Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 05.02.2024 16:57:42
Уникальный программный ключ:
790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»
(Университет Вернадского)

Кафедра Электрооборудования и электротехнических систем

ПРОГРАММА НАУЧНО – ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации

Группы научных специальностей:
4.3. Агроинженерия и пищевые технологии

Научная специальность:
4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса

Форма обучения: Очная

Балашиха, 2023 год

Научно-исследовательская практика образовательной программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – НИП ОП ВО) разработана в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденными приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951.

Рабочая программа дисциплины разработана доцентом кафедры электрооборудования и электротехнических систем, к.т.н., доцентом О.А. Липа

Рецензент: А.В. Закабунин, к.т.н., доцент, заведующий кафедрой электрооборудования и электротехнических систем Университета Вернадского

Введение

Научно-исследовательская практика является одним из важнейших этапов учебного процесса. Она является обязательным элементом образовательного компонента программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса. При реализации данной программы предусматривается практика по получению умений и опыта научно-исследовательской деятельности (научно-исследовательская практика).

Научно-исследовательская практика является неотъемлемой составной частью учебного процесса подготовки аспирантов к самостоятельной научно-практической работе и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на научно-практическую подготовку обучающихся в аспирантуре.

Целью проведения научно-исследовательской практики является профессиональная подготовка аспиранта к научно-исследовательской деятельности в научных коллективах или организациях, а также практическая деятельность по осуществлению научно-исследовательского процесса.

Задачи:

- составление рабочих планов и программ проведения научных исследований и разработок, анализ их результатов;
- сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования;
- закрепление аспирантами комплекса теоретических знаний;
- приобретение навыков участия в коллективной научно-исследовательской работе;
- знакомство с современными методиками и технологиями работы в научно-исследовательских организациях;
- овладение профессиональными умениями проведения научных дискуссий, оценок, экспертиз;
- приобретение опыта оформления результатов научно-исследовательской деятельности в форме отчета, статьи, тезисов, заявки на патент, программу для ЭВМ и т.д.

1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики – научно-исследовательская.

Тип практики – научная.

Аспиранты, совмещающие освоение программы аспирантуры с трудовой

деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям программы аспирантуры к проведению практики.

2. Планируемые результаты обучения при прохождении научно-исследовательской практики

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих результатов обучения:

Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы ее прохождения
Знает: - основные технологии оставление рабочих планов и программ проведения научных исследований и разработок; - сущность основных методов и средств решения задачи исследования; - способы сбора, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования; ***Умеет:*** - методологически грамотно анализировать и оценивать современные научные достижения, реализовывать полученные знания в своей непосредственной практической деятельности; - использовать методологию теоретических и экспериментальных исследований в области научной деятельности; - проводить комплексные исследования научных и технических проблем с применением

современных технологий математического моделирования и эксперимента;
- разрабатывать системы компьютерного и имитационного моделирования;
- применять навыки владения культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;

Владеет (навыки, опыт деятельности):

- навыками критического восприятия информации, аргументированного изложения собственной точки зрения, ведения дискуссий и полемики, анализа логики различного рода рассуждений;
- методологией теоретических и экспериментальных исследований в области научной деятельности;
- культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
- навыками разработки, обоснования и тестированию энергоэффективных систем управления технологическими процессами с применением современных компьютерных технологий и др.

3. Место практики в структуре программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Практика относится к научно-исследовательской практике Образовательного компонента «Практика» (2.2(П)) образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса.

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах

Общая трудоемкость научно-исследовательской практики составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Практика проводится в 4 семестре, 2 недели.

Вид итогового контроля – дифференцированный зачет.

5. Руководство научно-исследовательской практикой

Для руководства научно-исследовательской практикой назначаются руководитель практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры «Электрооборудование и электротехнические системы», как правило – научный руководитель аспиранта (далее - руководитель практики от Университета), и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее - руководитель практики от профильной организации) - при прохождении практики в сторонней (профильной) организации.

Руководитель практики от Университета:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для аспиранта, выполняемые в период практики;
- оформляет лист планируемых результатов обучения при прохождении практики;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики;
- оказывает методическую помощь аспиранту при выполнении им индивидуальных заданий;
- оценивает результаты прохождения практики аспирантом в форме отзыва о его работе в период прохождения практики.

Руководитель практики от профильной организации (при прохождении практики в профильной организации):

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты

обучения при прохождении практики;

- предоставляет необходимое оборудование для проведения научных исследований аспиранта в ходе проведения практики;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики аспирантом, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- контролирует ведение аспирантом дневника прохождения практики;
- оценивает результаты прохождения практики аспирантом в форме отзыва о работе аспиранта в период прохождения научно-исследовательской практики;
- проводит инструктаж аспиранта по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от Университета и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

6. Содержание практики

Раздел (этап)
Подготовительный этап: ***Планирование научно-исследовательской работы*** - ознакомление с тематиками НИД в соответствии с направленностью программы аспирантуры, в том числе в междисциплинарных областях; - выбор темы НИД; - определение научной новизны и актуальности темы НИД; - определение проблемы, цели, объекта и предмета исследований, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач; - сбор, критический анализ и оценка информации, современных научных достижений на основе сбора и анализа информации, обзор литературных источников, в том числе статей в реферируемых и реферативных журналах, монографий, государственных стандартов, отчетов по научно-исследовательской работе, теоретических и технических публикаций, использование электронно-библиотечных систем, специализированных баз данных по теме научного исследования, в том числе на иностранных языках; - разработка и составление предварительного плана НИД, программы исследований на весь период обучения и текущий учебный год; - выбор методов и методологии для проведения исследования в соответствии с логикой работы над научно-квалификационной работой (диссертацией), -участие в научной деятельности кафедры по решению научных и научно-образовательных задач.
Основной этап: ***Научно-исследовательский*** - постановка цели исследования; - выдвижение научных гипотез, формулирование задач исследования в соответствии с поставленной целью; - формулирование научной новизны, актуальности, теоретической и практической значимости исследования; - составление плана научно-исследовательской деятельности и выполнения научно-квалификационной работы (диссертации); -работа в составе исследовательского коллектива и получение навыков организации работы исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, экономики; - критический обзор существующих подходов, теорий и концепций по выбранной теме НИД; - определение, выбор и (или) разработка методики и методологии проведения исследований, выбор параметров и переменных, контролируемых при экспериментальных исследованиях, выбор критериев оценки эффективности исследуемого объекта; -проектирование комплексных исследований, в том числе междисциплинарные, на основе

целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; - проведение теоретических и экспериментальных исследований; - обработка экспериментальных данных, в том числе с использованием статистических методов и информационных технологий, обсуждение результатов, в том числе оценка степени влияния различных внешних факторов на получаемые результаты и оценка достоверности получаемых результатов; - формирование результатов проведенного исследования для их апробации научному сообществу; - подготовка научных публикаций по результатам проведенных исследований, в том числе статей и докладов для журналов, конференций, семинаров.
Заключительный этап - проведение общего анализа теоретико-экспериментальных исследований, сопоставление экспериментов с теорией, анализ расхождений, проведение дополнительных экспериментов и их анализ до тех пор, пока не будет достигнута цель исследования и решены поставленные задачи; - уточнение (переформулирование) научных гипотез в утверждение - научный результат проведенного исследования; - критический анализ полученных результатов, сопоставление результатов с данными других исследователей; -формулирование научных выводов и предложений производству
Подготовка отчета по научно-исследовательской практике – подготовка основных разделов отчета в соответствии с индивидуальным планом и требованиям к отчету.

7. Формы отчетности по практике

Формами отчетности по научно-исследовательской практике являются дневник прохождения практики и отчет о прохождении практики. Отчет должен содержать сведения о выполненной работе в период практики и материал, отражающий содержание разделов программы практики, рабочего графика (плана) проведения практики и индивидуального задания.

8. Особенности организации научно-исследовательской практики обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Освоение научно-исследовательской практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для адаптации программы освоения практики используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации интерактивная доска, участие сурдолога и др.);
- для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста, картинок (в программах Windowos), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС звукозаписывающие устройства (диктофоны), компьютеры с соответствующим программным аппаратнымобеспечением и портативные компьютеризированные устройства.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-технические обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий) возможно применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере в форме тестирования и

т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку и предоставляются необходимые технические средства.

9. Оценочные материалы по практике

Оценочные материалы по практике (научно-исследовательской практике) представлены в виде фонда оценочных средств к программе практики.

10. Методические указания для обучающихся по прохождению практики

В процессе организации научно-исследовательской практики применяются не только традиционные научно-исследовательские технологии, но и активные и интерактивные формы: анализ и разбор конкретных ситуаций. В последствии на этой основе вырабатываются конкретные рекомендации.

Основными методами, используемыми при получении результатов исследования в ходе прохождения практики являются:

- использование информационных ресурсов и баз данных (электронные каталоги библиотек и полнотекстовые электронные базы литературных источников используются при поиске материала для подготовки отчета о прохождении практики);
- использование различных видов моделирования (математического, физического, компьютерного и др.);
- компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, разработки планов, проведения требуемых программой практики расчетов и т.д.;
- вербально-коммуникационные технологии (интервью, беседы с руководителями, специалистами, работниками массовых профессий предприятия (учреждения, жителями населенных пунктов);
- организационно-информационные технологии (присутствие на собраниях, совещаниях, «планерках» и т.п.);
- при прохождении научно-исследовательской практики аспирант использует при необходимости отчетность организации (предприятия), должностные инструкции, программные продукты и т.п.

Основную часть практики составляет внеаудиторная самостоятельная работа под руководством руководителя практики от организации (выполнение заданий практики, составление отчетной документации).

На заключительном этапе обучающийся готовит отчет по практике и защищает его.

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы аспирантов при прохождении научно-исследовательской практики являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Методические разработки для аспирантов, определяющие порядок прохождения и содержание научно-исследовательской практики.

11. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения п практики

Учебно-методическое обеспечение проведения практики:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1	Практика (научно-исследовательская практика). Методические указания по выполнению практики /Рос. гос. аграр. заоч. ун-т. Сост. В.И.Литвин, А.В. Закабунин, О.А. Липа. – Балашиха, 2022, 12 с.

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности инженерных систем и сетей : учеб. пособие / Пилипенко НВ, Сиваков ИА. – СПб. : Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет ИТМО, 2013. - 274 с.	ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/3458
2	Региональные проблемы теплоэнергетики: учеб. пособие / В.М. Лебедев, С.В. Приходько, В.К. Гаак [и др.] ; под общей редакцией В.М. Лебедева. – СПб.: Лань, 2019. - 136 с.	Электронно-библиотечная система «Лань»: сайт. - URL: https://e.lanbook.com/book/122149
3	Гордеев, А.С. Энергосбережение в сельском хозяйстве : учеб. пособие / А.С. Гордеев, Д.Д. Огородников, И.В. Юдаев. – СПб. : Лань, 2014. - 384 с.	Электронно-библиотечная система «Лань»: сайт. - URL: https://e.lanbook.com/book/42194.
4	Шестак Н.В. Научно-исследовательская деятельность в вузе (Основные понятия, этапы, требования). – М.: Современная гуманитарная академия, 2017.	Электронно-библиотечная система "AgriLib": сайт. - URL: http:// www.iprbookshop.ru/
5	Бобцов, А.А. Адаптивное и робастное управление с компенсацией неопределенностей : учеб. пособие / А.А. Бобцов, А.А. Пыркин– СПб.: НИУ ИГМО, 2013.	Электронно-библиотечная системаebs.rgazu.ru/?q=node/3460

Печатные учебные издания в библиотечном фонде

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Алексеев, В.П. Основы научных исследований и патентоведение: учеб.пособие для вузов / В.П. Алексеев, Д.В. Озеркин. – Томск: изд-во СО РАН, 2015.	15
2.	Алексеев, В.П. Системный анализ и методы научно-технического творчества: учеб.пособие для вузов / В.П. Алексеев, Д.В. Озеркин. – Томск: изд-во СО РАН, 2015.	15
3.	Старжинский, В.П. Методология науки и инновационной деятельности: пособие для аспирантов, магистрантов / В.П. Старжинский, В.В. Цепкало. – Минск; М.: Новое знание; Инфра-М, 2017.	12

12. Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, цифровые электронные библиотеки и другие электронные образовательные ресурсы

1. Договор о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки №101/НЭБ/0502-п от 26.02.2020 5 лет с пролонгацией
2. Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям издательства «Лань» №527/21 от 11.05.2021
3. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 27.04.2016 бессрочно
4. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 02.03.2020 бессрочно
5. Информационно-справочная система «Гарант» – URL: https://www.garant.ru/ Информационно-справочная система Лицензионный договор № 261709/ОП-2 от 25.06.2021
6. «Консультант Плюс». – URL: http://www.consultant.ru/ свободный доступ

7. Электронно-библиотечная система AgriLib http://ebs.rgazu.ru/ (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014).

13. Доступ к электронной информационно-образовательной среде, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Система дистанционного обучения Moodle www.portfolio.rgazu.ru (свободно распространяемое)
2. Право использования программ для ЭВМ MirapolisHCM в составе функциональных блоков и модулей: Виртуальная комната. Стандартная лицензия до 1000 пользователей на 1 месяц (Лицензионный договор № 77/03/22 – К от 25 апреля 2022)
3. Инновационная система тестирования – программное обеспечение на платформе 1С (Договор № К/06/03 от 13.06.2017)
4. Образовательный интернет – портал Российского государственного аграрного заочного университета (свидетельство о регистрации средства массовых информации Эл № ФС77-51402 от 19.10.2012).

14. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. OpenOffice – свободный пакет офисных приложений (свободно распространяемое)
2. linuxmint.com https://linuxmint.com/ (свободно распространяемое)
3. Электронно-библиотечная система AgriLib http://ebs.rgazu.ru/ (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014)
4. Официальная страница ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный заочный университет» https://vk.com/rgazuru (свободно распространяемое)
5. Портал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный заочный университет» (свободно распространяемое) https://zen.yandex.ru/id/5fd0b44cc8ed19418871dc31
6. Антивирусное программное обеспечение Dr. WEB Desktop Security Suite (Сублицензионный договор №13740 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 01.07.2021).

15. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

В процессе прохождения практики используется материально-техническая база Университета и организации, обеспечивающей проведение практики. Для оформления результатов практики необходимо рабочее место, оборудованное вычислительной и офисной техникой.

Для подготовки отчета по практике может использоваться материально-техническая база Университета - учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы (оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета и ЭБС).

Предназначение помещения (аудитории)	**Наименование корпуса, № помещения (аудитории)**	**Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения**
Для самостоятельной работы	Инженерный корпус	
	511 Лаборатория автоматики и АСКУЭ	Проектор NEC V260X Экран переносной на треноге Da-Lite Picture King 127x Столик передвижной проекционный Projecta PT-1 Комплект типового лабораторного оборудования «Основы автоматизации производства» ОАП1-Н-Р, НПЦ «Учебная техника» Лабораторный стенд «АСКУЭ промышленного

		потребителя на базе ИСС «Энергомера» Лабораторный стенд «АСКУЭ коммунального потребителя на базе ИСС «Энергомера» Лабораторный стенд «АСКУЭ промышленного потребителя на базе ИСС «Матрица» Лабораторный стенд «АСКУЭ коммунального потребителя на базе ИСС «Матрица»
	508 Интерактивная лаборатория, компьютерный класс	Персональный компьютер на базе процессора IntelCore i5 в количестве 10 шт. Проектор SANYO PLC-XW250 Экран переносной на треноге Da-Lite Picture King 127x Столик передвижной проекционный Projecta PT-1
	515 Лаборатория электрических машин и возобновляемых источников энергии	Лабораторный стенд «Исследование трансформаторов» Лабораторный стенд «Исследование синхронных машин» Лабораторный стенд «Исследование асинхронных машин» Лабораторный стенд «Исследование машин постоянного тока»
	410 Лаборатория электроснабжения и проектирования	Лабораторный стенд «Электробезопасность в системах электроснабжения» ЭБСЭС-2-Н-Р, НПЦ «Учебная техника» Лабораторный стенд «Передача электрической энергии в распределительных сетях» Модель №121113 ООО «ЭнергияЛаб» Лабораторный стенд «Исследование трансформаторов тока» Лабораторный стенд «Исследование реле АПВ-2П» Лабораторный стенд «Исследование местного устройства АВР одностороннего действия PNG 10/0,4 кВ»
	320 Компьютерный класс	Персональный компьютер на базе процессора IntelPentium G620 в количестве 11 штук
Для промежуточной аттестации	508 Интерактивная лаборатория, компьютерный класс	Персональный компьютер на базе процессора IntelCore i5 в количестве 10 шт. Проектор SANYO PLC-XW250 Экран переносной на треноге Da-Lite Picture King 127x Столик передвижной проекционный Projecta PT-1

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»
(Университет Вернадского)

Кафедра Электрооборудования и электротехнических систем

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся научно-исследовательской практики

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации

Группы научных специальностей:
4.3. Агроинженерия и пищевые технологии

Научная специальность:
4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса

Форма обучения: Очная

Балашиха, 2023 год

1. Описание показателей и критериев оценивания планируемых результатов обучения по практике (научно-исследовательской практике)

Индикаторы достижения компетенций	Уровень освоения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач; - способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности; - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.	**Пороговый (удовлетворительно)**	**Знает:** - основные технологии оставление рабочих планов и программ проведения научных исследований и разработок; - сущность основных методов и средств решения задачи исследования; - способы сбора, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования; **Умеет:** - методологически грамотно анализировать и оценивать современные научные достижения, реализовывать полученные знания в своей непосредственной практической деятельности; - использовать методологию теоретических и экспериментальных исследований в области научной деятельности; - проводить комплексные исследования научных и технических проблем с применением современных технологий математического моделирования и эксперимента; - разрабатывать системы компьютерного и имитационного моделирования; - применять навыки владения культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; **Владеет:** - навыками критического восприятия информации, аргументированного изложения собственной точки зрения, ведения дискуссий и полемики, анализа логики различного рода рассуждений; - методологией теоретических и экспериментальных исследований в области научной деятельности; - культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; - навыками разработки, обоснования и тестированию энергоэффективных систем управления технологическими процессами с применением современных компьютерных технологий и др.	Дневник прохождения практики Отчет о прохождении практики
	Продвинутый (хорошо)	**Твердо знает:** - основные технологии оставление рабочих планов и программ проведения научных исследований и разработок; - сущность основных методов и средств решения задачи исследования; - способы сбора, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования; **Уверенно умеет:** - методологически грамотно анализировать и оценивать современные научные достижения, реализовывать полученные знания в своей непосредственной практической деятельности; - использовать методологию теоретических и экспериментальных исследований в области научной деятельности;	

		- проводить комплексные исследования научных и технических проблем с применением современных технологий математического моделирования и эксперимента; - разрабатывать системы компьютерного и имитационного моделирования; - применять навыки владения культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; **Уверенно владеет** - навыками критического восприятия информации, аргументированного изложения собственной точки зрения, ведения дискуссий и полемики, анализа логики различного рода рассуждений; - методологией теоретических и экспериментальных исследований в области научной деятельности; - культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; - навыками разработки, обоснования и тестированию энергоэффективных систем управления технологическими процессами с применением современных компьютерных технологий и др.**:**	
	Высокий (отлично)	**Сформировавшееся систематические знания:** - основные технологии оставление рабочих планов и программ проведения научных исследований и разработок; - сущность основных методов и средств решения задачи исследования; - способы сбора, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования; **Сформировавшееся систематическое умение:** - методологически грамотно анализировать и оценивать современные научные достижения, реализовывать полученные знания в своей непосредственной практической деятельности; - использовать методологию теоретических и экспериментальных исследований в области научной деятельности; - проводить комплексные исследования научных и технических проблем с применением современных технологий математического моделирования и эксперимента; - разрабатывать системы компьютерного и имитационного моделирования; - применять навыки владения культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; **Сформировавшееся систематическое владение:** - навыками критического восприятия информации, аргументированного изложения собственной точки зрения, ведения дискуссий и полемики, анализа логики различного рода рассуждений; - методологией теоретических и экспериментальных исследований в области научной деятельности; - культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; - навыками разработки, обоснования и тестированию энергоэффективных систем управления	

		технологическими процессами с применением современных компьютерных технологий и др.	
- владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности; - способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности; - готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности	**Пороговый (удовлетворительно)**	**Знает:** - основные технологии оставление рабочих планов и программ проведения научных исследований и разработок; - сущность основных методов и средств решения задачи исследования; - способы сбора, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования; **Умеет:** - методологически грамотно анализировать и оценивать современные научные достижения, реализовывать полученные знания в своей непосредственной практической деятельности; - использовать методологию теоретических и экспериментальных исследований в области научной деятельности; - проводить комплексные исследования научных и технических проблем с применением современных технологий математического моделирования и эксперимента; - разрабатывать системы компьютерного и имитационного моделирования; - применять навыки владения культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; **Владеет:**- навыками критического восприятия информации, аргументированного изложения собственной точки зрения, ведения дискуссий и полемики, анализа логики различного рода рассуждений; - методологией теоретических и экспериментальных исследований в области научной деятельности; - культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; - навыками разработки, обоснования и тестированию энергоэффективных систем управления технологическими процессами с применением современных компьютерных технологий и др.	Дневник прохождения практики Отчет о прохождении практики
	Продвинутый (хорошо)	**Твердо знает:** - основные технологии оставление рабочих планов и программ проведения научных исследований и разработок; - сущность основных методов и средств решения задачи исследования; - способы сбора, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования; **Уверенно умеет:** - методологически грамотно анализировать и оценивать современные научные достижения, реализовывать полученные знания в своей непосредственной практической деятельности; - использовать методологию теоретических и экспериментальных исследований в области научной деятельности; - проводить комплексные исследования научных и технических проблем с применением современных технологий математического моделирования и эксперимента; - разрабатывать системы компьютерного и имитационного моделирования;	

		- применять навыки владения культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; **Уверенно владеет:** - навыками критического восприятия информации, аргументированного изложения собственной точки зрения, ведения дискуссий и полемики, анализа логики различного рода рассуждений; - методологией теоретических и экспериментальных исследований в области научной деятельности; - культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; - навыками разработки, обоснования и тестированию энергоэффективных систем управления технологическими процессами с применением современных компьютерных технологий и др.	
	Высокий (отлично)	**Сформировавшееся систематические знания:** - основные технологии оставление рабочих планов и программ проведения научных исследований и разработок; - сущность основных методов и средств решения задачи исследования; - способы сбора, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования; **Сформировавшееся систематическое умение:** - методологически грамотно анализировать и оценивать современные научные достижения, реализовывать полученные знания в своей непосредственной практической деятельности; - использовать методологию теоретических и экспериментальных исследований в области научной деятельности; - проводить комплексные исследования научных и технических проблем с применением современных технологий математического моделирования и эксперимента; - разрабатывать системы компьютерного и имитационного моделирования; - применять навыки владения культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; **Сформировавшееся систематическое владение:** - навыками критического восприятия информации, аргументированного изложения собственной точки зрения, ведения дискуссий и полемики, анализа логики различного рода рассуждений; - методологией теоретических и экспериментальных исследований в области научной деятельности; - культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; - навыками разработки, обоснования и тестированию энергоэффективных систем управления технологическими процессами с применением современных компьютерных технологий и др.	
- способность к разработке но-	**Пороговый**	**Знает:**	Дневник прохожде-

вых математических методов моделирования систем управления, предназначенных для автоматизации производства и интеллектуальной поддержки процессов управления и необходимой для этого обработкой данных в системах управления технологическими процессами АПК; - способность к развитию методов исследования математических моделей энергоэффективных систем управления технологическими процессами АПК; - способность к разработке, обоснованию и тестированию энергоэффективных систем управления технологическими процессами с применением современных компьютерных технологий; - способность проводить комплексные исследования научных и технических проблем с применением современных технологий математического моделирования и эксперимента.	**(удовлетворительно)**	- основные технологии оставление рабочих планов и программ проведения научных исследований и разработок; - сущность основных методов и средств решения задачи исследования; - способы сбора, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования; **Умеет:** - методологически грамотно анализировать и оценивать современные научные достижения, реализовывать полученные знания в своей непосредственной практической деятельности; - использовать методологию теоретических и экспериментальных исследований в области научной деятельности; - проводить комплексные исследования научных и технических проблем с применением современных технологий математического моделирования и эксперимента; - разрабатывать системы компьютерного и имитационного моделирования; - применять навыки владения культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; **Владеет:** - навыками критического восприятия информации, аргументированного изложения собственной точки зрения, ведения дискуссий и полемики, анализа логики различного рода рассуждений; - методологией теоретических и экспериментальных исследований в области научной деятельности; - культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; - навыками разработки, обоснования и тестированию энергоэффективных систем управления технологическими процессами с применением современных компьютерных технологий и др.	ния практики Отчет о прохождении практики
	Продвинутый (хорошо)	**Твердо знает:** - основные технологии оставление рабочих планов и программ проведения научных исследований и разработок; - сущность основных методов и средств решения задачи исследования; - способы сбора, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования; **Уверенно умеет:** - методологически грамотно анализировать и оценивать современные научные достижения, реализовывать полученные знания в своей непосредственной практической деятельности; - использовать методологию теоретических и экспериментальных исследований в области научной деятельности; - проводить комплексные исследования научных и технических проблем с применением современных технологий математического моделирования и эксперимента; - разрабатывать системы компьютерного и имитационного моделирования; - применять навыки владения культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;	

		Уверенно владеет: - навыками критического восприятия информации, аргументированного изложения собственной точки зрения, ведения дискуссий и полемики, анализа логики различного рода рассуждений; - методологией теоретических и экспериментальных исследований в области научной деятельности; - культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; - навыками разработки, обоснования и тестированию энергоэффективных систем управления технологическими процессами с применением современных компьютерных технологий и др.	
	Высокий (отлично)	**Сформировавшееся систематические знания:** - основные технологии оставление рабочих планов и программ проведения научных исследований и разработок; - сущность основных методов и средств решения задачи исследования; - способы сбора, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования; **Сформировавшееся систематическое умение:** - методологически грамотно анализировать и оценивать современные научные достижения, реализовывать полученные знания в своей непосредственной практической деятельности; - использовать методологию теоретических и экспериментальных исследований в области научной деятельности; - проводить комплексные исследования научных и технических проблем с применением современных технологий математического моделирования и эксперимента; - разрабатывать системы компьютерного и имитационного моделирования; - применять навыки владения культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; **Сформировавшееся систематическое владение:** - навыками критического восприятия информации, аргументированного изложения собственной точки зрения, ведения дискуссий и полемики, анализа логики различного рода рассуждений; - методологией теоретических и экспериментальных исследований в области научной деятельности; - культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; - навыками разработки, обоснования и тестированию энергоэффективных систем управления технологическими процессами с применением современных компьютерных технологий и др.	

2. Описание шкал оценивания

2.1 Шкала оценивания на этапе текущего контроля

Форма текущего контроля	Отсутствие усвоения (ниже порогового)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Ведение дневника прохождения практики	Дневник не вѐлся (не заполнен); дневник заполнен не в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду документа; содержание дневника не соответствует требованиям программы практики, расходится с рабочим графиком (планом) прохождения практики, не отражает выполнение индивидуального задания	Дневник заполнен частично; дневник заполнен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду документа; имеются грубые ошибки в названии видов практической деятельности, описании алгоритма действий; содержание дневника соответствует требованиям программы практики, частично отражает выполнение индивидуального задания; имеются небольшие отклонения от рабочего графика (плана) прохождения практики	Дневник заполнен в полном объѐме, но имеются замечания по его содержанию; дневник заполнен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду документа; имеются незначительные ошибки в описании алгоритма действий; содержание дневника соответствует требованиям программы практики, рабочему графику (плану) прохождения практики, отражает выполнение индивидуального задания не в полном объеме	Дневник заполнен в полном объѐме; дневник заполнен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду документа; виды работ описаны согласно алгоритму действий; содержание дневника соответствует требованиям программы практики, рабочему графику (плану) прохождения практики, отражает выполнение индивидуального задания в полном объеме

2.1 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (зачет с оценкой)

Форма промежуточной аттестации	Отсутствие усвоения (ниже порогового)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Оформление отчета о прохождении практики	Изложение материалов неполное, бессистемное; оформление не соответствует требованиям. Программа практики и индивидуальное задание не выполнены	Изложение материалов неполное, допущены грубые ошибки; оформление не аккуратное. Программа практики и индивидуальное задание выполнены частично	Изложение материалов полное, последовательное, допущены незначительные ошибки; оформление соответствует требованиям. Программа практики выполнена; индивидуальное задание выполнено частично	Изложение материалов полное, последовательное, грамотное; оформление соответствует требованиям. Программа практики и индивидуальное задание выполнены в полном объеме
Защита отчета о прохождении практики	Доклад по основным результатам пройденной практики имеет неакадемический характер. Обучающийся не владеет материалом, на вопросы, направленные на выявление его знаний, умений, навыков для формирования компетенций, дает неправильные ответы	Доклад по основным результатам практики имеет ненаучный характер. Обучающийся не в полной мере владеет материалом, на большинство вопросов, направленных на выявление его знаний, умений, навыков для формирования компетенций, дает неверные ответы	Доклад по основным результатам практики структурирован, логичен, имеет научный стиль. Обучающийся владеет материалом, отвечает на большинство вопросов, направленных на выявление его знаний, умений, навыков для формирования компетенций	Доклад по основным результатам практики структурирован, логичен, имеет научный, академический стиль. Обучающийся свободно владеет материалом, правильно отвечает на вопросы, направленные на выявление его знаний, умений, навыков для формирования компетенций

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе освоения программы научно-исследовательской практики

Ведение дневника прохождения практики

Дневник прохождения практики наравне с отчетом о прохождении практики является основным документом, по которому обучающийся отчитывается о выполнении программы практики. Во время практики (научно-исследовательской практики) обучающийся ежедневно записывает в дневник все, что им проделано по выполнению программы. Не реже одного раза в неделю студент обязан представить дневник прохождения практики на просмотр руководителю от профильной организации, который подписывает его после просмотра, делает свои замечания и дает, если необходимо, дополнительные задания. По окончании практики (научно-исследовательской практики) аспирант должен представить полностью заполненный дневник прохождения практики руководителю практики от профильной организации для просмотра и составления отзыва. В установленный срок аспирант должен сдать на кафедру отчет о прохождении практики и дневник прохождения практики. Без дневника прохождения практики аспирант не допускается к защите отчета о прохождении практики.

Защита отчета о прохождении практики

Отчет о прохождении практики, подписанный руководителем практики от предприятия, аспирант предоставляет на кафедру для проверки после окончания практики. Руководитель практики от Университета проверяет отчет и допускает (или не допускает) его к защите.

Окончательная оценка – зачет или незачет - выставляется по результатам защиты. Во время защиты (в форме свободного собеседования) аспирант должен уметь анализировать проблемы, решения, статистику, которые изложены им в отчете о прохождении практики и дневнике прохождения практики; обосновать сделанные им выводы и предложения, их законность и эффективность, отвечать на все вопросы по существу отчета.

Оценка по практике (научно-исследовательской практике) приравнивается к оценкам по теоретическому обучению при подведении итогов общей успеваемости аспирантов.

КОМПЛЕКТ ПРИМЕРНЫХ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

собеседования по итогам прохождения научно-исследовательской практики

1. Современные проблемы развития энергетики в Российской Федерации.
2. Повышение энергоэффективности в агропромышленном комплексе.
3. Возобновляемые источники энергии.
4. Невозобновляемые источники энергии.
5. Технические проблемы использования источников энергии.
6. Источники жизнеобеспечения.
7. Электрическая энергия. Электроснабжение.
8. Тепловая энергия. Теплоснабжение.
9. Энергосбережение.
10. Особенности энергоснабжения сельскохозяйственных потребителей.
11. Структура энергетики Российской Федерации.
12. Энергетические ресурсы.
13. Углеводородные ресурсы. Уголь.
14. Сырьевая база атомной энергетики.
15. Атомная энергетика.
16. Гидроэнергетика.

17. Альтернативные и возобновляемые источники энергии в Российской Федерации.
18. Способы получения тепловой и электрической энергии.
19. Нетрадиционные способы получения тепловой и электрической энергии.
20. Энергия солнца. Солнечное излучение.
21. Современные способы использования солнечной энергии.
22. Энергия ветра.
23. Современные способы использования энергии ветра.
24. Перспективы использования возобновляемых энергоресурсов.
25. Энергия биомассы. Биогазовые установки.
26. Фотоэлектрическая генерация.
27. Энергия волн.
28. Энергия приливов.
29. Преобразование тепловой энергии океанов.
30. Геотермальная энергия.
31. Современные методы использования геотермальной энергии.
32. Аккумулирование и передача энергии на расстояние.
33. Особенности энергосбережения теплоэнергетических ресурсов в агропромышленном комплексе.
34. Активное вентилирование сена с использованием солнечных воздухонагревателей.
35. Использование солнечных воздухоподогревателей для сушки зерна.
36. Солнечная фруктосушилка.
37. Использование солнечной энергии для теплоснабжения производственных объектов.
38. Применение ветроэнергетических установок.
39. Фотоэлектрические установки.
40. Использование тепловых насосов.
41. Экономия энергии за счет использования биогаза.
42. Активное вентилирование сена как способ энергосбережения.
43. Автоматизация систем управления активным вентилированием сена.
44. Энергосбережение в жилищно-коммунальном хозяйстве и строительстве.
45. Экономия энергоресурсов в сельском хозяйстве.
46. Особенности энергосбережения в растениеводстве.
47. Особенности энергосбережения на животноводческих фермах и предприятиях.
48. Основные способы снижения потерь в системах электроснабжения.
49. Электротепловые и теплоохладительные установки.
50. Энергосбережение при приготовлении и раздаче кормов.
51. Создание микроклимата на предприятиях агропромышленного комплекса.
52. Использование биологической теплоты на предприятиях агропромышленного комплекса.
53. Особенности использовании инфракрасного и ультрафиолетового излучения.
54. Экономия электроэнергии при освещении помещений.
55. Энергосбережение при эксплуатации силового электрооборудования.
56. Использование встроенных электромеханических систем в приводах сельскохозяйственных машин.
57. Электротехнологии и электроустановки с использованием электротермических процессов.
58. Электротехнологии и электроустановки с использованием термоэлектрических процессов:
59. Эффект Пельтье и его использование в электротехнологиях.
60. Эффект Зеебека и его использование в электротехнологиях.
61. Электротехнологии с использованием электрохимических процессов.
62. Катодная защита сооружений в сельском хозяйстве.

63. Электротехнологии и электроустановки с использованием электронно-ионных процессов:
64. Коронный разряд. Использование электрического поля коронного разряда.
65. Электротехнологии и электроустановки с использованием ультразвука:
66. Импульсные электротетхнологии и электроустановки.
67. Электротехнологии с использованием электрогидравлического эффекта.
68. Электротехнологии и электроустановки с использованием электромагнитного поля.
69. Способы обеспечения надежности сельского электроснабжения.
70. Категории потребителей по надежности электроснабжения.
71. Показатели качества электрической энергии.
72. Допустимые отклонения напряжения у сельскохозяйственных потребителей.
73. Цель и порядок составления таблиц допустимых отклонений и потерь напряжения в сетях.
74. Методы регулирования напряжения в сельских электрических сетях, их сущность.
75. Современные средства регулирования напряжения.
76. Методика выбора токоведущих частей и их проверки по токам короткого замыкания.

Приложения

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»
(Университет Вернадского)

ДНЕВНИК

проведения _____практики
вид практики

_____
тип практики

аспиранта_____курса _____группы очной формы обучения

по научной специальности: 4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса

_____
ФИО обучающегося

Место прохождения практики _____

_____
полное наименование организации, адрес

Сроки прохождения практики: с «___» _____202_ г.
по «___» _____202_ г.

Дата	Краткое описание выполненной работы	Отметка о выполнении

Руководитель практики
от Университета _____
должность подпись ФИО

Обучающийся _____
подпись ФИО

Дата «____» _____20__г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»
(Университет Вернадского)

Кафедра _____
наименование кафедры

по научной специальности: 4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

для прохождения _____практики
вид практики

_____
тип практики

аспирант _____курса _____группы _____формы обучения

_____
ФИО обучающегося (полностью)

Целевая установка:

_____
_____
_____
_____
_____

№ п/п	Вопросы, подлежащие изучению

Руководитель практики
от Университета _____
должность подпись ФИО

Дата составления «____» _____20_____г.

Задание получил _____
подпись обучающегося ФИО обучающегося

Дата ознакомления «____» _____20_____г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»
(Университет Вернадского)

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)

прохождения _____практики
вид практики

_____
тип практики

аспиранта _____курса _____группы _____формы обучения

научная специальность: 4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса

_____

_____
ФИО обучающегося (полностью)

с _____по _____

№	Содержание практики	Период выполнения видов работ и заданий	Отметка о выполнении

Руководитель практики
от Университета _____
должность подпись ФИО

Дата составления «____» _____20_____г.

Ознакомлен _____
подпись обучающегося ФИО обучающегося

Дата ознакомления «____» _____20_____г.

ОТЗЫВ

РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ УНИВЕРСИТЕТА

о работе обучающегося Университета Вернадского _____курса
_____группы _____формы обучения

по научной специальности: 4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса

_____
ФИО обучающегося

в период прохождения _____практики
вид практики

_____
тип практики

Критерии оценки прохождения практики	Оценка
Выполнение программы практики	
Выполнение индивидуального задания	
Соблюдение графика прохождения практики	

Заключение:
Аспирант в целом справился с заданием, прошел все этапы практики, выполнил все виды задания

Руководитель практики
от Университета _____
должность подпись ФИО

Дата «____» _____20_____г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»
(Университет Вернадского)

ОТЧЕТ

о _____практике
вид практики

_____
тип практики

Институт (Факультет) ____Электроэнергетики и технического сервиса____

Научная специальность: 4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса

Место прохождения практики_____

_____
наименование организации, адрес

Сроки практики с _____по_____20____г

Обучающийся _____
(фамилия, имя, отчество)

_____
(подпись)

Группа _____

Руководитель _____
(фамилия, имя, отчество)

_____
(подпись)

Зав. кафедрой _____
(фамилия, имя, отчество)

_____
(подпись)

Дата допуска к защите _____

Отчет зачтен (не зачтен) _____

Балашиха 202_____