академическим часам трудоемкости



### ***Типовые вопросы для собеседования***

1. Научно-педагогические исследования и их организация.
2. Методологические основы педагогики и психологии высшей школы.
3. Структура педагогической компетентности преподавателя высшей школы.
4. Особенности вузовской системы качества образования.
5. Проектирование технологии преподавания дисциплины в вузе.
6. Активные и интерактивные методы обучения в формировании профессиональных компетенций.
7. Последовательность деятельности преподавателя при подготовке к занятиям.
8. Цель и задачи преподаваемой дисциплины.
9. Структура лекции преподаваемой дисциплины.
10. Анализ результатов проведения лекции, практического занятия.
11. Критерии формирования оценки в ходе промежуточной аттестации.

### ***Типовые вопросы для зачета с оценкой***

1. Содержание и виды учебной работы преподавателя в вузе.
2. Содержание и виды учебно-методической работы преподавателя в вузе.
3. Содержание и виды организационно-методической работы преподавателя в вузе.
4. Нормы времени на основные виды работ, установленные локальными актами вуза.
5. Локальные нормативные акты, регламентирующие учебную работу в вузе.
6. Основные положения правил внутреннего трудового распорядка в вузе.
7. Организационная структура университета и подразделения, участвующие в учебном процессе.
8. Основные положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в университете.
9. Основные положения об организации самостоятельной работы обучающихся в университете.
10. Планирование и структура практического (семинарского, лабораторного) занятия, применяемые образовательные технологии.

### **П.2.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

Оценка знаний, умений, навыков может быть выражена в параметрах:

- «очень высокая», «высокая», соответствующая академической оценке «отлично»;
- «достаточно высокая», «выше средней», соответствующая академической оценке «хорошо»;
- «средняя», «ниже средней», «низкая», соответствующая академической оценке «удовлетворительно»;
- «очень низкая», «примитивная», соответствующая академической оценке «неудовлетворительно».

Критерии оценивания:

- полнота знаний теоретического материала по преподаваемой дисциплине;
- полнота знаний практического контролируемого материала по преподаваемой дисциплине;
- умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из заданных теоретических, научных, справочных, энциклопедических источников;
- умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников;
- умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстраций теоретических положений;

- умение самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов, технологий;
- умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;
- умение соблюдать заданную форму изложения (доклад, эссе, другое);
- умение пользоваться ресурсами глобальной сети (интернет);
- умение пользоваться нормативными документами;
- умение создавать и применять документы, связанные с профессиональной деятельностью;
- умение определять, формулировать проблему и находить пути ее решения;
- умение анализировать современное состояние отрасли, науки и техники;
- умение самостоятельно принимать решения на основе проведенных исследований;
- умение и готовность к использованию основных (изученных) прикладных программных средств;
- умение создавать содержательную презентацию выполненной работы
- умение преподавать дисциплину в вузе.

Критерии оценки компетенций:

- знание нормативных основ образования и локальных нормативных документов образовательной организации;
- знание содержания и видов работы преподавателя вуза, форм организации учебных занятий, структуры образовательных программ высшего образования;
- знание методов преподавания, методик составления рабочих программ, разработки методических рекомендаций;
- умение самостоятельно анализировать нормативную документацию в сфере высшего образования;
- умение самостоятельно работать с информационными ресурсами образовательной организации, взаимодействовать со структурными подразделениями вуза, участвующими в учебном процессе;
- умение проводить различные формы занятий, руководить различными видами практик, курсовым проектированием, научно-исследовательской работой обучающихся в соответствии с (направленностью) профилем подготовки;
- владение навыками преподавания технических дисциплин и учебно-методической работы в соответствии с областью профессиональной деятельности;
- владение современными методиками организации учебного процесса и внеучебной научно-исследовательской работы студентов, направленной на творческое саморазвитие личности студентов
- владение навыками разработки учебных курсов в соответствии с областью профессиональной деятельности, в том числе на основе результатов проведенных теоретических и эмпирических исследований, включая подготовку методических материалов, учебных пособий и учебников.

### **Средства оценивания для контроля**

**Собеседование** – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с педагогической практикой, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по методикам преподавания дисциплины, организации учебных занятий и т.д.

**Зачет** – процедура, проводимая по установленным правилам для оценки чьих либо знаний, умений, компетенций по какому-либо учебному предмету, модулю и т.д.

Зачет с оценкой выставляется по результатам анализа отчета о педагогической практике, собеседования, предполагает выдачу списка вопросов, выносимых на зачет, заранее (в самом начале обучения или в конце обучения перед сессией). Зачет включает, как правило, 1-2 вопроса. Для ответа на вопросы отводится время в пределах 30 минут.



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

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан радиотехнического  
факультета

 Д.Н.Кадеев

« 29 » 03 20 16 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  
(научно-исследовательская практика)  
*наименование практики*


Уровень образования высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации  
(СПО/бакалавриат/магистратура/специалитет/подготовка кадров высшей квалификации)

Программа подготовки подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре  
(академический/прикладной бакалавриат/ академическая/прикладная магистратура)

Квалификация Исследователь. Преподаватель-исследователь  
(Техник/Бакалавр/Магистр/Инженер/ Исследователь. Преподаватель-исследователь)

Рабочая программа составлена на кафедре «Управление в технических системах» радиотехнического факультета в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 27.06.01 «Управление в технических системах» профиль «Стандартизация и управление качеством продукции».


Составитель рабочей программы  
зав.кафедрой УТС, доцент, к.т.н.  
(должность, ученое звание, степень)

  
(подпись)

Д.Н.Кадеев  
(Фамилия И. О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Управление в технических системах», протокол заседания от «29» 03 2016 г. № 3 .

Заведующий кафедрой  
«29» 03 2016 г.

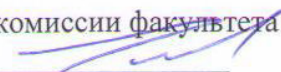
  
(подпись)

Кадеев Д.Н.  
(Фамилия И. О.)

Согласовано:

Научно-методическая комиссия радиотехнического факультета, протокол заседания от «29» 03 2016 г. № 3 .

Председатель научно-методической комиссии факультета  
«29» 03 2016 г.

  
(подпись)

Гладких А.А.  
(Фамилия И. О.)

Руководитель ОПОП  
«29» 03 2016 г.

  
(подпись)

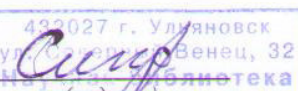
Кадеев Д.Н.  
(Фамилия И. О.)

Заведующий выпускающей кафедрой  
«29» 03 2016 г.

  
(подпись)

Кадеев Д.Н.  
(Фамилия И. О.)

Директор библиотеки  
«29» 03 2016 г.

  
(подпись)

Синдюкова Е.С.  
(Фамилия И. О.)

## Оглавление

|  |  |
|--|--|
| 1 Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях и академических часах.....   | 4                                      |
| 2 Язык преподавания.....   | 5                                      |
| 3 Цели и задачи практики.....  | 5                                      |
| 4 Вид, способ и форма (формы) проведения практики.....   | 5                                      |
| 5 Формы отчетности по практике.....  | 5                                      |
| 6 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....   | 5                                      |
| 7 Место практики в структуре образовательной программы.....  | 7                                      |
| 8 Содержание практики.....   | 7                                      |
| 9 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....  | 8                                      |
| 10 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «интернет», необходимых для проведения практики.....  | 8                                      |
| 11 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....   | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b> |
| 12 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.....   | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b> |
| П.2.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....   | 13                                     |
| П.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание их шкал оценивания.....  | 13                                     |
| П.2.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы..... | 16                                     |
| П.2.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....  | 21                                     |

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

Трудоемкость освоения педагогической практики составляет 6 зе.

Продолжительность педагогической практики составляет 4/216 недель/часов.

По очной форме обучения:

| <b>Отчетность (семестр)</b> |          | <b>Всего учебных занятий по практике (в академических часах)</b> |            |
|-----------------------------|----------|--|------------|
| Экзамен(ы)                  | _____    |  | <u>216</u> |
| Зачет(ы)                    | <u>4</u> | <i>Контактная работа</i> , в т.ч.:                               | _____      |
| Курсовой проект             | _____    | Лекции   | _____      |
| Курсовая работа             | _____    | лабораторные   | _____      |
| Контрольная(ые) работа(ы)   | _____    | практические (семинарские)                                       | _____      |
| Реферат(ы)                  | _____    | <i>Самостоятельная работа</i>                                    | <u>216</u> |
| Эссе                        | _____    | Экзамен(ы)   | _____      |
| РГР                         | _____    | Зачет(ы)   | _____      |

По очно-заочной форме обучения:

| <b>Отчетность (семестр)</b> |       | <b>Всего учебных занятий по практике (в академических часах)</b> |       |
|-----------------------------|-------|--|-------|
| Экзамен(ы)                  | _____ | <i>Контактная работа</i> , в т.ч.:                               | _____ |
| Зачет(ы)                    | _____ | Лекции   | _____ |
| Курсовой проект             | _____ | лабораторные   | _____ |
| Курсовая работа             | _____ | практические (семинарские)                                       | _____ |
| Контрольная(ые) работа(ы)   | _____ | <i>Самостоятельная работа</i>                                    | _____ |
| Реферат(ы)                  | _____ | Экзамен(ы)   | _____ |
| Эссе                        | _____ | Зачет(ы)   | _____ |
| РГР                         | _____ |  |       |

По заочной форме обучения:

| <b>Отчетность (семестр)</b> |       | <b>Всего учебных занятий по практике (в академических часах)</b> |       |
|-----------------------------|-------|--|-------|
| Экзамен(ы)                  | _____ | <i>Контактная работа</i> , в т.ч.:                               | _____ |
| Зачет(ы)                    | _____ | лекции   | _____ |
| Курсовой проект             | _____ | лабораторные   | _____ |
| Курсовая работа             | _____ | практические (семинарские)                                       | _____ |
| Контрольная(ые) работа(ы)   | _____ | <i>Самостоятельная работа</i>                                    | _____ |
| Реферат(ы)                  | _____ | Экзамен(ы)   | _____ |
| Эссе                        | _____ | Зачет(ы)   | _____ |
| РГР                         | _____ |  |       |

## 2 ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Прохождение практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) осуществляется на русском языке.

## 3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАТИКИ

Целью практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) является изучение основ научно-исследовательской деятельности, приобретение навыков научно-исследовательской деятельности.

Задачами практики являются:

- закрепление и проверка теоретических знаний в области научно-исследовательской деятельности;
- формирование системы профессиональных знаний, умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности в профессиональной области;
- формирование умений по разработке и применению методической базы для анализа и проведения самостоятельной научно-исследовательской деятельности в соответствии с направленностью (профилем) программы.

Кроме того, в результате прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне их формирования.

## 4 ВИД, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики: научно-исследовательская.

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способ проведения: стационарная и выездная.

Форма проведения: дискретно (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для прохождения каждого вида (совокупности видов) практики).

Аннотация практики представлена в приложении 1.

## 5 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАТИКЕ

По итогам прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) обучающиеся сдают отчет о прохождении практики. Формы отчетов определены положением УлГТУ.

## 6 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 1

Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код компетенции | Формулировка компетенции   | Индикаторы достижения компетенции (связанные с данной практикой)  |
|-----------------|--|---|
| ОПК-2           | способностью формулировать в нормированных документах (программа исследований и разработок, техническое задание, календарный план) нечетко поставленную научно-техническую | <b>Знает</b> методы организации и осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области, нормативно-правовые акты, регламентирующие проведение научных исследований и представление их результатов, в том числе, в условиях нечетко поставленных научно-технических задач.<br><b>Умеет</b> определять актуальные направления науч- |

|              |   |  |
|--------------|---|--|
|              | задачу  | но-исследовательской деятельности с учетом тенденций развития науки, организовать работу научно-исследовательского коллектива и мотивировать коллег на организованный научный поиск, в том числе, в условиях нечетко поставленных научно-технических задач.<br><b>Имеет практический опыт</b> сбора и анализа информации для корректной формулировки в нормированных документах (программа исследований и разработок, техническое задание, календарный план) нечетко поставленной научно-технической задачи.   |
| <b>ОПК-4</b> | способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций   | <b>Знает</b> нормативно-правовые акты, регламентирующие проведение научных исследований и представление их результатов, методы и подходы подготовки к публикации результатов профессиональной научной деятельности, инструменты и средства проведения публичных презентаций информационно-аналитических материалов, особенности проведения конкурсов российскими (международными) научными фондами, компаниями, государственными и иными организациями; требования к оформлению конкурсной документации.<br><b>Умеет</b> в соответствии с нормативными актами готовить к публикации результаты своей научной деятельности, грамотно применять инструменты и средства для организации и проведения публичных презентаций<br><b>Имеет практический опыт</b> публикации результатов своей научной деятельности, самостоятельной организации и проведения публичных презентаций своих научных результатов и различных информационно-аналитических материалов, сбора и анализа информации о конкурсах российских (международных) научных фондов, компаний, государственных и иных организаций, оформления конкурсной документации, организации и участия в работе научно-исследовательского коллектива. |
| <b>ПК-1</b>  | способность самостоятельно проводить научные исследования и получать научные результаты, связанные с разработкой проблем воздействия стандартизации на ускорение научно-технического прогресса, повышение безопасности и конкурентоспособности продукции и услуг, результативности технологических систем производства, на совершенствование систем управления качеством продукции, разработкой | <b>Знает</b> актуальные проблемы и тенденции развития науки в области стандартизации и управления качеством продукции, методы, подходы и инструменты организации и проведения самостоятельных научных исследований по всему спектру проблем профессиональной деятельности, связанной с вопросами стандартизации и управления качеством продукции.<br><b>Умеет</b> самостоятельно проводить научные исследования и получать научные результаты в области воздействия стандартизации на ускорение научно-технического прогресса, повышение безопасности и конкурентоспособности продукции и услуг, результативности технологических систем производства, на совершенствование систем управления качеством продукции, разработкой организационных и методических основ стандартизации, сертификации и управления качеством продукции,   |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>организационных и методических основ стандартизации, сертификации и управления качеством продукции в рыночных условиях, разработкой путей повышения результативности (всех ее составляющих – экономичность, прибыльность, производительность, действенность, условия трудовой деятельности, нововведения) на основе принципа сквозного интегрированного управления качеством и требований международных стандартов ИСО серии 9000, 14000 и положений Всеобщего Управления Качеством (TQM)</p> | <p>разработкой путей повышения результативности систем менеджмента качества на основе принципа сквозного интегрированного управления качеством и требований международных стандартов ИСО и положений Всеобщего Управления Качеством.</p> <p><b>Имеет</b> практический опыт проведения научных исследований и представления полученных результатов в соответствии с темой научно-квалификационной работы (диссертации).</p> |
|--|--|--|

## 7 МЕСТО ПРАТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика относится к вариативной части блока Б2 Практики.

## 8 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 8.1 Распределение видов и часов занятий по семестрам

Таблица 2

Бюджет времени с учетом семестром и видов занятий

| Вид учебной работы                | Количество часов в семестр по формам обучения |              |         |
|-----------------------------------|---|--------------|---------|
|                                   | очной   | очно-заочной | заочной |
| Семестр                           | 4   |              |         |
| Научно-исследовательская практика | 216   |              |         |
| <b>Итого</b>                      | <b>216</b>                                    |              |         |
| Вид промежуточной аттестации      | Зачет   |              |         |

### 8.2. Содержание практики

Таблица 3

Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики

| Раздел, тема практики   |
|---|
| <p><b>1.Подготовительный этап.</b></p> <p>1.1. Ознакомление аспиранта с целями и задачами практики, изучение отчетной документации, ознакомление со сроками прохождения практики и представления отчетной документации.</p> <p>1.2. Собеседование с руководителем практики для выполнения самостоятельного научного исследования по актуальной научной проблеме с учетом тенденций развития науки и темы научно-квалификационной работы (диссертации).</p> <p>1.3. Изучение методов организации и осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области, нормативно-правовых актов, регламентирующих проведение научных исследований и представление их результатов.</p> |
| <p><b>2.Основной этап.</b></p>  |

- 2.1. Изучение и анализ информационных ресурсов Министерства образования и науки Российской Федерации, Российского фонда фундаментальных исследований и других российских (международных) организаций.
- 2.2. Сбора и анализ информации о конкурсах российских (международных) научных фондов, компаний, государственных и иных организаций.
- 2.3. Изучение требований к оформлению конкурсной документации, систематизация и представление полученных результатов научного исследования по теме научно-квалификационной работы (диссертации) в соответствии с конкурсными требованиями.
- 2.4. Подготовка и согласование конкурсной документации (проекта конкурсной документации, если конкурс не был объявлен в сроки проведения практики) при участии руководителя практики и консультанта (при наличии).

### **3. Заключительный этап.**

- 3.1. Представление подготовленной конкурсной документации (проекта конкурсной документации, если конкурс не был объявлен в сроки проведения практики) для оценки руководителем и консультантом (при наличии), получение заключения руководителя и отзыва консультанта (при наличии).
- 3.2. Оформление отчета по результатам практики, представление и защита отчета по результатам практики на кафедре.

## **9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАТИКЕ**

Оценочные средства представлены в Приложении 2.

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

### **Основная литература:**

1. Азарская М.А., Поздеев В.Л. Научно-исследовательская работа в вузе: учебное пособие [Электронный ресурс]. ЭБС «Издательство «Лань», 2016. – Режим доступа: [https://e.lanbook.com/book/93226?category\\_pk=3146#book\\_name](https://e.lanbook.com/book/93226?category_pk=3146#book_name).

### **Дополнительная литература:**

2. Инновационная деятельность вуза [Электронный ресурс] / отв. ред. В. Г. Тронин. – Ульяновск: УлГТУ, 2013. – 269 с. – Режим доступа: <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2013/Innovat.pdf>.
3. Тронин В.Г. Электронная научная библиотека в оценке эффективности научных исследований // Вестник УлГТУ. 2013. № 2 (62). С. 6-8.
4. Тронин В.Г. Особенности проверки на наличие плагиата различных типов публикаций в вузе // Вестник Ульяновского государственного технического университета. 2016. № 4 (76). С. 9-12.
5. Тронин В.Г. Современные возможности представления научных мероприятий в электронных ресурсах // Электронное обучение в непрерывном образовании. 2016. № 1 (3). С. 400-407.
6. Сафиуллин А.Р., Тронин В.Г. Сотрудничество и научно-исследовательские сети в экономике знаний // Проблемы теории и практики управления. 2015. № 2. С. 104-111.

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

1. Методика подготовки и процедура написания заявки на грант: методические указания / Е. М. Деева, В. Г.Тронин. - Ульяновск: УлГТУ, 2012. – 125 с.– <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2015/72.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. Научно-образовательный портал <http://eup.ru/>.
5. Финансовый Университет при Правительстве РФ <http://www.fa.ru/dep/vestnik/about/Pages/default.aspx/>.

1. Сайт Высшей аттестационной комиссии <http://vak.ed.gov.ru>
2. Сайт Министерства образования и науки РФ <http://минобрнауки.рф>
3. Сайт РФФИ <http://www.rfbr.ru/rffi/ru/>
4. Сайт Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере <http://www.fasie.ru>
5. Сайт Совета по грантам Президента РФ <https://grants.extech.ru>
6. Сайт Федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014—2020 годы» <http://fcpir.ru>
7. Сайт проекта «Экспир» <https://xpir.ru>.
8. Сайт Scopus <https://www.scopus.com>.
9. Сайт ResearcherId <http://www.researcherid.com>.
10. Сайт Orcid <https://orcid.org>.
11. Сайт с информацией по Web of Science <http://wokinfo.com/>.
12. Сайт научной социальной сети Researchgate <https://www.researchgate.net>.
13. Сайт научной социальной сети Academia.edu <https://www.academia.edu>.
14. Сайт научной социальной сети Академия Google <https://scholar.google.ru>.
15. Сайт системы «Антиплагиат» <http://www.antiplagiat.ru>.
16. Сайт Ассоциации «Открытая наука» <http://open-science.ru>.

**11 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

| № п/п | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                   | Перечень лицензионного программного обеспечения (подлежит ежегодному программному обновлению)   |
|-------|---|---|
| 1     | Аудитория для проведения занятий лекционного типа, для проведения занятий семинарского (практического) типа | Проприетарные лицензии: *<br>Microsoft Windows,<br>Антивирус Касперского,<br>Microsoft Office<br>Свободные и открытые лицензии:<br>AdobeReader<br>Архиватор 7-Zip<br>LibreOffice<br>Mozilla Firefox |
| 2     | Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)                                     | Проприетарные лицензии: *<br>Microsoft Windows,<br>Антивирус Касперского,<br>Microsoft Office<br>Свободные и открытые лицензии:<br>AdobeReader<br>Архиватор 7-Zip<br>LibreOffice<br>Mozilla Firefox |





**12 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

| № п/п | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|-------|---|---|
|       |   |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | Аудитория для проведения занятий лекционного типа, для проведения занятий семинарского (практического) типа | Интерактивный видеопроектор, персональный компьютер с доступом к сети Интернет и электронную информационно-образовательную среду организации, доска ученическая |
| 2 | Помещения для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)                                     | Рабочие места, оборудованные ПЭВМ с выходом в Интернет (Wi-Fi)  |

### Дополнения и изменения

к рабочей программе практики

| Учебный год | Протокол и дата заседания кафедры | Принимаемые изменения                             | Подпись руководителя ОПОП   |
|-------------|-----------------------------------|---|---|
| 2016/2017   | №6 27.06.2016                     | Переутвердить на 2016/2017 уч. год без изменений. |    |
| 2017/2018   | №6 27.06.2017                     | Переутвердить на 2017/2018 уч. год без изменений. |    |
| 2018/2019   | №6 26.06.2018                     | Переутвердить на 2018/2019 уч. год без изменений. |  |
| 2019/2020   | №6 25.06.2019                     | Переутвердить на 2019/2020 уч. год без изменений. |  |

## Аннотация рабочей программы практики

по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  
(научно-исследовательская практика)  
направление 27.06.01 «Управление в технических системах» профиль «Стандартизация и управление качеством продукции»

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) относится к вариативной части блока Б2 Практики подготовки аспирантов по направлению подготовки 27.06.01 «Управление в технических системах» профиль «Стандартизация и управление качеством продукции».

Практика нацелена на формирование компетенций: ОПК-2, ОПК-4, ПК-1.

Целью практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) является изучение основ научно-исследовательской деятельности, приобретение навыков научно-исследовательской деятельности.

Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики

**1. Подготовительный этап.**

1.1. Ознакомление аспиранта с целями и задачами практики, изучение отчетной документации, ознакомление со сроками прохождения практики и представления отчетной документации.

1.2. Собеседование с руководителем практики для выполнения самостоятельного научного исследования по актуальной научной проблеме с учетом тенденций развития науки и темы научно-квалификационной работы (диссертации).

1.3. Изучение методов организации и осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области, нормативно-правовых актов, регламентирующих проведение научных исследований и представление их результатов.

**Основной этап.**

2.1. Изучение и анализ информационных ресурсов Министерства образования и науки Российской Федерации, Российского фонда фундаментальных исследований и других российских (международных) организаций.

2.2. Сбора и анализ информации о конкурсах российских (международных) научных фондов, компаний, государственных и иных организаций.

2.3. Изучение требований к оформлению конкурсной документации, систематизация и представление полученных результатов научного исследования по теме научно-квалификационной работы (диссертации) в соответствии с конкурсными требованиями.

2.4. Подготовка и согласование конкурсной документации (проекта конкурсной документации, если конкурс не был объявлен в сроки проведения практики) при участии руководителя практики и консультанта (при наличии).

**3. Заключительный этап.**

3.1. Представление подготовленной конкурсной документации (проекта конкурсной документации, если конкурс не был объявлен в сроки проведения практики) для оценки руководителем и консультантом (при наличии), получение заключения руководителя и отзыва консультанта (при наличии).

3.2. Оформление отчета по результатам практики, представление и защита отчета по результатам практики на кафедре.

Общая трудоемкость освоения практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часа, 4 недели.

**Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Оценочные материалы, используемые для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в таблице П1.

Таблица П1

| № п/п | Код и наименование формируемой компетенции   | Наименование оценочного средства*        |
|-------|--|--|
| 1     | ОПК-2 способностью формулировать в нормированных документах (программа исследований и разработок, техническое задание, календарный план) нечетко поставленную научно-техническую задачу  | Отчет по практике, собеседование, зачет. |
| 2     | ОПК-4 способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций  | Отчет по практике, собеседование, зачет. |
| 3     | ПК-1 способность самостоятельно проводить научные исследования и получать научные результаты, связанные с разработкой проблем воздействия стандартизации на ускорение научно-технического прогресса, повышение безопасности и конкурентоспособности продукции и услуг, результативности технологических систем производства, на совершенствование систем управления качеством продукции, разработкой организационных и методических основ стандартизации, сертификации и управления качеством продукции в рыночных условиях, разработкой путей повышения результативности (всех ее составляющих – экономичность, прибыльность, производительность, действенность, условия трудовой деятельности, нововведения) на основе принципа сквозного интегрированного управления качеством и требований международных стандартов ИСО серии 9000, 14000 и положений Всеобщего Управления Качеством (TQM) | Отчет по практике, собеседование, зачет. |

\* Тест, собеседование по практических (семинарским) занятиям, собеседование по лабораторным работам, курсовое проектирование, реферат, РГР и т.п., зачет, зачет с оценкой, экзамен

**П.2.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

При прохождении практики обучающийся осваивает компетенции ОПК-2, ОПК-4, ПК-1 на этапе указанном в п.3 характеристики образовательной программы.

**П.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание их шкал оценивания**

*Составление отчета о практике* осуществляется с целью определения уровня знаний, умений, владений, понимания аспирантом методов и методик проведения научно-исследовательской работы.

Шкала оценивания имеет вид (таблица П2)

Таблица П2

Шкала и критерии решения типовых задач для самостоятельной работы

| Оценка     | Критерии   |
|------------|--|
| Зачтено    | Отчет по практике заполнен полностью, с указанием содержания деятельности по каждому этапу работы, практика выполнена в полном объеме. |
| Не зачтено | Аспирант не составил отчет по практике, практика не выполнена в полном объеме.   |

*Собеседование по результатам практики* осуществляется с целью определения уровня освоения методических и инструментальных средств научно-исследовательской деятельности. По письменному отчету аспиранту задается от 1 до 2 вопросов, при этом возможны дополнительные уточняющие вопросы.

Шкала оценивания имеет вид (таблица П3)

Таблица П3

Шкала и критерии решения типовых задач для самостоятельной работы

| Оценка     | Критерии  |
|------------|---|
| Зачтено    | Полное освоение методических и инструментальных средств научно-исследовательской деятельности. Аспирант полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, может применить знания на практике; четко и полно дает ответы на дополнительные уточняющие вопросы. |
| Не зачтено | Аспирант не освоил методических и инструментальных средств научно-исследовательской деятельности.   |

**Зачет**

Зачет по практике проводится в устной форме по вопросам, контролирующим уровень сформированности всех заявленных компетенций.

Кроме того, при выставлении оценки по практике учитывается работа аспиранта в процессе прохождения практики.

Результаты систематизации и представления полученных результатов научного исследования по теме научно-квалификационной работы (диссертации) в соответствии с конкурсными требованиями и оформления конкурсной документации (проекта конкурсной документации, если конкурс не был объявлен в сроки проведения практики) – 40% при текущей аттестации.

Результаты собеседования с руководителем практики – 10% при текущей аттестации.

Результаты при промежуточной аттестации (зачет) – 50%

Шкала оценивания имеет вид (таблица П4)

Таблица П4

Шкала и критерии оценивания

| Оценка  | Критерии   |
|---------|--|
| Зачтено | Выставляется обучающемуся, если он показал глубокие знания методов организации и осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области, знание особенностей проведения конкурсов российскими (международными) научными фондами, компаниями, государственными и иными организациями; знание требований к оформлению конкурсной документации; способен подготовить конкурсную документацию (проект конкурсной документации, если конкурс не был объявлен в сроки проведения прак- |

|            |  |
|------------|--|
|            | тики) по результатам самостоятельной научно-исследовательской деятельности.  |
| Не зачтено | Выставляется обучающемуся, если он допускает грубые ошибки в ответе на поставленные вопросы в области научно-исследовательской деятельности, не справился с подготовкой отчета по практике, не подготовил конкурсную документацию (проект конкурсной документации, если конкурс не был объявлен в сроки проведения практики) по результатам самостоятельной научно-исследовательской деятельности. |

**П.2.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Типовая форма отчета по практике**

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

**УТВЕРЖДАЮ**

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(подпись)

(Фамилия И.О. зав. кафедрой)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**О Т Ч Ё Т**

**аспиранта о результатах научно-исследовательской практики**

Фамилия, имя, отчество \_\_\_\_\_

Факультет \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

Направление \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Направленность (профиль) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Год обучения \_\_\_\_\_ Семестр \_\_\_\_\_

Научно-исследовательская практика проводится с \_\_\_\_\_ г. по \_\_\_\_\_ г.

**Руководитель практики:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(Фамилия, имя, отчество)

Ученая степень, звание, должность \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Общая оценка научно-исследовательской практики аспиранта \_\_\_\_\_

(Фамилия И.О.)

| Оценка | Подпись руководителя практики |
|--------|-------------------------------|
|        |                               |



### НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА

| Этап и содержание работы | Период выполнения | Объем работы | Оценка | Подпись руководителя практики |
|--------------------------|-------------------|--------------|--------|-------------------------------|
|                          |                   |              |        |                               |
|                          |                   |              |        |                               |
|                          |                   |              |        |                               |
|                          |                   |              |        |                               |
|                          |                   |              |        |                               |
|                          |                   |              |        |                               |
|                          |                   |              |        |                               |
|                          |                   |              |        |                               |
|                          |                   |              |        |                               |
|                          |                   |              |        |                               |
|                          |                   |              |        |                               |
|                          |                   |              |        |                               |
|                          |                   |              |        |                               |
|                          |                   |              |        |                               |
|                          |                   |              |        |                               |
|                          |                   |              |        |                               |
|                          |                   |              |        |                               |
|                          |                   |              |        |                               |
|                          |                   |              |        |                               |
|                          |                   |              |        |                               |
|                          |                   |              |        |                               |
|                          |                   |              |        |                               |
|                          |                   |              |        |                               |
|                          |                   |              |        |                               |
|                          |                   |              |        |                               |
|                          |                   |              |        |                               |
|                          |                   |              |        |                               |

**ОТЗЫВ**

**о прохождении научно-исследовательской практики**

**аспиранта** \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Руководитель практики** \_\_\_\_\_  
(Подпись) (Фамилия И.О.)

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**Результаты научно-исследовательской практики аспиранта**

\_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

**обучающегося по направлению подготовки** \_\_\_\_\_

**направленность (профиль)** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Консультант** \_\_\_\_\_

(Должность)

(Подпись)

(Фамилия И.О.)

### ***Типовые вопросы для собеседования***

1. Научный текст как продукт научно-исследовательской деятельности.
2. Мотивационная и целевая основа научно-исследовательской деятельности.
3. Методы организации и осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области.
4. Поиск актуальной научной проблемы с учетом тенденций развития науки и темы научно-квалификационной работы (диссертации).
5. Информационные ресурсы для научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области.
6. Источники информации о конкурсах российских (международных) научных фондов, компаний, государственных и иных организаций.
7. Особенности проведения конкурсов российскими (международными) научными фондами, компаниями, государственными и иными организациями.
8. Порядок работы с информационными системами и информационно-коммуникационные технологии, применяемые при оформлении конкурсной документации.
9. Специфика написания научных текстов и отчетов по темам научных исследований.
10. Специфика подготовки к участию в научных и научно-практических конференциях различного уровня.
11. Научно-исследовательская деятельность с применением системы «Антиплагиат».
12. Основные наукометрические показатели ученого.

### ***Типовые вопросы для зачета***

1. Нормативно-правовые основы, регламентирующие научно-исследовательскую деятельность.
2. Требования к представлению результатов научно-исследовательской деятельности (апробация, публикации, отчет).
3. Место и роль научно-исследовательской деятельности в структуре учебного процесса (освоение знаний, практика, исследование).
4. Формы и характер организации научно-исследовательской деятельности в вузе.
5. Содержание и требования к оформлению конкурсной документации для российских (международных) научных фондов, компаний, государственных и иных организаций.
6. Систематизация и представление полученных результатов научного исследования по теме научно-квалификационной работы (диссертации) в соответствии с конкурсными требованиями.
7. Планирование и составление проекта научного исследования с учетом требований конкурса.
8. Порядок согласования и представления конкурсной документации для российских (международных) научных фондов, компаний, государственных и иных организаций в вузе.
9. Применение информационно-коммуникационных технологий в научно-исследовательской деятельности при работе с конкурсной документацией и ее представлении в российские (международные) научные фонды, компании, государственные и иные организации.
10. Организация коллективной научно-исследовательской деятельности и принципы формирования команды для реализации проекта научного исследования.
11. Сетевые взаимодействия в научно-исследовательской деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий.
12. Возможности организации поддержки научных исследований в России.

#### **П.2.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

Оценка знаний, умений, навыков может быть выражена в параметрах:

- «очень высокая», «высокая», соответствующая академической оценке «отлично»;
- «достаточно высокая», «выше средней», соответствующая академической оценке «хорошо»;
- «средняя», «ниже средней», «низкая», соответствующая академической оценке «удовлетворительно»;
- «очень низкая», «примитивная», соответствующая академической оценке «неудовлетворительно».

Критерии оценивания:

- полнота знаний теоретического материала по преподаваемой дисциплине;
- полнота знаний практического контролируемого материала по преподаваемой дисциплине;
- умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из заданных теоретических, научных, справочных, энциклопедических источников;
- умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников;
- умение собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать практический материал для иллюстраций теоретических положений;
- умение самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов, технологий;
- умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы;
- умение соблюдать заданную форму изложения (доклад, эссе, другое);
- умение пользоваться ресурсами глобальной сети (интернет);
- умение пользоваться нормативными документами;
- умение создавать и применять документы, связанные с профессиональной деятельностью;
- умение определять, формулировать проблему и находить пути ее решения;
- умение анализировать современное состояние отрасли, науки и техники;
- умение самостоятельно принимать решения на основе проведенных исследований;
- умение и готовность к использованию основных (изученных) прикладных программных средств;
- умение создавать содержательную презентацию выполненной работы
- умение проводить научные исследования, организовать работу научно-исследовательского коллектива.

Критерии оценки компетенций:

- знание актуальных проблем и тенденций развития профессиональной области знаний, современных методов исследования и возможностей использования соответствующего инструментария при проведении исследований, информационных ресурсов для сбора данных;
- знание методов организации и осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области,
- знание нормативно-правовых актов, регламентирующих проведение научных исследований и представление их результатов, особенностей проведения конкурсов российскими (международными) научными фондами, компаниями, государственными и иными организациями; требований к оформлению конкурсной документации;
- умение собирать и обрабатывать необходимые информацию и данные с помощью современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий, обобщать и систематизировать передовые достижения научной мысли;

– умение определять актуальные направления научно-исследовательской деятельности с учетом тенденций развития науки, организовать работу научно-исследовательского коллектива и мотивировать коллег на организованный научный поиск в соответствии с выбранным направлением исследования;

- умение самостоятельно проводить научные исследования и получать научные результаты;

- владение навыками сбора и анализа информации, необходимой для проведения научных исследований в профессиональной области, с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

- владение навыками сбора и анализа информации о конкурсах российских (международных) научных фондов, компаний, государственных и иных организаций, оформления конкурсной документации, организации и участия в работе научно-исследовательского коллектива;

- владение навыками проведения самостоятельных научных исследований и представления полученных результатов в соответствии с темой научно-квалификационной работы (диссертации).

### **Средства оценивания для контроля**

**Собеседование** – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с научно-исследовательской практикой, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по методикам проведения научных исследований.

**Зачет** – процедура, проводимая по установленным правилам для оценки чьих либо знаний, умений, компетенций по какому-либо учебному предмету, модулю и т.д.

Зачет выставляется по результатам анализа отчета о научно-исследовательской практике и собеседования, предполагает выдачу списка вопросов, выносимых на зачет, заранее (в самом начале обучения или в конце обучения перед сессией). Зачет включает, как правило, 1-2 вопроса. Для ответа на вопросы отводится время в пределах 30 минут.