

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Утверждаю:

Проректор по учебной работе

и цифровизации

_____ А.В. Кубышкина

18.06.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Учебной практики (по получению первичных навыков
научно-исследовательской работы)**

основной профессиональной образовательной программы

высшего образования - программы магистратуры

Направление подготовки:	<u>13.04.02 Электроэнергетика и электротехника</u>	
Направленность:	<u>Электрооборудование и электротехнологии в АПК</u>	
Квалификация выпускника:	<u>Магистр</u>	
Кафедра, ответственная за проведение практики:	<u>Электроэнергетики и электротехнологий</u>	
Форма обучения:	<u>очная</u>	<u>заочная</u>
Курс:	<u>2</u>	<u>1</u>
Семестр (сессия):	<u>3</u>	<u>2</u>
Объём:	<u>6 з.е.; 216 час.</u>	<u>6 з.е.; 216 час.</u>
Продолжительность:	<u>4 недель</u>	<u>4 недель</u>

Брянская область
2024

Программа практики составлена с учетом требований ФГОС ВО по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника профиль Электрооборудование и электротехнологии в АПК

рассмотрена и утверждена на заседании кафедры 18.06.2024 г., протокол № 11

Разработчики _____ Безик В.А.
_____ Безик Д.А.
_____ Яковенко Н.И.
_____ Широбокова О.Е.

Кафедра Электроэнергетики и электротехнологий

Зав. кафедрой _____ Безик Д.А.

Программа согласована с учебно-методической комиссией института энергетики и природопользования 18.06.2024 г., протокол № 6

Председатель учебно-методической комиссии
института _____ Ракул Е.А.

Программа практики одобрена на заседании ученого совета института энергетики и природопользования 18.06.2024 г., протокол № 8

Председатель ученого совета
института _____ Безик Д.А.

Начальник управления качеством
образовательного процесса
и учебно-методической работы _____ Казимирова Т.А.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.

1. Вид практики, способ и форма ее проведения	4
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
3. Место практики в структуре образовательной программы	6
4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и академических часах	6
5. Содержание практики	6
6. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики	8
7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	10
8. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики	11
9. Порядок подготовки и сдачи отчетов	12
Приложение 1. Индивидуальное задание на практику	13
Приложение 2. Титульный лист отчета по практике	14
Приложение 3. Дневник прохождения практики	15
Приложение 4. Характеристика руководителя практики от профильной организации	16
Приложение 5. Рецензия руководителя практики от ФГБОУ ВО Брянский ГАУ	17
Приложение 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	18

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики – учебная практика (по получению первичных навыков научно-исследовательской работы).

Практика определяется ФГОС ВО по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника направленность (профиль) Электрооборудование и электротехнологии в АПК.

Форма проведения практики – дискретная. Способ проведения – стационарная, выездная.

Место проведения учебной практики - структурные подразделения ФГБОУ ВО Брянский ГАУ; профильные организации на основе договоров.

Практика предполагает практическое участие обучающихся в производственных процессах организации (предприятия).

Практика проводится стационарно в условиях университета и предполагает проведение общего инструктажа по БЖД обучающихся в период прохождения практики, определения целей и задач практики с руководителем от университета, а также обработку материалов, подготовку и защиту отчетов по практике.

Цель и задачи практики

Целью практики является расширение профессиональных знаний, полученных магистрами в процессе обучения, и формирование практических умений и навыков ведения самостоятельной научной работы.

Задачами практики являются:

- развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской и экспериментально-методической работы, а также использования в ее процессе разнообразного научного инструментария в виде методов, методик и приемов исследований;
- определение теоретической и практической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач, соответствующих его квалификации.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате прохождения практики обучающийся должен сформировать практические навыки, умения в рамках компетенций, предусмотренных образовательным стандартом в соответствии с категорией (группой) общепрофессиональных компетенций:

ОПК-1. Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки

ОПК-2. Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы

Таблица 1 - Требования к результатам учебной практики (по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Знания, умения и навыки составляющие компетенцию		
			знать	уметь	владеть
Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций: Планирование					
ОПК-1	Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки	ОПК-1.1. Формулирует цели и задачи исследования.	Способы формулирования целей и задач исследования.	Формулирует цели и задачи исследования.	Способами формулирования целей и задач исследования.
Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций: Исследования					
ОПК-2	Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ОПК-2.1. Выбирает необходимый метод исследования для решения поставленной задачи.	Методы исследования для решения поставленной задачи.	Выбирает необходимый метод исследования для решения поставленной задачи.	Методами исследования для решения поставленной задачи.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная практика (по получению первичных навыков научно-исследовательской работы) входит в обязательную часть блока 2 Практика Б2.О.02(У) основной профессиональной образовательной программы 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника направленность (профиль) Электрооборудование и электротехнологии в АПК. В соответствии с рабочим учебным планом практика проводится в 3 семестре по очной форме обучения, на 1 курсе по заочной форме обучения.

Учебная практика (по получению первичных навыков научно-исследовательской работы) базируется на изучении дисциплин: «Электроэнергетические режимы электрических станций и энергосистем», «Методология научных исследований и обработка результатов экспериментов», «Актуальные вопросы современных систем электроснабжения» в рамках программы высшей школы (уровень бакалавриата).

Практика является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Теория и практика инженерного исследования», «Электромагнитная совместимость и качество электрической энергии» и написания выпускной квалификационной работы.

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Общая трудоемкость практики – 6 зачетных единиц или 216 часов.

Контактная работа составляет 100 часов по очной форме обучения.

Практика проводится в течение четырех недель в 3 семестре по очной форме обучения, на 1 курсе по заочной форме обучения.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.

1. Общий инструктаж по БЖД, определение целей и задач практики.
2. Планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в области электроэнергетики и электротехники и выбор темы исследования;
3. Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений в области информационных технологий, работа с информационными, справочными, реферативными изданиями, составление библиографии по теме магистерской диссертации;
4. Сбор, обработка, анализ и систематизации научной информации по теме (заданию);

5. Консультации с руководителем по программе исследования, корректировка плана проведения научно-исследовательской работы;

6. Индивидуальное задание.

7. Обработка материалов, подготовка и защита отчета по практике.

Тематика индивидуальных заданий утверждается выпускающей кафедрой. Индивидуальное задание студент получает у своего руководителя.

Примерная тематика индивидуальных заданий:

1. Повышение эффективности работы распределительных электрических сетей напряжением до 1000 В.
2. Повышение уровня электробезопасности в электрических сетях напряжением до 1000 В при обрывах проводов.
3. Структурная оптимизация систем электроснабжения.
4. Оптимизация электролизного производства по энергетическим показателям с помощью пассивных фильтров.
5. Применение метода планирования эксперимента для оптимизации режимов электросети.
6. Оптимизация систем внешнего электроснабжения потребителей с резкопеременным графиком нагрузки в современных экономических условиях.
7. Оптимизация электролитического производства путем перевода параметрического источника тока в компенсированный режим работы.
8. Перевод двенадцатифазного выпрямительного агрегата тяговой подстанции в компенсированный режим работы.
9. Взаимодействие компенсированного выпрямителя с активным фильтром.
10. Поиск критериев распознавания аварийных режимов в четырёхпроводных разветвлённых сетях 380 В, выполненных воздушными линиями.
11. Оптимизация электроснабжения ответственных электроустановок.
12. Оптимизация параметров собственного источника энергии объекта особой категории надёжности.
13. Оптимизация электроснабжения многоэтажных жилых домов.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Основная литература

1. Аполлонский С.М. Куклев Ю.В. Фролов В.Я. Электрические аппараты управления и автоматики: учеб. пособие Санкт-Петербург : Лань, 2017. <https://e.lanbook.com/book/96241>
2. Афоничев, Д. Н. Основы научных исследований в электроэнергетике : учебное пособие / Д. Н. Афоничев. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 205 с. <http://www.iprbookshop.ru/72725.html>
3. Гордеев А.С., Огородников Д.Д., Юдаев И.В. Энергосбережение в сельском хозяйстве : учебное пособие— ISBN 978-5-8114-1507-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. <https://e.lanbook.com/book/42193>
4. Гордеев, А.С. Энергетический менеджмент в сельском хозяйстве : учебное пособие / А.С. Гордеев. — ISBN 978-5-8114-2941-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 308 с. — <https://e.lanbook.com/book/104859>.
5. Клименко, И. С. Теория систем и системный анализ: учебное пособие М.: Российский новый университет, 2014. — 264 с. — ISBN 978-5-89789-093-4. <http://www.iprbookshop.ru/21322.html>
6. Ли Р. И. Основы научных исследований : учебное пособие / Р. И. Ли. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 190 с. <http://www.iprbookshop.ru/22903.html>
7. Лыкин А.В. Математическое моделирование электрических систем и их элементов. Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2009. http://www.studmed.ru/lykin-av-matematicheskoe-modelirovanie-elektricheskikh-sistem-i-ih-elementov_3951940ff2f.html#
8. Тарасенко В. Н. Основы научных исследований : учебное пособие / В. Н. Тарасенко, И. А. Дегтев. Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017. 96 с. <http://www.iprbookshop.ru/80432.html>
9. Хрущев, Ю. В. Электромеханические переходные процессы в электроэнергетических системах : учебное пособие / Ю. В. Хрущев, К. И. Заподовников, А. Ю. Юшков. — Томск : Томский политехнический университет, 2012. — 154 с. <http://www.iprbookshop.ru/34740.html>
10. Сагдеев Д. И. Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента : учебное пособие / Д. И. Сагдеев. Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. 324 с. <http://www.iprbookshop.ru/79455>

Дополнительная литература

1. Артюхин, Г. А. Теория систем и системный анализ. Практикум принятия решений: учебное пособие. Казань: Казанский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 166 с. — ISBN 2227-8397. <http://www.iprbookshop.ru/73321.html>
2. Mark Ibbotson Professional English in Use, Engineering, Technical English for Professionals Cambridge University Press, 2012
3. Бардышев Г.М., Барон Л.И. и др. Немецко-русский политехнический словарь. Ок.110000 терминов. М.:РУССО,2004.
4. Вагин, Г. Я Электромагнитная совместимость в электроэнергетике / Г. Я. Вагин, А. Б. Лоскутов, А. А. Севостьянов М.: ИЦ Академия, 2010.224 с.
5. Васильков Ю. В. Компьютерные технологии вычислений в математическом моделировании : учеб. пособие для вузов М. :Финансы и статистика, 2004. 256с.
6. Гордеев, А.С. Моделирование в агроинженерии [Электронный ресурс] : учебник <https://e.lanbook.com/book/45656>. Санкт-Петербург: Лань, 2014. 384 с.
7. Косоухов Ф.Д., Васильев Н.В., Борошнин А.Л., Филиппов А.О.. Энергосбережение в низковольтных электрических сетях при несимметричной нагрузке : монография— ISBN 978-5-8114-2119-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: /— Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 280 с. <https://e.lanbook.com/book/75512>.
8. Кузнецов Б. В. Русско-английский словарь научно-технической лексики: ок. 30 000 сл. и словосочетаний / Кузнецов Б. В., - М.: Русский яз. 1986. - 656 с. М.: Русский яз., 1986
9. Малафеев, С.И. Надежность электроснабжения : учебное пособие / Малафеев С.И.. — 2-е изд., испр. —ISBN 978-5-8114-1876-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 368 с. — <https://e.lanbook.com/book/101833>
10. Татур Т. А., Татур В. Е Установившиеся и переходные процессы в электрических цепях: учеб. пособие для вузов. М.: Высш. шк., 2001. - 407 с. http://www.studmed.ru/tatur-ta-tatur-ve-ustanovivshiesya-i-perehodnye-processy-v-elektricheskikh-cepuyah-2001_fc58b6294de.html
11. Терехин В.Б. Моделирование систем электропривода в Simulink (Matlab 7.0.1). Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2008. — 320 с. <https://ru.b-ok.cc/book/3352456/aa7faa4>.
12. Хорольский В.Я., Таранов М.А., Ефанов А.В.. Хорольский, В.Я. Экономия электроэнергии в сельских электроустановках : учебное пособие— ISBN 978-5-8114-2521-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: /— Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 272 с. <https://e.lanbook.com/book/93707>
13. Чикуров Н. Г. Моделирование систем и процессов : учеб. пособие для вузов М. :РИОР ; Инфра-М, 2013.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

При осуществлении образовательного процесса используются информационные технологии, охватывающие ресурсы (компьютеры, программное обеспечение и сети), необходимые для управления информацией (создание, хранение, управление, передача и поиск информации):

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (ноутбук, проектор, экран, USB-накопители и т.п.);
- коммуникационные средства (проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты, личного кабинета студента и преподавателя);
- организационно-методическое обеспечение (электронные учебные и учебно-методические материалы, компьютерное тестирование, использование электронных мультимедийных презентаций при проведении практических занятий);
- программное обеспечение;
- среда электронного обучения ФГБОУ ВО Брянский ГАУ <http://moodle.bgsha.com>.

При осуществлении образовательного процесса информационно-коммуникационные технологии используются для подготовки отчета и выполнения самостоятельной работы.

При организации самостоятельной работы современные информационные и коммуникационные технологии используются для обращения к электронным образовательным ресурсам.

Перечень программного обеспечения:

1. Операционная система - Windows 10.
2. Офисный пакет - MS Office std 2016.
3. Программа просмотра документов - Foxit Reader.
4. Операционная система - Windows 7.
5. Офисный пакет - MS Office std 2013.
6. Программа для работы с pdf файлами - PDF24 Creator.

Перечень современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет":

1. Портал открытых данных Российской Федерации. URL: <https://data.gov.ru>
2. База данных по электрическим сетям и электрооборудованию // Сервис «Онлайн Электрик». URL: <https://online-electric.ru/dbase.php>
3. Базы данных, программы и онлайн — калькуляторы компании iЕК // Группа

- компаний ИЕК. URL: https://www.iek.ru/products/standard_solutions/
4. Единая база электротехнических товаров // Российская ассоциация электротехнических компаний. URL: <https://raec.su/activities/etim/edinaya-baza-elektrotekhnicheskikh-tovarov/>
 5. Электроэнергетика // Техэксперт. URL: <https://cntd.ru/products/elektroenergetika#home>
 6. Справочник «Электронная компонентная база отечественного производства» (ЭКБ ОП) URL: <http://isstest.electronstandart.ru/>
 7. GostRF.com. ГОСТы, нормативы. (Информационно-справочная система). URL: <http://gostrf.com/>
 8. ЭСИС Электрические системы и сети. Информационно-справочный электротехнический сайт. URL: <http://esistems.ru>
 9. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ-ПОРТАЛ.РФ. Электротехнический портал для студентов ВУЗов и инженеров. URL: <http://электротехнический-портал.рф/index.php>
 10. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов // Федеральный портал «Российское образование». URL: <http://school-collection.edu.ru/>
 11. Единое окно доступа к информационным ресурсам // Федеральный портал «Российское образование». URL: <http://window.edu.ru/catalog/>
 12. elecab.ru Справочник электрика и энергетика. URL: <http://www.elecab.ru/dvig.shtml>
 13. Обучающие материалы // КОМПАС-3D. Система трехмерного моделирования. URL: <https://kompas.ru/publications/video/>
 14. Поддержка и обучение // AUTODESK. URL: <https://knowledge.autodesk.com/ru/support/autocad?sort=score>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Материально-техническая база определяется объектами прохождения практики.

Полигон по электроснабжению
 Линии электропередач, трансформаторные подстанции, распределительные и коммутационные устройства.
 Электрослесарные мастерские уч.корп. №9 ауд. 9-4, 9-5
 Специализированная мебель на 80, 30 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя.
 Слесарные столы с комплектами инструмента и оборудования 5 шт., радиомонтажные столы с комплектами инструмента и оборудования 5 шт., сварочное оборудование, макеты элементов систем электрификации и автоматизации.
 Учебные корпуса – 1, 3
 Электрохозяйство БГАУ: 5 трансформаторных подстанций, линии электропередач, внутренние проводки, системы электрификации и автоматизации.
 Помещения для самостоятельной работы (читальные залы научной библиотеки)
 Специализированная мебель на 100 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя.

15 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде.

ОС Windows 10 (подписка Microsoft Imagine Premium от 12.12.2016). Срок действия лицензии – бессрочно.

Офисный пакет MS Office std 2016 (Договор Tr000128244 от 12.12.2016 с АО СофтЛайн Трейд) Срок действия лицензии – бессрочно.

Foxit Reader (Просмотр документов, бесплатная версия, Foxit Software Inc). Свободно распространяемое ПО.

Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 230, 223, 233

Специализированная мебель на 15, 18, 24 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя.

компьютерные классы по 12 рабочих мест с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам; к электронной информационно-образовательной среде.

ОС Windows 7 (подписка Microsoft Imagine Premium от 12.12.2016). Срок действия лицензии – бессрочно.

MS Office std 2013 (контракт 172 от 28.12.2014 с ООО Альта плюс) Срок действия лицензии – бессрочно.

PDF24 Creator (Работа с pdf файлами, geek Software GmbH). Свободно распространяемое ПО.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – 001а, 223а.

Специализированная мебель и технические средства, тиски, заточной станок, паяльные станции АТР-4204, наборы слесарного инструмента, контрольно-измерительные приборы. Вольтметр В7-37, генератор Г3-56, осциллограф С-12-22, потенциометр К-48, прибор Морион.

9. ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ И СДАЧИ ОТЧЕТОВ

Каждый студент после прохождения практики обязан предоставить руководителю отчет по практике. Его содержание должно соответствовать программе практики. Объем отчёта – 15-25 страниц формата А-4. Пример оформления титульного листа отчета представлен в приложении 1.

Отчет должен представлять собой систематическое изложение выполненных работ, иллюстрироваться таблицами, графиками. Основу содержания отчета должны составлять личные наблюдения, критический анализ и оценка действующих технических средств, процессов и методов организации работ, а также выводы и заключения.

В период практики обучающиеся обязаны систематически вести дневник практики (приложение 3), в котором отмечают характер и содержание выполняемой работы, отражают участие в производственной и общественной жизни подразделения и организации в целом, записывают замечания по организации работы, а также предложения по ее улучшению. Записи в дневнике должны показать умение обучающегося разобраться в изучаемых проблемах.

Дневник и отчет должны быть полностью закончены во время прохождения практики и представлены для оценки и отзыва руководителю практики. Оформленный практикантом отчет о прохождении практики проверяется руко-

водителем практики.

Отчеты о прохождении производственной практики защищаются на кафедре, ответственной за проведение практики. Защита отчетов проводится в специально отведенное время.

Обучающийся, не защитивший отчет по практике в установленный срок по неуважительной причине, а также получивший во время защиты неудовлетворительную оценку, считается имеющим академическую задолженность.

Содержание отчета

Отчет по практике должен содержать следующие обязательные разделы:

1. Содержание.
2. Краткая характеристика организации (предприятия).
3. Анализ состояния электрификации предприятия.
4. Обоснование темы исследования, постановка цели, определение задач.
5. Предлагаемые решения.
6. Обоснование эффективности предлагаемых решений.
7. Индивидуальное задание.
8. Литература.

Кроме перечисленных могут быть включены и другие необходимые разделы. Дополнительные материалы и документы приводятся в приложениях к отчету.

БЛАНК ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ НА ПРАКТИКУ

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Брянский государственный аграрный университет»
Институт энергетики и природопользования
Кафедра Электроэнергетики и автоматики

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ
(ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)**

Выдано студенту(ке) _____ курса, обучающемуся (щейся) по направлению подготовки
13.04.02 Электроэнергетика и электротехника
направленность - Электрооборудование и электротехнологии в АПК

(Ф.И.О.)

Руководитель практики:

(ученая степень, должность, Ф.И.О. руководителя практики от университета)

Индивидуальное задание на прохождение практики

(отражаются содержание , планируемые результаты практики; основные направления работ обучающегося в процессе прохождения практики, соответствующие компетенциям, предусмотренным программой практики по соответствующим направлениям подготовки)

Начало практики: _____ 20__ года

Окончание практики: _____ 20__ года

Задание выдал _____
(ученая степень, должность, Ф.И.О., подпись руководителя практики от университета)

Задание принял _____
(Ф.И.О., подпись обучающегося)

Руководитель практики от
ФГБОУ ВО Брянский ГАУ

/Ф.И.О./
(подпись)

Согласовано:
Руководитель практики
от _____
(наименование профильной организации)

/Ф.И.О./
М. П. (подпись)

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ОТЧЕТА

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт энергетики и природопользования

Кафедра Электроэнергетики и автоматики

ОТЧЕТ

о прохождении учебной практики

(по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)

Студента _____

(Ф.И.О.)

Группа _____

Направление подготовки: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

направленность - Электрооборудование и электротехнологии в АПК

Руководители практики
от профильной организации:

(должность) / Ф.И.О./ (подпись) М. П.
от университета:

(должность) / Ф.И.О./ (подпись)

Отчет представлен _____
(дата, № регистрации)

Допущен к защите _____
(дата, подпись)

Результаты защиты _____
(дата, подпись)

Брянская область

20__ г.

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ДНЕВНИКА ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Брянский государственный аграрный университет»

Дневник прохождения практики

Студента(ки) _____ курса, обучающегося (щейся) по направлению подготовки
 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность - Электрооборудование и
 электротехнологии в АПК

 (Ф.И.О.)

Место практики _____

(название профильной организации)

Руководитель практики от профильной организации _____

(Ф.И.О.)

Дата	Содержание практики	Результат работы
Согласно рабочего графика (Приложению №1 к Договору об организации и проведении практики)	Знакомство с организацией, изучение документов и специфики работы организации	1. Ознакомился с принципами работы организации (предприятия). Узнал об обязанностях сотрудников. 2. Изучил рабочие, технические и правоустанавливающие документы организации и т. д.
.....		
	Оформление отчётной документации по итогам прохождения практики	

Начало практики: _____ 20__ года

Окончание практики: _____ 20__ года

Содержание и объем выполненных работ подтверждаю:

- руководитель практики от профильной организации _____ / _____

М. П. (подпись) (Ф.И.О.)

- руководитель практики от университета _____ / _____

(подпись) (Ф.И.О.)

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика

профессиональной деятельности обучающегося во время прохождения
учебной практики

(по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)

Ф.И.О обучающегося _____

Сроки проведения практики _____

В характеристике практиканта должны быть отражены сведения о его навыках и умениях, уровне его профессиональной подготовки, об уровне освоения компетенций, объеме и качестве выполненных им поручений за период прохождения практики или НИР в соответствии с программой практики.

Вывод:

Руководитель практики от профильной организации

_____/_____
(подпись) (Ф.И.О.)

Дата

М. П.

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ РЕЦЕНЗИИ НА ОТЧЕТ

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт энергетики и природопользования

Кафедра Электроэнергетики и автоматики

РЕЦЕНЗИЯ

на отчёт о прохождении учебной практики

(по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)

Студента _____ курса, группы _____ 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника,
направленность - Электрооборудование и электротехнологии в АПК

(Ф.И.О. студента)

Положительные стороны: _____

Недостатки, включая стиль и грамотность написания, соответствие программе
практики и индивидуальному заданию _____

Предполагаемая оценка отчета: _____

Руководитель практики от университета

_____/_____
(подпись) (Ф.И.О.)

Дата

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации
по учебной практике
(по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)

Направление подготовки: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль Электрооборудование и электротехнологии в АПК

Квалификация (степень) выпускника: Магистр

Форма обучения: очно- заочная

Содержание:

1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Структура фонда оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации по производственной практике
3. Критерии оценки и шкала оценивая

Брянская область
2023

1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Знания, умения и навыки составляющие компетенцию		
			знать	уметь	владеть
Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций: Планирование					
ОПК-1	Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки	ОПК-1.1. Формулирует цели и задачи исследования.	Способы формулирования целей и задач исследования.	Формулирует цели и задачи исследования.	Способами формулирования целей и задач исследования.
Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций: Исследования					
ОПК-2	Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ОПК-2.1. Выбирает необходимый метод исследования для решения поставленной задачи.	Методы исследования для решения поставленной задачи.	Выбирает необходимый метод исследования для решения поставленной задачи.	Методами исследования для решения поставленной задачи.

2. Структура фонда оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации по учебной практике

Контролируемые разделы (этапы)*	Индикаторы достижения компетенций	Оценочные средства	Материалы, характеризующие процедуры оценивания
1. Общий инструктаж по БЖД, определение целей и задач практики.	ОПК-1.1. , ОПК-2.1.	Отчет по практике	Задания для выполнения отчета по практике, критерии оценки и шкала оценивания
2. Планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в области электроэнергетики и электротехники и выбор темы исследования.	ОПК-1.1. , ОПК-2.1.	Отчет по практике	Задания для выполнения отчета по практике, критерии оценки и шкала оценивания
3. Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений в области информационных технологий, работа с информационными, справочными, реферативными изданиями, составление библиографии по теме магистерской диссертации.	ОПК-1.1. , ОПК-2.1.	Отчет по практике	Задания для выполнения отчета по практике, критерии оценки и шкала оценивания
4. Сбор, обработка, анализ и систематизации научной информации по теме (заданию).	ОПК-1.1. , ОПК-2.1.	Отчет по практике	Задания для выполнения отчета по практике, критерии оценки и шкала оценивания
5. Консультации с руководителем по программе исследования, корректировка плана проведения научно-исследовательской работы.	ОПК-1.1. , ОПК-2.1.	Отчет по практике	Задания для выполнения отчета по практике, критерии оценки и шкала оценивания
6. Индивидуальное задание.	ОПК-1.1. , ОПК-2.1.	Отчет по практике	Задания для выполнения отчета по практике, критерии оценки и шкала оценивания
7. Обработка материалов, подготовка и защита отчета по практике.	ОПК-1.1. , ОПК-2.1.	Отчет по практике	Задания для выполнения отчета по практике, критерии оценки и шкала оценивания

3. Критерии оценки и шкала оценивая

Оценка осуществляется по бально-рейтинговой системе, распределение баллов и перерасчет в оценки которой представлены в таблицах

Шкала оценивания

Критерии деятельности	Максимальный балл
Своевременность выполнения работ	20
Правильность оформления отчета	30
Качество содержания отчета	30
Защита отчета	20
Итого	100

Шкала соответствия оценки

Количество баллов	оценка
Менее 55	2
От 56 до 70	3
От 71 до 85	4
От 86 до 100	5

Критерии оценки содержания отчета по практике

балл	Критерии
0-8	Изложение материалов полное, последовательное, грамотное. Индивидуальное задание по практике (задачи) выполнены. Приложены первичные документы. Приложения логично связаны с текстовой частью отчета. Программа практики выполнена. Отзыв положительный.
9-15	Изложение материалов полное, последовательное в соответствии с требованиями программы. Допускаются несущественные и стилистические ошибки. Приложения в основном связаны с текстовой частью. Программа практики выполнена. Отзыв положительный.
16-22	Изложение материалов неполное. Оформление не аккуратное. Текстовая часть отчета не везде связана с приложениями. Программа практики выполнена не в полном объеме. Отзыв положительный.
23-30	Изложение материалов неполное, бессистемное. Существуют ошибки, оформление не вполне соответствует требованиям. Приложения отсутствуют. Отзыв отрицательный. Программа практики не выполнена.

Критерии оценки оформления отчета по практике

балл	Критерии
0-8	Не выполнены базовые требования по оформлению отчета. Имеются многочисленные существенные замечания и недостатки, которые не могут быть исправлены.
9-15	Выполнены базовые требования по оформлению отчета. Имеются достаточно существенные замечания и недостатки, требующие значительных затрат времени на исправление.
16-22	Выполнены основные требования по оформлению отчета. Имеются отдельные замечания и недостатки.
23-30	Выполнены все требования по оформлению отчета

Критерии оценки защиты отчета

балл	Критерии
0-5	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия
6-10	результат, содержащий неполный правильный ответ или ответ, содержащий значительные неточности (при ответе допущена существенная ошибка, или в ответе содержится 30 - 60% необходимых сведений, ответ несвязный)
11-15	результат, содержащий неполный правильный ответ или ответ, содержащий незначительные неточности (ответ достаточно полный и правильный на основании изученных материалов; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки)
16-20	- результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия (ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный)