

АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ПРАКТИК

(учебной, производственной, преддипломной)

ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

13.03.02 – Электроэнергетика и электротехника

Направление подготовки/специальность

Электроснабжение

профиль/специализация/магистерская программа

Программа академического бакалавриата

направленность

Перечень практик по направлению подготовки 13.03.02 – Электроэнергетика и электротехника, профиль «Электроснабжение», программа подготовки академического бакалавриата.

Б2.В.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Б2.В.02(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Б2.В.03(П) Эксплуатационная практика

Б2.В.04(П) Научно-исследовательская работа

Б2.В.05(Пд) Преддипломная практика

Аннотация учебной практики
«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»

Форма обучения – очная, заочная.

13.03.02

код

Электроэнергетика и электротехника

направление подготовки

«Электроснабжение»

профиль

Вид практики: учебная

Тип практики: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способ проведения практики: стационарная или выездная.

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

Общая трудоемкость практики составляет 3 ЗЕТ, 2 недель

Цель проведения практики

Приобретение и расширение навыков работы на персональном компьютере, специализированных измерительных приборах, закрепление и расширение навыков использования возможностей пакетов прикладных программ и закрепление навыков использования пакетов прикладных программ, ориентированных на решение научных и прикладных задач в области электроэнергетики.

Место практики в структуре ОП ВО

Б2.В.01(У) «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» является типом учебной практики и относится к вариативной части Блока 2 «Практики».

Планируемые результаты обучения при прохождении практики

а) общекультурные компетенции:
ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию
б) профессиональные компетенции:
ПК-2 - способностью обрабатывать результаты экспериментов

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики

Знать:

- основные источники информации в области электроэнергетики, систем электроснабжения, требования нормативных документов по качеству электрической энергии, правила устройства электроустановок

- методы сбора и хранения больших объемов экспериментальных данных, методы первичной обработки статистических данных о работе электрооборудования, систем электроснабжения

Уметь:

- использовать основные источники информации в области электроэнергетики, систем электроснабжения, оценивать выполнение и соблюдение требований нормативных документов по качеству электрической энергии, правил устройства электроустановок

- собирать, хранить и проводить первичную обработку экспериментальных данных, выбирать необходимую информацию о параметрах работы электрооборудования из рабочей документации по

эксплуатации систем электроснабжения.

Владеть:

- навыками чтения электрических схем систем электроснабжения, навыками применения измерительных приборов для определения параметров режима работы систем электроснабжения сельскохозяйственных потребителей
- навыками первичной обработки экспериментальных данных с помощью пакетов прикладных программ, составления отчетов по результатам анализа режимов и условий работы электроэнергетического оборудования и систем электроснабжения

Краткая характеристика практики

Этапы учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности:

1. Подготовительный;
2. Учебно-практический;
3. Заключительный.

Форма отчетности по практике

Отчет по учебной практике
Дневник по учебной практике
Отзыв руководителя организации о практике обучающегося

Форма контроля

Очная форма обучения: семестр 2 – зачет с оценкой

Заочная форма обучения: курс 2 – зачет с оценкой

Авторы:

Доцент кафедры Электротехники, автоматики и метрологии, к.с.-х.н.,
доцент Габриелян Ш.Ж.

**Аннотация программы производственной практики
«Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной
деятельности»**

Форма обучения – очная, заочная.

13.03.02

Электроэнергетика и электротехника

код

направление подготовки

«Электроснабжение»

профиль

Вид практики: производственная

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

Способ проведения практики: стационарная или выездная.

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

Общая трудоемкость практики составляет 4 ЗЕТ, 2 2/3 недель

**Цель проведения
практики**

приобретение навыков и опыта самостоятельной профессиональной деятельности, связанных с ремонтными работами на электрооборудовании предприятий и организаций, распределительных устройствах систем электроснабжения, приобретение практических навыков в выполнении технологических работ при обслуживании электроэнергетического оборудования.

**Место практики в
структуре ОП ВО**

Б2.В.02(П) «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» является типом производственной практики и относится к вариативной части Блока 2 «Практики».

**Планируемые
результаты
обучения при
прохождении
практики**

При прохождении производственной практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

профессиональными (ПК):

ПК-1 - способностью участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике

ПК-2 - способностью обрабатывать результаты экспериментов

Знать:

- Основные нормативные документы по профилактическому обслуживанию и ремонту электрооборудования

- Объем и основное содержание эксплуатационной и технологической документации для проведения профилактического обслуживания и текущего ремонта

- Принципы составления заявок на ремонт электротехнического оборудования

Уметь:

- Составлять технологические карты выполнения работ по ремонту электрооборудования и распределительных устройств напряжением 0,4 кВ.

**Знания, умения и
навыки,
получаемые в
процессе
прохождения
практики**

- Оценивать объем работ по профилактическому, текущему и капитальному ремонту электрооборудования
- выбирать запасные части для электроэнергетического оборудования и распределительных устройств

Владеть:

- Навыками выполнения текущего ремонта электрооборудования и распределительных устройств со схемами средней сложности
- навыками выполнения профилактических работ при эксплуатации электрооборудования
- навыками взаимодействия с поставщиками электрооборудования и запасных частей для него

Краткая характеристика практики

Этапы производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

1. Подготовительный;
2. Производственный;
3. Заключительный.

Форма отчетности по практике

Отчет по производственной практике
 Дневник по производственной практике
 Отзыв руководителя организации о практике обучающегося

Форма контроля

Очная форма обучения: семестр 4 – зачет с оценкой

Заочная форма обучения: курс 3 – зачет с оценкой

Зав. кафедрой Электроснабжения и эксплуатации электрооборудования, к.т.н., доцент Ефанов А.В.

Авторы:

**Аннотация производственной практики
«Эксплуатационная практика»**

Форма обучения – очная, заочная.

13.03.02

Электроэнергетика и электротехника

код

направление подготовки

«Электроснабжение»

профиль

Вид практики: производственная

Тип практики: эксплуатационная.

Способ проведения практики: стационарная или выездная.

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

Общая трудоемкость практики составляет 4 ЗЕТ, 2 2/3 недели

Цель проведения практики приобретение навыков и опыта самостоятельной профессиональной деятельности, связанных с эксплуатацией электроустановок на предприятиях, распределительных устройств и распределительных электрических сетей напряжением 0,4 и 6-10 кВ.

Место практики в структуре ОП ВО Б2.В.03(П) «Эксплуатационная» является типом производственной практики и относится к вариативной части Блока 2 «Практики».

Планируемые результаты обучения при прохождении практики При прохождении производственной практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:
профессиональными (ПК):
ПК-1 - способностью участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике
ПК-2 - способностью обрабатывать результаты экспериментов

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики
Знать:
- Основные нормативные документы необходимые для эксплуатации электрооборудования
- Нормативные документы по технике безопасности и порядок допуска персонала к обслуживанию электроустановок

Уметь:
- Определять объем работ и затрат на текущую эксплуатацию оборудования, необходимый резерв электрооборудования.
- Оценивать надежность и остаточный ресурс работы электроустановок и систем электроснабжения

Владеть:
- Навыками выполнения текущих регламентных работ при эксплуатации электрооборудования и распределительных устройств
- навыками проведения профилактических испытаний производственных электроустановок и электрооборудования систем электроснабжения

Краткая Этапы производственной практики по получению профессиональных

характеристика практики	умений и опыта профессиональной деятельности: 1. Подготовительный; 2. Производственный; 3. Заключительный.
Форма отчетности по практике	Отчет по производственной практике Дневник по производственной практике Отзыв руководителя организации о практике обучающегося
Форма контроля	<u>Очная форма обучения:</u> семестр 6 – зачет с оценкой <u>Заочная форма обучения:</u> курс 4 – зачет с оценкой
Авторы:	Зав. кафедрой Применение электрической энергии в сельском хозяйстве, д.т.н., профессор Никитенко Г.В.

Аннотация производственной практики «Научно-исследовательская работа»

Форма обучения – очная, заочная.

13.03.02

Электроэнергетика и электротехника

код

направление подготовки

«Электроснабжение»

профиль

Вид практики: производственная

Тип практики: Научно-исследовательская работа.

Способ проведения практики: стационарная или выездная.

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

Общая трудоемкость практики составляет 1 ЗЕТ, 2/3 недель

Цель проведения практики

Целями научно-исследовательской работы являются приобретение практических навыков, углубление и закрепление теоретических знаний по выполнению научно-исследовательской работы.

Место практики в структуре ОП ВО

Б2.В.04(П) «Научно-исследовательская работа» является типом производственной практики и относится к вариативной части Блока 2 «Практики».

Планируемые результаты обучения при прохождении практики

При прохождении производственной практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

профессиональными (ПК):

ПК-1 - способностью участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике

ПК-2 способностью обрабатывать результаты экспериментов

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики

Знать: - основные источники данных, применяемых при поиске информации по научным исследованиям в области электроэнергетики;
- математический аппарат для методов обработки научных экспериментов;

- математические методы обработки статистических экспериментальных данных о эксплуатации элементов систем электроснабжения

- теоретические основы энергоаудита и энергосбережения на предприятиях агропромышленного комплекса

- основные принципы выбора современного электротехнического оборудования;

Уметь:

- использовать базы данных российских и мировых издательств научной и технической литературы для описания современного состояния исследований научной тематики;

- использовать математический аппарат для методов обработки научных экспериментов,

- уметь составлять программы и алгоритмы для обработки

статистических экспериментальных данных о эксплуатации элементов систем электроснабжения;

- применять и реализовывать мероприятия по энергосбережению при проведении проектирования систем электроснабжения;
- обосновывать технико-экономические решения при выполнении проектирования систем электроснабжения;

Владеть:

- навыками применения прикладных пакетов программ для обработки экспериментальных результатов;
- навыками составления литературного обзора на основе информации о современном состоянии исследований для заданной научной тематики в области электроэнергетики.
- методикой применения пакетов прикладных программ для обработки статистических экспериментальных данных
- навыками выбора энергосберегающих технологий и электрооборудования при проектировании электроснабжения предприятий агропромышленного комплекса.
- навыками проведения технико-экономических расчетов и сравнения различных разрабатываемых вариантов систем электроснабжения.

Краткая характеристика практики

Этапы производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

1. Подготовительный;
2. Научно-исследовательский;
3. Заключительный.

Форма отчетности по практике

Отчет по производственной практике
Дневник по производственной практике
Отзыв руководителя организации о практике обучающегося

Форма контроля

Очная форма обучения: семестр 6 – зачет с оценкой
Заочная форма обучения: курс 4 – зачет с оценкой

Авторы:

Доцент кафедры Электроснабжение и Эксплуатации электрооборудования, канд. физ.-мат. наук, доцент Ястребов С.С.

**Аннотация производственной практики
«Преддипломная практика»**

Форма обучения – очная, заочная.

13.03.02

Электроэнергетика и электротехника

код

направление подготовки

«Электроснабжение»

профиль

Вид практики: производственная

Тип практики: преддипломная.

Способ проведения практики: стационарная или выездная.

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

Общая трудоемкость практики составляет 3 ЗЕТ, 2 недели

Цель проведения практики

приобретение навыков, углубление и закрепление теоретических знаний по работе основных подразделений и технических служб на сельскохозяйственных, ремонтных, сервисных и предприятиях перерабатывающих отраслей агропромышленного комплекса; опыта организаторской, воспитательной и научно-исследовательской работы.

Место практики в структуре ОП ВО

Б2.В.05(Пд) «Научно-исследовательская работа» является типом производственной практики и относится к вариативной части Блока 2 «Практики».

Планируемые результаты обучения при прохождении практики

При прохождении производственной практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

а) внутривузовские

ВК-1 готовностью решать теоретические и прикладные задачи эксплуатационного обслуживания электрических сетей

ВК-2 готовностью решать организационно-управленческие задачи электросетевых предприятий

ВК-3 способностью проводить технико-экономические расчеты различных вариантов построения электрических сетей

б) общепрофессиональные

ОПК-1 способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

ОПК-3 способностью использовать методы анализа и моделирования электрических цепей

в) профессиональные компетенции:

ПК-2 - способностью обрабатывать результаты экспериментов

ПК-1 - способностью участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике

Знать:

Знания, умения и

- методики формирования прикладных и научных задач в области

**навыки,
получаемые в
процессе
прохождения
практики**

систем электроснабжения и распределительных электрических сетей предприятий агропромышленного комплекса;

- методику выбора оборудования для ресурсосберегающих технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;

- алгоритм поиска путей сокращения затрат на выполнение механизированных и электрифицированных производственных процессов;

- методику разработки технических заданий на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации, электрификации, автоматизации и средств технологического оснащения;

- Теоретические основы расчет аржимов разомкнутых и замкнутых электрических сетей

- соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, для решения теоретических и прикладных задач эксплуатационного обслуживания электрических сетей;

- Способы обработки больших объемов данных об эксплуатации электрооборудования, параметрах режимов электрических сетей

Уметь:

- применять типовые способы регулирования механизмов и систем различных машин и оборудования;

- организовать на предприятиях АПК высокопроизводительное использование и надежную работу сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства;

- изыскивать способы восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства; определять оптимальный состав технологического оборудования и технических средств перерабатывающих производств АПК на основе оценки их экономической эффективности;

- оценивать современные инновационно-технологические и технические достижения и оценивать риски при внедрении новых технологий; подготавливать технические отчеты и обзоры;

- использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт для решения задач эксплуатационного обслуживания электрических сетей,

- уметь проводить типовые и проверочные расчеты различных элементов конструкций машин, производить подбор силового и защитного электрооборудования; анализировать работу отдельных производственных участков и предприятия в целом;

Владеть:

- анализом производственных и управленческих решений, подготовки технической документации на техническую и технологическую модернизацию производственного оборудования предприятий АПК.

- Навыками управления коллективом работников электросетевого предприятия

- разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства на основе комплексного использования сырья, замены дефицитных материалов,

- Навыками поведения технико-экономического сравнения различных вариантов систем электроснабжения

- навыками формирования технической документации для ремонта,

изготовления и строительства электрических сетей и оборудования с применением современных пакетов прикладных программ.

- Навыками расчета режимов работы простых распределительных электрических сетей
- способностью обоснованно использовать методы анализа для решения теоретических и прикладных задач эксплуатационного обслуживания электрических сетей;
- методикой эффективного использования технологического оборудования и лабораторной приборной базы.

Краткая характеристика практики

Этапы производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

1. Подготовительный;
2. Производственный;
3. Заключительный.

Форма отчетности по практике

Отчет по производственной практике
Дневник по производственной практике
Отзыв руководителя организации о практике обучающегося

Форма контроля

Очная форма обучения: семестр 8 – зачет с оценкой
Заочная форма обучения: курс 5 – зачет с оценкой
Зав. кафедрой Электроснабжения и эксплуатации
электрооборудования, к.т.н., доцент Ефанов А.В.

Авторы:

