

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шепелёв Сергей Дмитриевич
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 2024
Уникальный идентификатор документа:
b620dbc4882bbc62e6bebd850eecd716f436134d

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ
И.о. ректора ФГБОУ ВО
Южно-Уральский ГАУ

С.Д. Шепелёв
«14» _____ 2024г.

**ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

2.2.1(П) Производственная (педагогическая) практика

Научная специальность – **4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и
энергоснабжение агропромышленного комплекса**

Форма обучения – **очная**

Троицк
2024

Рабочая программа производственной (педагогической) практики составлена в соответствии с требованиями Федеральных государственных требований (ФГТ), утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021г. № 951. Программа предназначена для подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 4.3.2 Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса.

Настоящая рабочая программа составлена в рамках программы аспирантуры и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

При прохождении производственной (педагогической) практики, при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов университет вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Составитель – доктор технических наук, профессор Буторин В.А.



Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры «Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов» «14» 05 2024 г., протокол № 9.

Завкафедрой «Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов»



Попов В.М.

Рабочая программа практики одобрена Методической комиссией Южно-Уральского ГАУ по программам аспирантуры «16» мая 2024г., протокол № 2.

Председатель методической комиссии



Нагорных Е.Е.

Директор Научной библиотеки



Шатрова И.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Требования к организации производственной (педагогической) практики	4
2. Требования к реализации программы производственной (педагогической) практики	5
2.1. Цель и задачи практики	5
2.2. Планируемые результаты прохождения производственной (педагогической) практики, обеспечивающие освоение программы аспирантуры по научной специальности	5
3. Объём и продолжительность практики и виды учебной работы	7
4. Структура и содержание производственной (педагогической) практики	7
4.1. Содержание практики	7
4.2. Распределение учебного времени по видам работы	8
5. Формы отчетности по практике	9
6. Основная и дополнительная учебная литература	10
7. Учебно-методические материалы	10
8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», информационно-справочные системы, профессиональные базы данных, используемые при прохождении производственной (педагогической) практики.	10
9. Материально-техническое обеспечение производственной (педагогической) практики	11
Приложение № 1. Индивидуальное задание для прохождения производственной (педагогической) практики	16
Приложение № 2. Отчет о производственной (педагогической) практике	17
Приложение № 3. Отзыв руководителя практики (научного руководителя) о работе аспиранта в период производственной (педагогической) практики	20

1. Требования к организации производственной (педагогической) практики

Производственная (педагогическая) практика – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (далее – ППП, практика) аспирантов проводится в соответствии с учебным планом.

Вид практики – производственная.

Тип (направленность) практики – педагогическая.

Форма организации практики – практическая подготовка. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения аспирантом определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Способы проведения практики – стационарная и выездная. Стационарной является практика, которая проводится в структурных подразделениях (кафедрах) Университета, либо в профильной организации, находящейся на территории населенного пункта, в котором расположен Университет. Выездной является практика, которая проводится вне населенного пункта, в котором расположен Университет, по личному заявлению аспиранта.

Форма проведения – дискретно (по периодам проведения практики – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практики с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий).

Для аспирантов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости практика проводится Университетом с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Общее руководство и контроль за прохождением практики аспирантов возлагается на заведующего кафедрой. Руководителем практики аспиранта назначается его научный руководитель. Руководитель практики в своей непосредственной деятельности руководствуется настоящей программой.

Руководитель практики от Университета: разрабатывает календарный план проведения практики; разрабатывает индивидуальные задания для аспирантов на период практики; участвует в распределении аспирантов по рабочим местам и видам работ в профильной организации; осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания заданию практики; оказывает методическую помощь аспирантам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов для отчета; оценивает результаты прохождения практики аспирантами; осуществляет контроль за обеспечением профильной организацией нормальных условий труда и быта аспирантов, за проведением с аспирантами обязательных инструктажей по охране труда и технике безопасности, а также выполнение аспирантами правил внутреннего трудового распорядка; оценивает результаты выполнения аспирантами программы практики.

Руководители практики от профильной организации: согласовывают индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики; предоставляют рабочие места аспирантам; обеспечивают безопасные условия прохождения практики аспирантами, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда; проводят инструктаж аспирантов по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Аспиранты в период прохождения практики: качественно и полностью выполняют индивидуальные задания (Приложение № 1), предусмотренные программой практики; выполняют установленные в профильной организации правила внутреннего трудового распорядка; соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности; представляют руководителю практики от кафедры отчет о выполнении индивидуального задания по практике.

2. Требования к реализации программы производственной (педагогической) практики

2.1. Цель и задачи практики

Цель производственной (педагогической) практики – получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Задачи производственной (педагогической) практики

- углубленное изучение психолого-педагогического процесса высшей школы как целостной системы, его структуры, взаимодействия элементов, содержания,
- освоение организационных форм и методов обучения в высшем учебном заведении, изучение современных образовательных технологий высшей школы;
- получение практических навыков учебно-методической работы в высшей школе, подготовки учебного материала по требуемой тематике к лекции, практическому занятию, навыков организации и проведения занятий с использованием новых технологий обучения;
- изучение учебно-методической литературы, программного обеспечения по рекомендованным дисциплинам учебного плана; непосредственное участие в учебном процессе;
- исследование возможностей использования инновационных педагогических технологий как средства повышения качества образовательного процесса;
- всестороннее изучение федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования по направлению подготовки, образовательных программ, учебно-методических комплексов, учебных и учебно-методических пособий по дисциплинам и т.п.;
- апробация практического использования материалов научного исследования в высшей школе.

2.2. Планируемые результаты прохождения производственной (педагогической) практики, обеспечивающие освоение программы аспирантуры по научной специальности

Знать:	1. методы и технологии научной коммуникации, стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках
	2. этические нормы, применяемые в соответствующей области профессиональной деятельности
	3. особенности и способы реализации процесса профессионального и личностного развития при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
	4. основные формы и приемы представления результатов научного исследования в области электротехнологии, электрооборудования и энергоснабжения в агропромышленном комплексе
	5. методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	6. современные методические подходы и принципы преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования
	7. основные направления и методики преподавания технических дисциплин; нормативно-правовые основы научно-педагогической и исследовательской деятельности в системе науки, и высшего образования представлять материалы в учебном процессе
	8. основы методик преподавания технических дисциплин; нормативно-

	правовые документы научно-педагогической и исследовательской деятельности в системе науки, и высшего образования
Уметь:	1. подбирать источники и подготавливать научные доклады и презентации на государственном и иностранном языках
	2. принимать решения и выстраивать линию профессионального поведения с учетом этических норм, принятых в соответствующей области профессиональной деятельности
	3. формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей
	4. проводить анализ возможных направлений исследования в области технологии, механизации и энергетики в сельском хозяйстве, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий, следовать основным нормам культуры научного исследования, принятым в научном общении, с учетом международного опыта
	5. формировать у обучающихся цели личного и профессионального развития в процессе преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования
	6. формировать мотивацию у обучающихся цели личного и профессионального развития в процессе преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования
	7. использовать технические средства, математический аппарат и компьютерного технологии в учебном процессе; осуществлять отбор, анализировать и использовать оптимальные методы педагогики и средства обучения
	8. использовать информационно-компьютерного технологии и технические средства в учебном процессе; проводить отбор и использовать методы педагогики и средств обучения, обеспечивающие личное и профессиональное развитие обучающихся в образовательных учреждениях различного уровня
Владеть:	1. навыками анализа научных текстов, различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.
	2. нормами научной этики
	3. способами выявления, оценки и путями достижения более высокого уровня развития индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств,
	4. различными типами и приемами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности в области электротехнологии, электрооборудования и энергоснабжения в агропромышленном комплексе, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
	5. различными методами коммуникаций для повышения эффективности преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования
	6. навыками и приемами различных методов коммуникаций для повышения эффективности преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования
	7. навыками работы с научной информацией и технологией проектирования образовательного процесса в системе высшего

	профессионального образования
	8. навыками и приемами работы с научно-учебной информацией, и технологией проектирования образовательного процесса в системе высшего профессионального образования

3. Объём и продолжительность практики и виды учебной работы

Практика проводится в 3 семестре. Общая трудоемкость ППП распределяется по основным видам учебной работы в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, следующим образом:

Вид учебной работы	ЗЕТ / Количество часов
Самостоятельная работа, всего	108/3,
Контроль	36/1
Общая трудоемкость	144/4

4. Структура и содержание производственной (педагогической) практики

4.1. Содержание практики

В период прохождения ППП аспиранты участвуют во всех видах педагогической и организационной работы кафедры. Практика предполагает выполнение аспирантами следующих видов педагогической деятельности: педагогической и учебно-методической.

Педагогическая деятельность:

– подготовка и проведение практических занятий по дисциплинам выпускающей кафедры;

– подготовка и чтение отдельных лекций по теме кандидатской диссертации под руководством научного руководителя аспиранта;

– руководство учебными, производственными, учебно- и научно-исследовательскими практиками обучающихся по программам подготовки бакалавров, специалистов, магистров

– руководство курсовыми проектами (работами), учебно-исследовательской работой, а также выпускными квалификационными работами обучающихся по программам подготовки бакалавров и специалистов;

– участие в подготовке и проведении учебных занятий с использованием активных и интерактивных методов обучения;

– руководство индивидуальной научно-исследовательской работой обучающихся;

– участие в организации самостоятельной работы обучающихся;

– проведение индивидуальной воспитательной работы с обучающимися;

– участие в подготовке и проведении научно-технических конференций молодых ученых, научно-технических выставок, смотров-конкурсов;

– руководство подготовкой к участию в предметных олимпиадах, смотрах-конкурсах, выставках, научно-технических конференциях обучающихся;

– участие в организации и проведении педагогических экспериментов;

– участие в реализации инновационных образовательных технологий;

– другие формы педагогической работы.

Учебно-методическая деятельность:

– участие в работе учебно-методических семинаров и конференций;

– участие в организации подготовки и проведения учебно-методических семинаров и конференций;

- посещение открытых учебных занятий преподавателей выпускающей кафедры и участие в их обсуждении;
- участие в разработке рабочих программ дисциплин по образовательным программам бакалавриата, специалитета и магистратуры;
- участие в разработке методических материалов для проведения учебных занятий с применением инновационных методов обучения;
- выполнение других видов учебно-методической работы.

4.2. Распределение учебного времени по видам работы

№ п/п	Наименование вида работы	Кол-во часов
1.	Разработка индивидуальной программы прохождения педагогической практики аспиранта: а) разработка и утверждение индивидуального плана педагогической практики; б) подготовка отчета о прохождении педагогической практики и утверждение его на заседании кафедры.	10
2.	Посещение учебных занятий преподавателей кафедры: а) посещение и анализ лекций преподавателей (1-2 лекции); б) посещение и анализ практических занятий преподавателей (1-2 практических занятия).	20
3	Подготовка лекций: а) изучение и анализ учебной и учебно-методической литературы, конспектов лекций по теме; б) реферирование научных монографий и статей по теме лекции; в) оставление плана лекции и тезисов; г) написание текста лекции; д) обсуждение текста лекции с научным руководителем, методические рекомендации по чтению лекции; е) чтение лекции в аудитории перед небольшой группой обучающихся (курсы по выбору), если это было запланировано; ж) анализ прочитанной лекции и обсуждение с руководителем.	20
4.	Подготовка и проведение практических занятий. а) изучение и анализ учебной и учебно-методической литературы, конспектов лекций по теме; б) реферирование научных монографий и статей по теме лекции; в) оставление плана занятия и тезисов, вопросов; г) проведение семинарского занятия – 1-2 по теме, избранной научным руководителем; д) последующее обсуждение семинарского занятия с научным руководителем; ж) взаимное посещение семинарских занятий аспирантов с последующим обсуждением.	30
5.	Ознакомление с организацией учебно-воспитательного процесса в высшей школе а) освоение различных форм контроля знаний, умений и навыков; б) участие в организации самостоятельной работы обучающихся; в) участие аспирантов в проверке курсовых работ.	10
6	Научно-методическая работа в высшей школе: а) изучение организации научно-методической работы на профильной кафедре;	18

	б) подготовка материалов для практических работ, составление презентаций и т.д. по заданию научного руководителя	
	Подготовка отчета о педагогической практике	36
	ИТОГО	144

5. Формы отчетности по практике

По окончании практики аспирант должен представить на кафедру отчет по практике (Приложение № 2), который подписывается аспирантом и руководителем практики (научным руководителем), отзыв руководителя практики (Приложение № 3), а также учебно-методические материалы, разработанные по индивидуальному заданию (при наличии). Защита отчета проводится на заседании кафедры. Защита отчета по практике оценивается **дифференцированным зачетом (зачет с оценкой)**.

Отчет аспиранта выполняется на листах формата А 4 в компьютерном исполнении в соответствии с установленными в Университете требованиями по оформлению текстовых документов. Отчет оформляется в соответствии с Приложением № 2.

В структуре содержания отчета выделяются:

- введение (формулируется цель и задачи практики);
- основная часть (отражается выполнение календарного плана и индивидуальных заданий на период педагогической практики, планы проведенных учебных занятий, список учебной и учебно-методической литературы и ресурсов сети «Интернет», использованных при подготовке к проведенным занятиям);
- заключение (анализ посещенного занятия и самоанализ проведенного занятия).

В установленные сроки отчет сдается в отдел аспирантуры и докторантуры.

Аспирант, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв или неудовлетворительную оценку при защите отчета, может быть направлен на практику повторно или отчислен. Непредставление отчета в установленные сроки рассматривается как невыполнение учебного плана.

Критерии оценивания отчета доводятся до сведения аспирантов.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	- аспирант демонстрирует сформированные умения адекватно формулировать цели и задачи педагогической деятельности, выбирать педагогические приемы в соответствии с формами организации педагогического процесса, составлять планы-конспекты занятий, использовать фонды оценочных средств, организовывать самостоятельную работу обучающихся, применять коллективные и индивидуальные формы работы с обучающимися; реализовывать воспитательный потенциал преподаваемой дисциплины; - отчет оформлен в полном соответствии с требованиями.
Оценка 4 (хорошо)	работа удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: - в усвоении учебного материала допущены небольшие недочеты методического характера, не искажившие содержание деятельности и отчета.
Оценка 3 (удовлетворительно)	- аспирант демонстрирует общее понимание вопросов преподавательской деятельности, но наблюдаются затруднения и ошибки методического характера; - при неполном знании теоретического материала, аспирант не может применить теорию в новой ситуации.

Оценка 2 (неудовлетворительно)	- частичное выполнение или невыполнение запланированного объема практики; - отсутствие или неправильное оформление отчетной документации.
-----------------------------------	--

6. Основная и дополнительная учебная литература

Основная:

1. Корытченкова Н. И. Психология и педагогика профессиональной деятельности [Электронный ресурс] / Н.И. Корытченкова; Т.И. Кувшинова - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2012 - 172 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232660>.
2. Засобина Г. А. Психолого-педагогические основы образовательного процесса в высшей школе [Электронный ресурс] / Г.А. Засобина; Т.А. Воронова; И.И. Корягина - М.:Берлин: Директ-Медиа, 2015 - 231 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272317>.
3. Шарипов Ф. В. Педагогика и психология высшей школы [Электронный ресурс] / Ф.В. Шарипов - Москва: Логос, 2012 - 448 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119459>.
4. Колмогорова, Н. В. Методология и методика психолого-педагогических исследований : учебное пособие : [16+] / Н. В. Колмогорова, З. А. Аксютинина ; Министерство спорта Российской Федерации, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. – Омск : Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2012. – 248 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274599>

Дополнительная:

1. Кравченко А. З. Коммуникативное обеспечение педагогического воздействия [Электронный ресурс] / А.З. Кравченко - Москва: Лаборатория книги, 2012 - 112 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=140445>.
2. Шабанова Т. Л. Педагогическая психология [Электронный ресурс] / Т.Л. Шабанова; А.Н. Фомина - Москва: Флинта, 2011 - 320 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79468>

7. Учебно-методические материалы

- Методические рекомендации по организации самостоятельной работы в процессе производственной (педагогической) практики [Электронный ресурс] : для аспирантов / сост. Е. А.Крапивина ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. — Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017. — 30 с. Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/pedag/70.pdf>
- Основы педагогики и психологии высшего образования [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие для аспирантов / ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. - Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2019 - 210 с. Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/pedag/86.pdf>

8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», информационно-справочные системы, профессиональные базы данных, используемые при прохождении производственной (педагогической) практики

1. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

2. Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru>
3. Проблемы методологии и теории педагогики, профессионального образования, психологии, теории управления социально-экономическими системам <http://www.methodolog.ru/>
4. Педагогическая библиотека <http://pedlib.ru/>
4. Психологический портал Российской информационной сети <http://psy.rin.ru/>

9. Материально-техническое обеспечение производственной (педагогической) практики

Перечень учебных лабораторий, аудиторий, компьютерных классов

Главный учебный корпус:

ауд. 101, ауд. 101а (Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)

ауд. 419а (Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)

ауд. 201 (Научная библиотека)

ауд. 303 (Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся)

Лабораторный корпус:

ауд. 124, ауд. 126, ауд. 145, ауд. 247, ауд. 249, ауд. 256 (Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)

ауд. 143 (Помещение для учебного оборудования и профилактического обслуживания учебного оборудования)

ауд. 253, ауд. 260 (Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)

ауд. 262 (Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля)

ауд. 337 (Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)

Перечень основного учебно-лабораторного оборудования:

ауд. 005э: Стенд для составления принципиальной электрической схемы по монтажной; Стенд: пуск двигателя с фазным ротором в функции времени и реверсированием в функции тока; Стенд: пуск асинхронного двигателя с фазным ротором в функции тока и динамического торможения в функции времени; Стенд: конвейерная линия, состоящая из трех рабочих машин; Стенд для исследования водоснабжающей установки; Стенд для изучения схем включения ламп накаливания и люминесцентных ламп; Стенд для сборки схемы электрической принципиальной поточной линии; Стенд для исследования тепловых режимов работы асинхронного двигателя; Стенд: схема реверсирования асинхронного двигателя и схема с электрическими блокировками; Стенд для исследования асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором в двигательном и тормозных режимах; Стенд для исследования характеристик асинхронного двигателя с фазным ротором; Щит силовой

ауд. 014э: Стенд для определения линии геометрической нейтрали машины постоянного тока; Стенд по определению паспортных данных электродвигателя и трансформатора; Стенд для получения характеристик срабатывания устройств защиты электродвигателя;

Стенд для изучения характеристик способов сушки изоляции обмоток трансформаторов; Стенд для исследования параметров технического состояния элементов электропривода; Трансформатор ТМ-63; Щит силовой РЩ; Трансформатор ТМ-30

ауд. 015э: Стенд для изучения генераторов постоянного тока; Стенд для изучения характеристик трансформатора и автотрансформатора; Стенд для изучения характеристик группового и стержневого трансформатора при несимметричных режимах нагрузки; Стенд для изучения характеристик двигателя постоянного тока; Стенд для изучения характеристик двигателя постоянного тока; Стенд по изучению методов маркировки обмоток трансформатора и определению группы соединения; стенд по изучению характеристик электромашинного усилителя; Стенд по изучению характеристик сварочного генератора; Стенд по изучению характеристик трехфазного двухобмоточного трансформатора; Щит силовой РЩ; Вибростенд

ауд. 016э: Статор для электродвигателя; Шкаф управления; Стенд для изучения характеристик асинхронного двигателя при однофазном питании и трехфазного асинхронного генератора; Стенд для исследования характеристик трехфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором; Стенд для исследования способов пуска и регулирования частоты вращения трехфазных асинхронных двигателей и определения параметров асинхронной машины для построения круговой диаграммы; Стенд по изучению трехфазного синхронного двигателя; Стенд для исследования несимметричных режимов работы трехфазного двигателя с фазным ротором и режимов с неподвижным ротором; Стенд по изучению трехфазного синхронного двигателя; Стенд для изучения характеристик синхронного генератора при работе параллельно с сетью большой мощности; Стенд для изучения характеристик трехфазного синхронного генератора; Стенд для изучения характеристик трехфазного синхронного генератора; Стенд для изучения характеристик синхронной машины; Стенд для изучения характеристик синхронной машины; Стенд для исследования двигателя погружного насоса; Стенд для изучения однофазного асинхронного двигателя; Комплект типового лабораторного оборудования «Электрические машины» ЭМ1-С-К; Преобразователь электропривода

ауд. 105э: Стенд 1. Лаб. «Схемы соединений трансформаторов тока и реле»; Стенд 2. Лаб. «Согласование защит»; Стенд 3. Лаб. «Дифференциальная защита трансформаторов»; Стенд 4. Лаб. «Изучение конструкции и принципа действия магнитных пускателей»; Стенд 5. Лаб. «Замыкание на землю в сети с изолированной нейтралью»; Стенд 6. Лаб. «Моделирование симметричных аварийных режимов»; Стенд 7. Лаб. «Моделирование несимметричных аварийных режимов»; Стенд 8. Лаб. «Максимальная направленная токовая защита»; Стенд 9. Резерв; Стенд 10. Лаб. «Испытание реле тока РТ-40, РТ-80 и реле времени ЭВ 200»; Стенд 11. Лаб. «Максимальная токовая защита на реле РТВ и РТМ и реле РТ-85 с дешунтированием катушки отключения»

ауд. 108э: Переносной мультимедийный комплекс – 1 шт.; персональный компьютер – 1 шт.; Стенд 1. Комплект типового лабораторного оборудования; Стенд 2. Комплект типового лабораторного оборудования; Стенд 3. Модель установки «ALTIVAR»

ауд. 110э: Стенд для испытания исполнительного асинхронного двигателя; персональный компьютер – 1 шт.; принтер ОКИ 183 – 1 шт.; щит силовой РЩ; Стенд для исследования характеристик тахогенератора и универсального коллекторного двигателя; Стенд для исследования характеристик сельсинов и вращающегося трансформатора; Стенд для исследования характеристик асинхронного двигателя

ауд. 111э: Котёл ЭПЗ-100; пульт управления – 2 шт.; Установка ВЧ; Стенд: электрозерноочистительная машина; Котёл макет ЭПЗ; Высоковольтный блок питания – 2 шт.; Стенд «ВЭП-600»: применение водонагревателей в животноводстве; Стенд «ЭПВ-2» для обогрева малых производственных помещений; Стенд: непроточный электродный водонагреватель при ступенчатом регулировании мощности; Стенд: проточный водонагреватель ЭПЗ-100 ИЗ для горячего водоснабжения; Стенд: исследование нагревателей сопротивления и определение коэффициента монтажа и коэффициента среды;

Стенд: проточный трансформатор-водонагреватель; Стенд: индукционный электрообогреватель; Стенд: электроизгородь; Стенд: исследование вольтамперных характеристик поля коронного разряда и силы поля; Стенд: электротермоочистительная машина барабанного типа; Стенд: электро-искровая установка; Стенд: установка диэлектрического нагрева; Стенд: ультразвуковая установка; Стенд: электротермоочистительная машина транспортерного типа; Щит силовой

ауд. 112э: Комплект типового лабораторного оборудования «Электромонтаж и наладка магнитных пускателей»; Стенд для исследования способов монтажа воздушных линий; Стенд для исследования способов электрических вводов в здание; Стенд для исследования тросовой проводки осветительных сетей; Стенд для исследования проводов и кабелей; Стенд для исследования способов монтажа электродвигателей; Стенд для диагностики изоляции электродвигателей; Щит силовой; Лабораторный стенд «Система управления двухскоростным асинхронным двигателем с короткозамкнутым ротором»; Лабораторный стенд «Электромонтаж в офисных и жилых помещениях»; Лабораторный стенд «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений»

ауд. 114э: Стенд для испытания электродвигателя; Стенд по дефектации обмоток электрических машин; Стенд по испытанию асинхронного электродвигателя после ремонта; Стенд по предремонтной дефектации асинхронного электродвигателя; Стенд по изучению параметров обмоток статора машин переменного тока; Стенд по испытанию пакета стали асинхронного двигателя; Стенд для исследования характеристик твердых изоляционных материалов; Щит силовой РЩ

ауд. 115э: Стенд 0. Стеллаж для размещения образцов автоматических выключателей и трансформаторов тока; Стенд 1. Лаб. «Определение магнитных характеристик трансформаторной стали»; Стенд 2. Лаб. «Масляный выключатель ВМП-10»; Стенд 3. Привод масляного выключателя; Стенд 4. Лаб. «Выключатель нагрузки»; Стенд 5. Лаб. «Исследование распределения напряжения на гирлянде изоляторов ВЛ электропередачи»; Стенд 6. Лаб. «Выключатель ВМД-35»; Стенд 7. Лаб. «Высоковольтные испытательные установки»; Стенд 8. Лаб. «Изучение электрофизических свойств изоляционных масел»; Стенд 9. Лаб. «Высоковольтные трансформаторы тока»; Стенд 10. Для размещения и демонстрации работы устройств сигнализации на постоянном и переменном токе; Стенд 11. Лаб. «Исследование режима напряжения сельской радиальной сети и выбор надбавок у трансформаторов»; Стенд 12. Лаб. «Определение тангенса угла диэлектрических потерь и емкости изоляции электрооборудования на высокой частоте»; Стенд 13. Лаб. «Исследование режимов работы линии с двухсторонним питанием»; Стенд 14. Лаб. «Исследование линии электропередачи с поперечной емкостной компенсацией»; Стенд 15. Лаб. «Защита от междуфазных и однофазных замыканий в линиях 380/220 В типа ЗТ-0,4»; Лаб. «Исследование волн в линии электропередачи»; Стенд 16. Лаб. «Исследование ВЛ 0,38/0,22 кВ при неравномерной нагрузке фаз»; Стенд 17. Лаб. «Плавкие предохранители. Автоматические воздушные выключатели»; Стенд 18. Лаб. «Определение объемного и поверхностного удельных сопротивлений твердых изоляционных материалов»; Стенд 19. «Электротехнические материалы, используемые в электротехнике», Часть 1; Стенд 20. «Электротехнические материалы, используемые в электротехнике», Часть 2; Стенд 21. Лаб. «Испытание устройств АВР»; Стенд 22. «Определение тангенса угла диэлектрических потерь и емкости изоляции электрооборудования»; Стенд 23. Лаб. «Выключатель высоковольтный вакуумный типа ВВВ-10/320»

ауд. 118э: Персональный компьютер – 1 шт.; Стенд «Климат-47»; Стенд ЗАР-5; Стенд КЗС-20Ш; Стенд теплогенератор; Стенд для исследования механических характеристик центробежного вентилятора и регулирования производительности; Стенд для исследования инерционных характеристик и механической характеристики рабочей машины; Стенд: навозоуборочный транспортер скребковый ТСН-3,0 Б; Стенд для исследования нагрузочных характеристик кареточно-скреперного навозоуборочного транспортера; Стенд для исследования приводных характеристик молочного сепаратора; Стенд для

исследования вентиляционных установок (климатика); Стенд: теплогенератор ТГ-1,5; Щит силовой

ауд. 119э: Стенд лабораторный микропроцессорных систем управления – 9 шт.

ауд. 205э: Стенд «Определение ускорения силы тяжести с помощью математического маятника»; Стенд «Исследование равноускоренного движения на машине Атвуда»; Стенд «Определение момента инерции тела методом крутильных колебаний»; Стенд «Изучение гармонического колебания с помощью пруженного маятника»; Стенд «Исследование затухающих колебаний»

ауд. 209э: Стенд «Исследование электрического поля»; Стенд «Определение емкости конденсатора методом сравнения»; Стенд «Исследование цепи постоянного тока»; Стенд «Исследование законов внешнего фотоэффекта»; Стенд «Получение и анализ поляризованного света»

ауд. 210э: Учебно-лабораторный комплекс «Основы электропривода»; Учебно-лабораторный комплекс «Основы электропривода»; Учебно-лабораторный комплекс «Основы электропривода»; Проектор BENQ MX 501 – 1 шт.; Экран настенный – 1 шт.; Персональный компьютер – 1 шт.; Монитор 17 LG FLATRON 1751 SQ TFT 8MS – 1 шт.; Стенд для исследования характеристик двигателей постоянного тока независимого возбуждения; Стенд для исследования характеристик двигателей постоянного тока последовательного возбуждения; Стенд для исследования характеристик асинхронного двигателя с фазным ротором; Стенд для исследования характеристик асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором; Стенд для исследования регулирования скорости (система «генератор-двигатель»); Стенд для исследования тепловых режимов двигателя; Стенд для регулирования скорости асинхронного двигателя с использованием частотного преобразователя; Лабораторный стенд «Электропривод»; Лабораторный стенд «Микропроцессорные системы управления электроприводов»

ауд. 211э: Осциллограф С1-72; Стенд: исследование светового прибора (светильника); Стенд: определение освещенности в малом объеме; Стенд: исследование светотехнических и электротехнических характеристик лампы накаливания; Стенд: исследование светотехнических и электротехнических характеристик люминесцентной лампы; Стенд: работа люминесцентных ламп с различными балластными сопротивлениями; Стенд: двухламповое включение люминесцентных ламп; Стенд: исследование облучателя УО-4М; Стенд: исследование тепличных облучателей; Стенд: исследование приемников оптического излучения; Стенд: исследование инфракрасных облучателей; Лабораторный стенд: «Основы светотехники»; Лабораторный стенд: «Источники света и энергосберегающие технологии в светотехнике»

ауд. 301э: Лабораторный стенд ЛЭС-5 – 12 шт.; Автотрансформатор «Вюслей» – 8 шт.; Лабораторный стенд № 8; Лабораторный стенд № 9; Лабораторный стенд № 12; Эл.двигатели – 10 шт.; Трансформатор 380/220; Щит электрический – 2 шт.

ауд. 303э: Лабораторный стенд ЛЭС-5 – 8 шт.; Лабораторный стенд электрические цепи – 8 шт.; Генератор Г 3-18; Автотрансформатор «Вюслей» – 9 шт.; Шкаф железный; Шкаф деревянный; Щит электрический – 2 шт.

ауд. 307э: Лабораторный стенд ЛЭС-5 – 10 шт.; Лабораторный стенд УСОЭ-2 – 3 шт.; Осциллограф С1-68; Генератор Г 3-18; Автотрансформатор «Вюслей» – 4 шт.; Фазорегулятор; Шкаф железный; Сейф

ауд. 308э: Весы аналитические АДВ-200; Муфельная печь; Весы технические; Сушильный шкаф; Термостат; Дистиллятор; рН-метр-милливольтметр рН – 300; Ионмер-универсальный ЭВ-74; Стенд «Бытовые химические источники тока»; Стенд «Определение объема выделяемого водорода»; Стенд «Электрохимия»; Калориметр; Микроскопы

ауд. 155: Насос НАР 40/200; Насос НА 40/200; Насос НАР 400/200; Модуль «Система подачи жидкости» для учебного стенда «Экспериментальная механика жидкости» (рама стенда, бак гидравлический накопительный, ёмкость мерная с датчиками уровня, насос

центробежный с двигателем, столешница, панель вертикальная; Модуль «Стационарное течение жидкости» для учебного стенда «Экспериментальная механика жидкости»

сектор Д: Котёл Д-721; Паросиловая установка; Компрессор воздушный; Комплект элементов для аэродинамического стенда; Вентилятор Ц4-75-2.5-1 ЛЕВ ДВА 71 В4; Вентилятор Ц4-75-2.5-1 ПР ДВА 63 А4; Нефтепарообразователь; Комплект вентиляционной приточной установки (вентилятор, калорифер, фильтр, вставка фильтрующая, клапан воздушный, шумоглушитель); Лабораторно-исследовательский стенд «Испытание рекуперативного теплообменника» (врезка, вентиль, кран шаровой, переходник, штуцер, тройник).

ауд. 337: персональный компьютер (системный блок, монитор Philips, клавиатура, мышь) – 9 шт.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
 образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
 для прохождения производственной (педагогической) практики

Аспирант _____

(Фамилия, имя, отчество)

Кафедра _____

(наименование кафедры)

Цель практики

Задачи практики

Сроки прохождения практики (см. приказ на прохождение практики)

Календарный план практики

Вид работы	Сроки выполнения
Подготовка к проведению практического занятия	
Проведение практического занятия на тему «.....»	
Проведение открытого занятия	
Посещение занятий, проводимых ведущими преподавателями	

Задание выдал

Руководитель практики

(подпись)

(Фамилия И.О.)

Задание получил

(подпись)

(Фамилия И.О.)

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ОТЧЕТ
О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКЕ
на кафедре _____

Аспирант

(подпись)

(Фамилия И.О.)

Научная специальность

Оценка

Руководитель практики

(подпись)

(Фамилия И.О.)

Заведующий кафедрой

(подпись)

(Фамилия И.О.)

Троицк
202__

1. Введение

Цель практики

Задачи практики

2. Основная часть

2.1. Дисциплина _____

Группа _____

Виды занятий, в т.ч.

лабораторные занятия _____ час.

практические занятия _____ час.

Дата	Содержание проведенной работы	Вид занятия	Кол-во часов
Общая трудоемкость практики			

2.2. Список учебной и учебно-методической литературы и ресурсов сети «Интернет», использованных при подготовке к занятиям

1. Заключение

3.1. Самоанализ одного из проведенных занятий

3.2. Анализ одного из посещенных занятий, проводимых ведущими преподавателями

--

Аспирант

(подпись)

Фамилия И.О.

Руководитель практики

(подпись)

Фамилия И.О.

ОТЗЫВ

руководителя практики (научного руководителя) о работе аспиранта в период
производственной (педагогической) практики
(примерное содержание)

1. Фамилия, имя, отчество аспиранта.
2. Период практики (даты начала и окончания практики).
3. Место прохождения практики.
4. Отношение аспиранта к практике (профессиональный интерес, инициативность, оперативность, исполнительность, соблюдение трудовой дисциплины и др.).
5. Объем и качество выполненной работы.
6. Степень овладения педагогическими, методическими и практическими навыками и умениями.
7. Недостатки в педагогической работе и теоретической подготовке аспиранта (если они есть), методические рекомендации.
8. Общая оценка работы аспиранта (дифференцированный зачет).

Руководитель практики

(подпись)

Фамилия И.О.

Примечание:

Изложение текста отчёта и его оформление выполняют в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32 – 2001. Страницы текста отчёта о НИР и включённые в отчёт иллюстрации и таблицы должны соответствовать формату А4.

Отчёт о практике должен быть выполнен печатным способом (с использованием компьютерной печати) на одной стороне листа белой бумаги. Цвет шрифта должен быть черным, высота букв, цифр и других знаков - не менее 1,8 мм (кегель не менее 12). Полужирный шрифт не допускается.

Текст отчёта следует печатать с соблюдением следующих размеров полей: правое - не менее 10 мм, нижнее и верхнее - не менее 20 мм, левое - не менее 30 мм. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, выводах и т.д., применяя шрифты разной гарнитуры.