МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшегообразования

«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙАГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Я.ГОРИНА»

Инженерный факультет

УТВЕРЖДАЮ:
Декан инженерного факультета,
канд.техн.наук, профессор _____ С.В.Стребков
«____»_____ 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

направление подготовки 35.04.06 Агроинженерия,
Магистерская программа: «Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве»

Квалификация – «магистр»

п. Майский

2016 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (уровень магистратуры), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 сентября 2015 г. №1047;
- основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ по направлению подготовки подготовки 35.04.06 Агроинженерия (уровень магистратуры (магистерская программа «Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве).

Составитель: Профессор кафедры электрооборудования и электротехнологий в АПК, д.т.н. Вендин Сергей Владимирович.

Рассмотрена на заседании выпускающей кафедры электрооборудования и электротехнологий в АПК

«20» 01 2016 г., протокол № 5

Зав. кафедрой _____ Вендин С.В.

Одобрена методической комиссией инженерного факультета «28» 01 2016 г., протокол № 5-15/16

Председатель методической комиссии факультета _____ Слободюк А.П.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Практика студентов является составной частью основной образовательной программы подготовки бакалавров.

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основными видами практики являются производственная и преддипломная.

С целью обеспечения непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональной деятельностью, по направлению «Агроинженерия» — профиль «Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве», установлены следующие виды и объемы практик по курсам обучения:

1 курс - производственная практика (22 недели);

2 курс - производственная практика (14 недель);

2 курс - преддипломная практика (6 недель).

Задачи:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе обучения, на основе изучения работы предприятий и учреждений;
- овладение передовыми методами и производственными навыками;
- участие в проведении мероприятий по пропаганде решений федеральных и областных органов власти по аграрному вопросу;
- овладение профессиональными знаниями и навыками монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации электрооборудования агропромышленных предприятий;
- проведение экологической оценки применяемых электротехнологий и средств электрификации технологических процессов в агропромышленном комплексе.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Коды компетенций	**Формулировка компетенции**	**Планируемые результаты обучения по практике**
ПК-2	готовность к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях агропромышленного комплекса	Планируемые результаты обучения по практике включают: Повышение квалификации и профессионального мастерства; Применение основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; Получение практических знаний при проведении электромонтажных и работ по ремонту электрооборудования, электрических машин, контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации. В результате прохождения
ПК-3	способность и готовность рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции	

		производственной практики студент должен: ***знать*** устройство и принцип действия основного электротехнического оборудования, приборов и средств автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства; ***уметь*** производить монтаж, ремонт и настраивать электрооборудование и средства автоматизации на разные режимы работы технологического оборудования в соответствии с технической документацией с применением средств контроля параметров технологических процессов; ***владеть*** практическими навыками выполнения демонтажа, ремонта, монтажа и эксплуатации электрооборудования, приборов и средств автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства.

3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	Производственная практика проводятся после изучения дисциплин «Проектирование светотехнических и электротехнологических установок», «Электрические станции и проектирование систем электроснабжения сельскохозяйственных объектов», «Автоматизация технологических процессов в растениеводстве и животноводстве», «Электрические измерения и приборы», «Электробезопасность в сельском хозяйстве», «Монтаж, эксплуатация и ремонт электроустановок в сельском хозяйстве» и др.
Требования к предварительной подготовке обучающихся	**Знать** законы электротехники, устройство и принцип действия основного электротехнического оборудования, приборов и средств автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства. **Уметь** производить электромонтажные работы по разборке, сборке и настройке электрооборудования и средства автоматизации в соответствии с технической документацией с применением средств контроля параметров технологических процессов

4.ВИД, ФОРМА, СПОСОБЫ, ВРЕМЯ И МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики. Производственная.

Форма практики.

Производственные практики проводятся в организациях различных организационно-правовых форм, осуществляющих деятельность, соответствующую профессиональной направленности выпускников.

Практика может проводиться следующими способами:

а) непрерывно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных образовательной программой;

б) дискретно: по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики; по периодам проведения практик - путем чередования в календарном учебном графике периодов времени для проведения практик с периодами времени для проведения: теоретических занятий.

Способы практики – стационарная, выездная.

Стационарной является практика, которая проводится в организации либо в профильной организации, расположенной на территории населенного пункта, в котором расположена организация.

Выездной является практика, которая проводится вне населенного пункта, в котором расположена организация.

Время проведения практики – I - I V семестры.

Место проведения практики - практика проводится на основе договоров с организациями, в т.ч. производственными и научно-исследовательскими, осуществляющими профессиональную деятельность, соответствующую ООП. Практика может быть проведена и непосредственно в организации, осуществляющей образовательную деятельность.

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ВИДЫ РАБОТЫ

Объем практики устанавливается в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса, что составляет – 46 ЗЕТ (36 недель или 1656 часов).

Виды работ определяются видом и формой практики, целесообразностью, содержанием формируемых компетенций.

№ п/п	Разделы (этапы практики)	Трудоемкость, часы / %	Формы текущего контроля
1	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя, инструктаж по технике безопасности	16/1	Дневник по практике
2	Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте	16/1	Запись в журнале по технике безопасности
3	Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства, производство работ по монтажу, ремонту и эксплуатации электрооборудования.	1556/94	-
4	Оформление отчета	66/3,8	-
5	Защита отчета	4/0,2	Дневник, отчет, характеристика

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

1. Целью производственной практики и научно-исследовательской работы является систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, приобретение практических навыков и компетенций, формирование у студентов - магистрантов навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования, производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности.

2. Основной задачей производственной практики и научно-исследовательской работы является приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы - магистерской диссертации.

В эту задачу входят:

- изучение патентных и литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы,
- освоить методы исследования и проведения экспериментальных работ, правил эксплуатации исследовательского оборудования, методов анализа и обработки экспериментальных данных,
- знакомство с физическими и математическими моделями процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту, информационными технологиями в научных исследованиях, программными продуктами, относящимся к профессиональной сфере.

Кроме того, во время производственной практики и научно-

исследовательской работы магистрант должен сделать анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследований, теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач, включая математический (имитационный) эксперимент; сравнить результаты исследования предлагаемой им разработки с отечественными и зарубежными аналогами, а также технико-экономическую эффективность разработки.

За время производственной практики и научно-исследовательской работы студент должен в окончательном виде сформулировать тему магистерской диссертации и обосновать целесообразность ее разработки.

В результате прохождения производственной практики и научно-исследовательской работы обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения и компетенции:

готовностью к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях агропромышленного комплекса (ПК-2);

способностью и готовностью рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции (ПК-3);

Перед отъездом на практику магистранты проходят обучение по электро-безопасности и сдают экзамен на вторую группу. Обучение может проходить в вузе или специализированных учебных центрах.

Основной вид деятельности магистрантов во время прохождения практики - самостоятельная работа на одном или нескольких специально организованных рабочих местах по определенному графику.

В начале практики специалисты предприятия проводят занятия и экскурсии с магистрантами для их более полного ознакомления х организационной структурой и производственным процессом предприятия, конструктивными особенностями оборудования, приспособлений, инструмента, мероприятиями по охране; труда, окружающей среды, пожарной безопасности на рабочем месте (рабочих местах) и по управлению работами по монтажу и ремонту электрооборудования, КИП и А на предприятии; вводный инструктаж по технике безопасности.

Самостоятельная работа магистрантов заключается в изучении современных способов ремонта и монтажа электрооборудования и регистрации полученных знаний и сведений в журнале по практике. Каждый студент выполняет индивидуальное задание на тему (примерную): «Разработка технологии (технологической карты) изготовления (ремонта) электрооборудования (электродвигателей, электрогенераторов, трансформаторов, аппаратов защиты или управления и т.д.), КИП и А (измерительных преобразователей, блоков измерения, сравнения или усиления, исполнительных механизмов и т.д.), элементов систем электроснабжения, электрификации и автоматизации с.-х. производства (щитов, пультов, ящиков и т.д.) с проведением их разборочно-сборочных работ и монтажа на объекте,

выбором необходимого инструмента и оборудования, расчетом времени на проведение работ и оценкой трудозатрат при выполнении этих работ. Хорошо успевающим студентам рекомендуется выполнение научно-исследовательских работ, связанных с разработкой современного энергосберегающего и энергоэффективного электрооборудования.

7. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине (приложение 2).

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

8.1. Основная учебная литература

8.1.1. Эксплуатация электрооборудования: Учебник / Г.Н. Ерошенко, Н.П. Кондратьева; Министерство образования и науки РФ. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 336 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (п) ISBN 978-5-16-006017-0, 500 экз.

8.1.2. Пястолов А.А., Ерошенко Г.П. Эксплуатация электрооборудования. -М., 1990

8.2. Дополнительная литература

8.2.1. Ерошенко Г.П., Медведько Ю.А., Таранов М.А. Эксплуатация энергооборудования сельскохозяйственных предприятий. – Ростов-на-Дону: Терра, 2001.

8.2.2. Хорольский В.Я. Эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных предприятий. – Ставрополь, 1996.

8.2.3. Пястолов А.А., Ерошенко Г.П. Эксплуатация электрооборудования. – М.: Агропромиздат, 1990.

8.2.4. Хорольский В.Я., Медведев А.А., Жданов В.Г. Задачник по эксплуатации электрооборудования. – Ставрополь, 1996.

8.2.5. Таранов М.А., Хорольский В.Я., Жданов В.Г. Медведько Ю.А. Курсовое проектирование по эксплуатации электрооборудования. – Зерноград, 2000.

8.2.6. Правила эксплуатации электроустановок потребителей. – М.: Энергоиздат, 1992.

8.2.7. Правила устройства электроустановок. – М.: Энергоатомизд. 2006.

8.2.8. Система планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания электрооборудования сельскохозяйственных предприятий. – М.: Агропромиздат, 1987.

8.2.9. Сырых Н.Н. Эксплуатация сельских электроустановок. – М.: Агропромиздат, 1986.

8.2.10. Сырых Н.Н., Чекрыгин В.С. и др. Техническое обслуживание электрооборудования в сельском хозяйстве. – М.. Россельхозизд, 1988.

8.2.11. Жилина В.А., Медведько Ю.А. Ремонт асинхронных электродвигателей: Учебное пособие. – Зерноград: Азово-Черноморская ГАА, 2001.

8.2.12. Эксплуатация и ремонт электрооборудования автомобилей и тракторов: учебник / В.А.Набоких. – М.: Академия, 2005.- 240с. – 137-94

8.3. Информационное обеспечение студента на производственной практике

8.3.1 Единое окно доступа к образовательным ресурсам, http://wmdow/edu.ru.

8.3.2. Электронный каталог центральной научной сельскохозяйственной библиотеки (ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии), http://www.cnshb.ru.

8.3.3.Тексты книг по электротехническим дисциплинам, а формате pdf для бесплатного перекачивания, http://www.kodges.ru.

8.3.4.Электронная электротехническая библиотека, http://www.eiectrolibrary.info; toehelb.ru/theory/toe/info.htmt; buk.ru/technics/30813-tebretichesk.

9.МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

Руководство практикой осуществляют ответственный руководитель практики.

Перед отъездом на практику студенты проходят обучение по электро-безопасности и сдают экзамен на вторую группу. Обучение может проходить в вузе или специализированных учебных центрах.

Основной вид деятельности студентов во время прохождения практики - самостоятельная работа на одном или нескольких специально организованных рабочих местах по определенному графику.

В начале практики специалисты предприятия проводят занятия и экскурсии со студентами для их более полного ознакомления х организационной структурой и производственным процессом предприятия, конструктивными особенностями оборудования, приспособлений, инструмента, мероприятиями по охране; труда, окружающей среды, пожарной безопасности на рабочем месте (рабочих местах) и по управлению работами по монтажу и ремонту электрооборудования, КИП и А на предприятии; вводный инструктаж по технике безопасности.

Самостоятельная работа студентов заключается в изучении современных способов ремонта и монтажа электрооборудования и регистрации полученных знаний и сведений в журнале по практике. Каждый студент выполняет индивидуальное задание на тему (примерную): «Разработка технологии (технологической карты) изготовления (ремонта) электрооборудования (электродвигателей, электрогенераторов, трансформаторов, аппаратов защиты или управления и т.д.), КИП и А (измерительных преобразователей, блоков

измерения, сравнения или усиления, исполнительных механизмов и т.д.), элементов систем электроснабжения, электрификации и автоматизации с.-х. производства (щитов, пультов, ящиков и т.д.) с проведением их разборочно-сборочных работ и монтажа на объекте, выбором необходимого инструмента и оборудования, расчетом времени на проведение работ и оценкой трудозатрат при выполнении этих работ. Тематика индивидуальных заданий утверждается кафедрой и отражается в рабочей программе практики (приложение 3).

Хорошо успевающим студентам рекомендуется выполнение научно-исследовательских работ, связанных с разработкой современного энергосберегающего и энергоэффективного электрооборудования.

Методическое обеспечение студента на практике

1. Программа производственной практики и методические указания по проведению производственной практики;
2. Дневник (для студентов заочного обучения не требуется).
3. Индивидуальный договор с предприятием для прохождения практики.

Формы аттестации и отчетности студентов по итогам практики

Итоговой формой аттестации прохождения производственной практики - является дифференцированный зачет с оценкой, формой отчетности – отчет, дневник, характеристика.

Студенты представляют характеристику с места практики, дневник и отчет о практике (формы заполнения представлены в приложении). Характеристика и заполненный дневник подписываются руководителем практики от предприятия и заверяются печатью предприятия. Отчет оформляется в виде записки объемом 15-20 страниц рукописного текста и сопровождается схемами, графиками, эскизами, фотографиями. Примерное содержание отчета представлено ниже:

Титульный лист

Сведения о прохождении практики

Оценка работы студента на предприятии

Краткий отзыв предприятия о работе студента практиканта

Введение

1 Характеристика предприятия

2 Объект индивидуального задания

2.1 Характеристика объекта

2.2 Технологическая и техническая документация

2.3 Технология работ и технологическое оборудование

2.4 Организация и контроль работ

Выводы и заключение

Список литературы.

Отчеты по производственной практике заслушиваются преподавателем кафедры практического и проектного обучения, являющегося руководителем практики по направлению подготовки (специальности). Оценка объявляется студенту с учетом оформления отчета и дневника по практике, характеристики с места работы, сообщения студента о прохождении практики и выполнения

индивидуального задания, ответов студента на заданные вопросы и обсуждения результатов практики.

Ведение дневника и составление отчета

Дневник студента - основной документ, характеризующий его работу. Основные показатели отчета (личное участие студента в производстве) основываются на записях в дневнике, в котором студент ежедневно отражает результаты выполненной работы.

Дневник заверяется руководителем практики от предприятия и преподавателем, проверяющим практику, записываются в нем отзывы и предложения по ходу практики. Дневник заполняется четко, аккуратно и обязательно чернилами.

В нем излагаются описание и анализ конкретных работ (виды работ, краткая характеристика процессов, качество их выполнения, причины недостатков и роль практиканта в их устранении. Проблемы, возникшие при выполнении той или иной работы.

Основным документом для оценки практики является отчет. В нем студент анализирует и дает оценку проводимой работы. Студент делает свои выводы и конкретные предложения по каждому виду работы хозяйства, выносит заключение о ходе практики и предложения по ее улучшению.

Работа над отчетом начинается с первых дней пребывания в хозяйстве и заканчивается в конце практики. При составлении отчета используются годовые отчеты хозяйства и электротехнической службы предприятия.

Отчет печатается на одной стороне листа, нумеруется, и представляется руководителям практики от хозяйства и университета.

10. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

СВЕДЕНИЯ О ДОПОЛНЕНИИ И ИЗМЕНЕНИИ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
НА 2015 /2016 УЧЕБНЫЙ ГОД

Производственная практика
дисциплина (модуль)

направление подготовки 35.04.06Агроинженерия,
Магистерская программа: «Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве»
направление подготовки/специальность

ДОПОЛНЕНО (с указанием раздела РПД)
ИЗМЕНЕНО (с указанием раздела РПД)
УДАЛЕНО (с указанием раздела РПД)

Рассмотрено на заседании выпускающей кафедры
«Электрооборудование и электротехнологиив АПК»

«_____» _____ 201__ г., протокол № ___

Заведующий кафедрой _____ С. В. Вендин

Одобрена методической комиссией инженерного факультета

«_____» _____201__ г., протокол № ___

Председатель методической
комиссии факультета _____ А. П. Слободюк

Декан инженерного факультета С.В. Стребков

«___» _____ 2016 г

Приложение 2

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине

1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкалы оценивания

Компе-тенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетенции	Продвинутый уровень компетенции	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
1	2	3	4	5	6
ПК-2	готовность к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях агропромышленного комплекса	Не готов к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях агропромышленного комплекса	Готов к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях агропромышленного комплекса	Готов к творческой организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях агропромышленного комплекса	Профессионально вопросы организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях агропромышленного комплекса
ПК-3	способность и готовность рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции	Не готов рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции	Готов рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции	Готов творчески рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции	Профессионально рассчитывает и оценивает условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции
	Знает: устройство и принцип действия основного электротехнического оборудования, приборов и средств автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного	**Не знает:** устройство и принцип действия основного электротехнического оборудования, приборов и средств автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного	Допускает ошибки при оценке следующих вопросов: устройство и принцип действия основного электротехнического оборудования, приборов и средств автоматизации	**Знает:** устройство и принцип действия основного электротехнического оборудования, приборов и средств автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства;	Свободно ориентируется при оценке следующих вопросов: устройство и принцип действия основного электротехнического оборудования, приборов и средств автоматизации

		производства; ***уметь*** производить монтаж, ремонт и настраивать электрооборудование и средства автоматизации на разные режимы работы технологического оборудования в соответствии с технической документацией с применением средств контроля параметров технологических процессов.	производства; ***уметь*** производить монтаж, ремонт и настраивать электрооборудование и средства автоматизации на разные режимы работы технологического оборудования в соответствии с технической документацией с применением средств контроля параметров технологических процессов.	технологических процессов сельскохозяйственного производства; ***уметь*** производить монтаж, ремонт и настраивать электрооборудование и средства автоматизации на разные режимы работы технологического оборудования в соответствии с технической документацией с применением средств контроля параметров технологических процессов.	***уметь*** производить монтаж, ремонт и настраивать электрооборудование и средства автоматизации на разные режимы работы технологического оборудования в соответствии с технической документацией с применением средств контроля параметров технологических процессов.	технологических процессов сельскохозяйственного производства; ***уметь*** производить монтаж, ремонт и настраивать электрооборудование и средства автоматизации на разные режимы работы технологического оборудования в соответствии с технической документацией с применением средств контроля параметров технологических процессов.
		Умеет: производить монтаж, ремонт и настраивать электрооборудование и средства автоматизации на разные режимы работы технологического оборудования в соответствии с технической документацией с применением средств контроля параметров технологических процессов.	Не умеет: производить монтаж, ремонт и настраивать электрооборудование и средства автоматизации на разные режимы работы технологического оборудования в соответствии с технической документацией с применением средств контроля параметров технологических процессов..	Умеет: производить монтаж, ремонт и настраивать электрооборудование и средства автоматизации на разные режимы работы технологического оборудования в соответствии с технической документацией с применением средств контроля параметров технологических процессов.	Умеет свободно: производить монтаж, ремонт и настраивать электрооборудование и средства автоматизации на разные режимы работы технологического оборудования в соответствии с технической документацией с применением средств контроля параметров технологических процессов.	Способен самостоятельно производить монтаж, ремонт и настраивать электрооборудование и средства автоматизации на разные режимы работы технологического оборудования в соответствии с технической документацией с применением средств контроля параметров технологических процессов.
		Владеет: практическими навыками выполнения демонтажа, ремонта, монтажа и эксплуатации электрооборудования, приборов и средств автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства.	Не владеет: практическими навыками выполнения демонтажа, ремонта, монтажа и эксплуатации электрооборудования, приборов и средств автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства.	Частично владеет: практическими навыками выполнения демонтажа, ремонта, монтажа и эксплуатации электрооборудования, приборов и средств автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства.	Владеет: практическими навыками выполнения демонтажа, ремонта, монтажа и эксплуатации электрооборудования, приборов и средств автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства.	Свободно владеет: практическими навыками выполнения демонтажа, ремонта, монтажа и эксплуатации электрооборудования, приборов и средств автоматизации технологических процессов сельскохозяйственного производства.

Тематика индивидуальных заданий производственной практики (электромонтажные и ремонтно-технологические работы)

1. Технология и инженерно-техническое обеспечение подготовки зданий к монтажу электроустановок.
2. Технология и инженерно-техническое обеспечение крепежных работ.
3. Технология и инженерно-техническое обеспечение монтажа электропроводок.
4. Технология и инженерно-техническое обеспечение монтажа электрооборудования в пожароопасных и взрывоопасных зонах.
5. Технология и инженерно-техническое обеспечение монтажа кабельных линий.
6. Технология и инженерно-техническое обеспечение монтажа силового электрооборудования.
7. Технология и инженерно-техническое обеспечение монтажа осветительного оборудования.
8. Технология и инженерно-техническое обеспечение монтажа систем автоматизации.
9. Технология и инженерно-техническое обеспечение монтаж заземления и зануления.
10. Технология и инженерно-техническое обеспечение монтажа устройств выравнивания электрического потенциала.
11. Технология и инженерно-техническое обеспечение монтажа открытых электропроводок.
12. Технология и инженерно-техническое обеспечение монтажа тросовых электропроводок.
13. Технология и инженерно-техническое обеспечение монтажа электропроводок в стальных трубах.
14 Технология и инженерно-техническое обеспечение монтажа скрытых электропроводок.
15. Технология и инженерно-техническое обеспечение монтажа электропроводок в пластмассовых трубах.
16. Технология и инженерно-техническое обеспечение монтажа кабельных электропроводок внутри производственных зданий.
17. Технология и инженерно-техническое обеспечение монтажа электродвигателей.
18. Технология и инженерно-техническое обеспечение монтажа облучательных установок.
19. Технология и инженерно-техническое обеспечение монтажа пусковой и защитной аппаратуры.
20. Технология и инженерно-техническое обеспечение при сборке железобетонных опор воздушных линий.
21. Технология и инженерно-техническое обеспечение при сборке металлических опор воздушных
22. Технология и инженерно-техническое обеспечение при монтаже

проводов воздушных линий.

23. Ремонт кабельных линий

24. Ремонт воздушных линий

25. Ремонт электрооборудования распределительных устройств.

26. Выявление неисправностей в электрических машинах

27. Разборка электрической машины

28. Дефектация деталей и узлов электрической машины

29. Ремонт механических деталей электрической машины

30. Ремонт шихтованных магнитопроводов электрической машины

31. Ремонт короткозамкнутой обмотки ротора электрической машины

32. Ремонт коллекторов и контактных колец электрической машины

33. Восстановление и ремонт обмоток электрической машины

34. Сборка и. испытание электрических машин

35. Ремонт погружных электродвигателей.

36. Капитальный ремонт трансформаторов без разборки выемной части

38. Капитальный ремонт трансформаторов с разборкой активной части

39. Общая разборка трансформаторов

40. Ремонт магнитопровода трансформаторов

41. Ремонт обмоток трансформаторов

42. Установка катушек, сборка магнитопровода и монтаж соединений трансформаторов

43. Послеремонтные испытания трансформаторов

Ремонт систем автоматизации

44. Ремонт автоматических выключателей

45. Ремонт контакторов

46. Ремонт предохранителей

47. Ремонт осветительных и облучательных установок.

48. Ремонт электронагревательных установок.

49. Ремонт электрооборудования электронно-ионной технологии.

50. Ремонт электрооборудования культурно-бытового и бытового назначения.

51. Ремонт резервных и передвижных электростанций.

52. Система планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания электрооборудования сельскохозяйственных предприятий (ППРЭсх).

53. Причины и закономерности появления отказов электрооборудования.

54. Технические средства, применяемые при обслуживании и ремонте электрооборудования. Разработка ремонтно-обслуживающей базы ЭТС.

Тематика индивидуальных заданий производственной практики (эксплуатационные работы)

1. Эксплуатационные свойства сельскохозяйственного электрооборудования
2. Основы технической эксплуатации электрооборудования
3. Система планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания электрооборудования сельскохозяйственных предприятий (ППРЭсх)
4. Условия использования электрооборудования
5. Основные понятия и определения диагностики электрооборудования
6. Профилактические испытания электрооборудования
7. Диагностирование изоляции
8. Диагностирование электрических контактов
9. Диагностирование электрооборудования при техническом обслуживании и текущем ремонте
10. Осмотры воздушных линий
11. Профилактические измерения и проверки воздушных линий
12. Охрана воздушных линий
13. Эксплуатация электрооборудования распределительных устройств
14. Испытания электрооборудования распределительных устройств
15. Осмотры силовых кабельных линий
16. Профилактические испытания и измерения силовых кабельных линий
17. Определение мест повреждения на кабельных линиях
18. Прожигание кабелей. Защита кабелей от коррозии
19. Подготовка трансформаторов к включению. Сушка трансформаторов
20. Особенности эксплуатации трансформаторов сельских подстанций
21. Эксплуатация трансформаторного масла
22. Прием электродвигателей в эксплуатацию
23. Техническое обслуживание и текущий ремонт электродвигателей. Пути повышения их эксплуатационной надежности
24. Особенности эксплуатации погружных электродвигателей
25. Хранение электродвигателей
26. Особенности эксплуатации резервных и передвижных электростанций
27. Эксплуатация осветительных и облучательных установок
28. Эксплуатация электронагревательных установок
29. Особенности эксплуатации электрооборудования электронно-ионной технологии
30. Особенности эксплуатации электрооборудования культурно-бытового и бытового назначения

Приложение 3.

Титульный лист отчета по производственной практике

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО « БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА»

Кафедра практического и проектного обучения

ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

ФИО _____ _____
подпись

курс _____ факультет _____

Направление подготовки (специальность) _____

_____
шифр, наименование

Руководитель практики от предприятия _____
должность

ФИО _____ _____
подпись **М.П.**

Руководитель практики от университета _____
должность

ФИО _____ _____
подпись

Дата защиты «_____ » _____ 2016 г. _____
сведения о защите

Майский, 2016

Приложение 4.

Производственная характеристика студента

ХАРАКТЕРИСТИКА

на студента(ку)____ курса, направление подготовки (специальность) _____

ФГБОУ ВО «Белгородский ГАУ имени В.Я. Горина»

Иванова Ивана Ивановича

Иванов И.И. проходил производственную практику в ООО _____ с «____» _____ по «___» _____ 201 __ г.

За период прохождения практики он освоил следующие виды работ: _____

_____

_____

_____

Программа производственной практики была им освоена полностью. В коллективе пользовался уважением. Замечание и нареканий со стороны руководства предприятия не имел. Характеризуется квалифицированным специалистом.

Должность _____

ФИО _____ _____ М.П.

подпись

Приложение 5

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙАГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА

ДНЕВНИК

магистранта о прохождении производственной практики

в _____

_____

_____района _____области

с « __ » _____ 20 ___ г. по « ___» _____20__г.

Группы_____

_____

(фамилия, имя и отчество)

Майский 20____ г.

Приложение 6

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ПРАВИЛА

1. Заполнение дневника обязательно ежедневно.
2. Каждую неделю студент-практикант обязан предоставлять дневник руководителю практики дня просмотра и подписи.
3. В конце практики студент обязан составить отчёт и предоставить его для оценки руководителю практики и производства.
4. Неподписанный и незаверенный печатью предприятия дневник считается недействительным.

ПОРЯДОК ЗАПОЛНЕНИЯ ДНЕВНИКА

1. Студент - практикант обязан вести дневник ежедневно с первого до последнего дня практики.
2. В графе «Рабочее место» студент указывает общее рабочее место, на котором он в этот день работал и что лично выполнил.
3. В графе «Содержание выполненных работ» студент более подробно указывает, чем он занимается и что конкретно сделал.

Приложение 7

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель предприятия
«___»_____20_____г.

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК

Прохождения производственной практики

Сроки	Производственный участок	Подпись руководителя

Приложение 8

ДНЕВНИК СТУДЕНТА ПРАКТИКАНТА

Дата	Рабочее место	Содержание выполненных работ	Подпись руководителя практики