

# **АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ПРАКТИК**

**(учебной, производственной, преддипломной)**

## **ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**13.04.02 Электроэнергетика и электротехника**

---

*(код и наименование направления подготовки)*

**Электроснабжение**

---

*направленность программы (магистерская программа)*

Типы учебной практики:

- Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы
- Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности

Способы проведения учебной практики

Стационарная, выездная

Типы производственной практики:

- Эксплуатационная практика
- Преддипломная практика

Способы проведения производственной практики:

Стационарная, выездная

**Аннотация программы учебной практики  
«Практика по получение первичных навыков научно-исследовательской  
работы»**

Форма обучения – очная, заочная.	
<b>13.04.02</b>	<b>Электроэнергетика и электротехника</b>
код	направление подготовки
Электроснабжение	
Направленность программы	
<b>Общая трудоемкость практики составляет 9 зет, 6 недель</b>	
<b>Вид практики:</b>	учебная
<b>Тип практики:</b>	Практика по получение первичных навыков научно-исследовательской работы
<b>Способ проведения практики</b>	стационарная или выездная
<b>Форма проведения практики</b>	дискретно по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.
<b>Цель проведения практики</b>	Целями практики по получение первичных навыков научно-исследовательской работы являются приобретение практических навыков, углубление и закрепление теоретических знаний по выполнению научно-исследовательской работы
<b>Место практики в структуре ОП ВО</b>	Б2.О.01(У) Практика по получение первичных навыков научно-исследовательской работы является типом учебной практики и относится к обязательной части Блока 2 «Практики».
<b>Код и наименование индикатора компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения при прохождении практики</b>
УК-2.1 Участвует в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла	Знать: Основы управления проектом на всех этапах жизненного цикла
	Уметь: работать в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла
	Владеть: навыками перевода управления проектом на всех этапах жизненного цикла
УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет её	Знать: основные источники данных, применяемых при поиске информации по научным исследованиям в области электроэнергетике;

декомпозицию на отдельные задачи	Уметь: использовать базы данных российских и мировых издательств научной и технической литературы для описания современного состояния исследований научной тематики;
	Владеть: навыками составления литературного обзора на основе информации о современном состоянии исследований для заданной научной тематики в области электроэнергетики.
УК-1.2 Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи	Знать: математические методы обработки статистических экспериментальных данных о эксплуатации элементов системы электроснабжения
	Уметь: уметь составлять программы и алгоритмы для обработки статистических экспериментальных данных о эксплуатации элементов систем электроснабжения;
	Владеть: навыками выбора энергосберегающих технологий и электрооборудования при проектировании электроснабжения предприятий агропромышленного комплекса.
УК-1.3 Формирует возможные варианты решения задач	Знать: основные принципы выбора современного электротехнического оборудования;
	Уметь: применять и реализовывать мероприятия по энергосбережению при проведении проектирования систем электроснабжения;
	Владеть: методикой применения пакетов прикладных программ для обработки статистических экспериментальных данных
УК-3.1 Демонстрирует понимание принципов командной работы	Знать: теоретические основы энергоаудита и энергосбережения на предприятиях агропромышленного комплекса
	Уметь: обосновывать технико-экономические решения при выполнении проектирования систем электроснабжения;
	Владеть: навыками проведения технико-экономических расчетов и сравнения различных разрабатываемых вариантов систем электроснабжения.
ОПК-1.1 Формулирует цели и задачи исследования	Знать: основные цели и задачи исследования; Уметь: формулировать цели и задачи исследования Владеть: навыками формулировки целей и задач научных исследований
ОПК-1.2 Определяет последовательность решения задач	Знать: общепринятые последовательности решения научных задач Уметь: определять последовательность решения научных задач в области электроэнергетики Владеть: навыками определения последовательности решения задач в области систем электроснабжения
ОПК-1.3 Формулирует критерии принятия решения	Знать: критерии принятия решений Уметь: применять критерии принятия решений Владеть: навыками принятия решений
ОПК-2.1 Выбирает необходимый метод исследования для решения поставленной задачи	Знать: методы исследований для решения научных задач Уметь: выбирать метод исследования научных задач Владеть: навыками выбора методов решения научных задач в области электроэнергетики
ОПК-2.2 Проводит анализ полученных	Знать: методы анализа полученных результатов Уметь: проводить анализа полученных результатов

результатов	Владеть: навыками анализа полученных результатов
ОПК-2.3 Представляет результаты выполненной работы	Знать: способы и методы представления результатов Уметь: представлять результаты выполненной работы Владеть: навыками представления результатов выполненной работы
<b>Краткая характеристика практики</b>	Этапы производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: 1. Подготовительный; 2. Научно-исследовательский; 3. Заключительный.
<b>Форма отчетности по практике</b>	Отчет по учебной практике Дневник по учебной практике Отзыв руководителя организации о практике обучающегося
<b>Форма контроля</b>	Очная форма обучения: семестр 2 – зачет с оценкой Заочная форма обучения: курс 1 – зачет с оценкой
<b>Авторы</b>	Доцент кафедры Электроснабжение и Эксплуатации электрооборудования, канд. физ.-мат. наук, доцент Ястребов С.С.

**Аннотация программы учебной практики**  
**«Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности»**  
 по подготовке магистров по направлению

13.04.02	«Электроэнергетика и электротехника »
<i>код</i>	<i>направление подготовки</i>
	«Электроснабжение»
	<i>профиль(и) подготовки</i>
<b>Форма обучения – очная, заочная.</b>	
<b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет _____ 9 _____ ЗЕТ, _____ 324 _____ час.</b>	
<b>Вид практики:</b>	Учебная
<b>Тип практики:</b>	Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности
<b>Способ проведения практики:</b>	стационарная, выездная.
<b>Форма проведения практики</b>	дискретно по видам практик
<b>Цель проведения практики</b>	Целью проведения практики является освоения закрепление и углубление теоретической подготовки, приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности, получение студентами необходимых навыков в выполнении электромонтажных работ и организации работ на участках..
<b>Место практики в структуре ОПОП ВО</b>	Б2.В.01(У) Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности
<b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате практики</b>	<p><b>ПК - 1. Способность получать, систематизировать и обрабатывать данные научных исследований в области производства, передачи и распределения электрической энергии, организовывать работу коллектива при проведении научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок.</b></p> <p>ПК-1.1. Проведение патентных исследований и определение характеристик продукции (услуг) в области систем электроснабжения и их элементов</p> <p>ПК-1.2 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области электроэнергетики</p> <p>ПК-1.5. Управление результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области систем электроснабжения</p> <p>ПК-1.9. Определение сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области электроэнергетики</p> <p><b>ПК-2 Способность разрабатывать проекты систем электроснабжения предприятий, зданий и сооружений, осуществлять авторский надзор за выполнением электромонтажных работ по проекту.</b></p> <p>ПК-2.1. Разработка концепции системы электроснабжения сельскохозяйственных и промышленных предприятий.</p> <p>ПК-2.2. Разработка проектной и рабочей документации проекта системы электроснабжения сельскохозяйственных и промышленных предприятий</p> <p>ПК-2.3 Руководство работниками, выполняющими проектирование системы</p>

	<p>электроснабжения сельскохозяйственных и промышленных предприятий ПК-2.4 Авторский надзор за процессом монтажа системы электроснабжения сельскохозяйственных и промышленных предприятий</p>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b></p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен получить:</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>методов проведения патентных исследований и определение характеристик продукции (услуг) в области систем электроснабжения и их элементов (ПК-1.1);</p> <p>методов проведения работ по обработке и анализа научно-технической информации и результатов исследований в области электроэнергетики (ПК-1.2);</p> <p>методов управления результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области систем электроснабжения (ПК-1.5);</p> <p>методов применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области электроэнергетики (ПК-1.9);</p> <p>методов разработки концепции системы электроснабжения сельскохозяйственных и промышленных предприятий (ПК-2.1);</p> <p>методик разработки проектной и рабочей документации проекта системы электроснабжения сельскохозяйственных и промышленных предприятий (ПК-2.2);</p> <p>методов руководства работниками, выполняющими проектирование системы электроснабжения сельскохозяйственных и промышленных предприятий (ПК-2.3);</p> <p>методик авторского надзора за процессом монтажа системы электроснабжения сельскохозяйственных и промышленных предприятий (ПК-2.4)</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>проводить патентные исследования и определять характеристики продукции (услуг) в области систем электроснабжения и их элементов (ПК-1.1);</p> <p>проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области электроэнергетики (ПК-1.2);</p> <p>управлять результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области систем электроснабжения (ПК-1.5);</p> <p>определять сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области электроэнергетики (ПК-1.9);</p> <p>разрабатывать концепции системы электроснабжения сельскохозяйственных и промышленных предприятий (ПК-2.1);</p> <p>разрабатывать проектную и рабочую документацию проекта системы электроснабжения сельскохозяйственных и промышленных предприятий (ПК-2.2);</p> <p>руководить работниками, выполняющими проектирование системы электроснабжения сельскохозяйственных и промышленных предприятий (ПК-2.3);</p> <p>проводить авторский надзор за процессом монтажа системы электроснабжения сельскохозяйственных и промышленных предприятий (ПК-2.4)</p> <p><b>Навыки:</b></p> <p>Проведение патентных исследований и определение характеристик продукции (услуг) в области систем электроснабжения и их элементов (ПК-1.1);</p> <p>проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области электроэнергетики (ПК-1.2);</p> <p>управления результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области систем электроснабжения (ПК-1.5);</p> <p>определения сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области электроэнергетики (ПК-1.9);</p> <p>разработки концепции системы электроснабжения сельскохозяйственных и промышленных предприятий (ПК-2.1);</p> <p>разработки проектной и рабочей документации проекта системы электроснабжения сельскохозяйственных и промышленных предприятий (ПК-2.2);</p> <p>руководства работниками, выполняющими проектирование системы электроснабжения сельскохозяйственных и промышленных предприятий (ПК-2.3);</p> <p>проведения авторского надзора за процессом монтажа системы электроснабжения сельскохозяйственных и промышленных предприятий. (ПК-2.4)</p>

<b>Краткая характеристика учебной практики (основные блоки и темы)</b>	Этапы учебной практики: 1. Подготовительный; 2. Ознакомительно-аналитический; 3. Отчетный
<b>Формы отчетности учебной практики</b>	Дневник о прохождении практики, отчет о прохождении практики
<b>Форма контроля</b>	<u>Очная форма обучения: 1 курс 2 семестр - зачет,</u> <u>Заочная форма обучения: 1 курс – зачет.</u>

Автор: Габриелян Ш.Ж. к.с.х.н., доцент кафедры электротехники, автоматики и метрологии



**Аннотация программы**  
**«Преддипломной практики»**

по подготовке магистра по направлению

13.04.02	« <u>Электроэнергетика и электротехника</u> »
код	направление подготовки
	« <u>Электроснабжение</u> »
	профиль(и) подготовки
<b>Форма обучения – очная, заочная.</b>	
<b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет</b> <u>9</u> ЗЕТ, <u>324</u> час.	
<b>Вид практики:</b>	Преддипломная
<b>Тип практики:</b>	Преддипломная
<b>Способ проведения практики:</b>	стационарная, выездная.
<b>Форма проведения практики</b>	дискретно по видам практик
<b>Цель проведения практики</b>	Целью преддипломной практики является формирование объема исходных данных для написания выпускной квалификационной работы, а также поиск и изучение возможных методов обработки и анализа этого объема и полученных результатов.
<b>Место практики в структуре ОПОП ВО</b>	Б 2. В.03(Пд ) Преддипломная практика является обязательной к прохождению.
<b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате практики</b>	<p><b>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.</b></p> <p>УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи.</p> <p>УК-1.2 Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи.</p> <p>УК-1.3 Формирует возможные варианты решения задач.</p> <p><b>УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.</b></p> <p>УК-2.1 Участвует в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла.</p> <p><b>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.</b></p> <p>УК-3.1 Демонстрирует понимание принципов командной работы.</p> <p>УК-3.2 Руководит членами команды для достижения поставленной задачи.</p> <p><b>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.</b></p> <p>УК-4.1. Осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке.</p> <p>УК-4.2 Переводит академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык.</p> <p>УК-4.3 Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации.</p> <p><b>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.</b></p> <p>УК-5.1 Демонстрирует понимание особенностей различных культур и наций.</p> <p>УК-5.2 Выстраивает социальное взаимодействие, учитывая общее и особенное различных культур и религий.</p>

	<p><b>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.</b></p> <p>УК-6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания.</p> <p>УК-6.2 Определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки.</p> <p><b>ПК - 1. Способность получать, систематизировать и обрабатывать данные научных исследований в области производства, передачи и распределения электрической энергии, организовывать работу коллектива при проведении научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок.</b></p> <p>ПК-1.1. Проведение патентных исследований и определение характеристик продукции (услуг) в области систем электроснабжения и их элементов.</p> <p>ПК-1.2 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области электроэнергетики.</p> <p>ПК-1.3 Руководство группой работников при исследовании систем электроснабжения и их элементов.</p> <p>ПК- 1.4. Осуществление научного руководства проведением исследований в области производства, передачи и распределения электроэнергии.</p> <p>ПК-1.5. Управление результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области систем электроснабжения.</p> <p>ПК-1.6 Формирование новых направлений научных исследований и опытно-конструкторских разработок в электроэнергетике.</p> <p>ПК-1.7 Подготовка и повышение квалификации кадров высшей квалификации в области электроэнергетики.</p> <p>ПК-1.8 Координация деятельности соисполнителей, участвующих в выполнении работ с другими организациями</p> <p>ПК-1.9. Определение сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области электроэнергетики.</p> <p><b>ПК-2 Способность разрабатывать проекты систем электроснабжения предприятий, зданий и сооружений, осуществлять авторский надзор за выполнением электромонтажных работ по проекту</b></p> <p>ПК-2.1. Разработка концепции системы электроснабжения сельскохозяйственных и промышленных предприятий.</p> <p>ПК-2.2. Разработка проектной и рабочей документации проекта системы электроснабжения сельскохозяйственных и промышленных предприятий.</p> <p>ПК-2.3 Руководство работниками, выполняющими проектирование системы электроснабжения сельскохозяйственных и промышленных предприятий.</p> <p>ПК-2.4 Авторский надзор за процессом монтажа системы электроснабжения сельскохозяйственных и промышленных предприятий.</p> <p><b>ПК-3 Способностью выполнять и организовывать работы по ремонту и техническому обслуживанию систем автоматического управления и релейной защиты объектов электроэнергетики, осуществлять мероприятия по модернизации систем релейной защиты и автоматики.</b></p> <p>ПК-3.1 Организация и выполнение работ по техническому сопровождению оперативной эксплуатации устройств и комплексов релейной защиты и противоаварийной автоматики в системах электроснабжения.</p> <p>ПК-3.2 Организация и выполнение работ по техническому обслуживанию устройств и комплексов релейной защиты и автоматики в системах электроснабжения</p> <p>ПК-3.3 Управление деятельностью по сопровождению эксплуатации устройств и комплексов релейной защиты и автоматики в системах электроснабжения.</p> <p>ПК-3.4. Управление деятельностью по техническому обслуживанию устройств и комплексов релейной защиты и автоматики в системах электроснабжения.</p> <p>ПК-3.5 Управление деятельностью по техническому перевооружению и реконструкции устройств и комплексов релейной защиты и автоматики в сис-</p>
--	---

	<p>темах электроснабжения</p>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b></p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>методов проведения анализа проблемных ситуаций и осуществления ее декомпозиции на отдельные задачи (УК-1.1);</p> <p>стратегий выработки решений поставленной задачи (УК-1.2);</p> <p>возможных вариантов решения задач (УК-1.3);</p> <p>методов управления проектом на всех этапах жизненного цикла (УК-2.1);</p> <p>принципов командной работы (УК-3.1);</p> <p>методов руководства членами команды для достижения поставленной задачи (УК-3.2);</p> <p>методов академического и профессионального взаимодействия в том числе и на иностранном языке (УК-4.1);</p> <p>методик перевода академических текстов (рефератов, аннотаций, обзоров, статей и т.д.) с иностранного языка и на иностранный язык (УК-4.2);</p> <p>методов использования современных информационно-коммуникативных средств для коммуникации (УК-4.3);</p> <p>особенностей различных культур и наций (УК-5.1);</p> <p>общих и особенных различных культур и религий, методов выстраивания их социальных взаимодействий (УК-5.2);</p> <p>своих ресурсов, а также их пределов (личностных, ситуативных, временных) для успешного выполнения порученного задания (УК-6.1);</p> <p>приоритетов личностного роста и способов совершенствования собственной деятельности на основе самооценки (УК-6.2);</p> <p>методов проведения патентных исследований и определение характеристик продукции (услуг) в области систем электроснабжения и их элементов (ПК-1.1);</p> <p>методов проведения работ по обработке и анализа научно-технической информации и результатов исследований в области электроэнергетики (ПК-1.2);</p> <p>методов руководства группой работников при исследовании систем электроснабжения и их элементов (ПК-1.3);</p> <p>методов проведения исследований в области производства, передачи и распределения электроэнергии (ПК-1.4);</p> <p>методов управления результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области систем электроснабжения (ПК-1.5);</p> <p>новых направлений научных исследований и опытно-конструкторских разработок в электроэнергетике (ПК-1.6);</p> <p>программ подготовки и повышению квалификации кадров в области электроэнергетики (ПК-1.7);</p> <p>методов координации деятельности соисполнителей, участвующих в выполнении работ с другими организациями (ПК-1.8);</p> <p>методов применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области электроэнергетики (ПК-1.9);</p> <p>методов разработки концепции системы электроснабжения сельскохозяйственных и промышленных предприятий (ПК-2.1);</p> <p>методик разработки проектной и рабочей документации проекта системы электроснабжения сельскохозяйственных и промышленных предприятий (ПК-2.2);</p> <p>методов руководства работниками, выполняющими проектирование системы электроснабжения сельскохозяйственных и промышленных предприятий (ПК-2.3);</p> <p>методик авторского надзора за процессом монтажа системы электроснабжения сельскохозяйственных и промышленных предприятий (ПК-2.4);</p> <p>методов организации и выполнение работ по техническому сопровождению оперативной эксплуатации устройств и комплексов релейной защиты и противоаварийной автоматики в системах электроснабжения (ПК-3.1);</p> <p>методов организации и выполнении работ по техническому обслуживанию</p>

устройств и комплексов релейной защиты и автоматики в системах электроснабжения(ПК-3.2);  
методик управления деятельностью по сопровождению эксплуатации устройств и комплексов релейной защиты и автоматики в системах электроснабжения (ПК-3.3);  
методик управления деятельностью по техническому обслуживанию устройств и комплексов релейной защиты и автоматики в системах электроснабжения (ПК-3.4);  
методики управления деятельностью по техническому перевооружению и реконструкции устройств и комплексов релейной защиты и автоматики в системах электроснабжения (ПК-3.5)

**Умения:**

анализировать проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи (УК-1.1);  
вырабатывать стратегию решения поставленной задачи (УК-1.2);  
формировать возможные варианты решения задач (УК-1.3);  
на всех этапах жизненного цикла участвовать в управлении проектом (УК-2.1);  
понимать принципы командной работы (УК-3.1);  
руководить членами команды для достижения поставленной задачи (УК-3.2);  
осуществлять академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке (УК-4.1);  
переводить академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык (УК-4.2);  
использовать современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации (УК-4.3);  
понимать особенностей различных культур и наций (УК-5.1);  
выстраивать социальное взаимодействие, учитывая общее и особенное различных культур и религий (УК-5.2);  
оптимально использует свои ресурсы и их пределы для успешного выполнения порученного задания (УК-6.1);  
расставлять приоритеты личностного роста и способов совершенствования собственной деятельности на основе самооценки (УК-6.2);  
проводить патентные исследования и определять характеристики продукции (услуг) в области систем электроснабжения и их элементов (ПК-1.1);  
проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области электроэнергетики (ПК-1.2);  
руководить группой работников при исследовании систем электроснабжения и их элементов (ПК-1.3);  
осуществлять научное руководство над проведением исследований в области производства, передачи и распределения электроэнергии (ПК-1.4);  
управлять результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области систем электроснабжения (ПК-1.5);  
применять новые направления научных исследований и опытно-конструкторских разработок в электроэнергетике (ПК-1.6);  
подготовить и повысить квалификацию кадров в области электроэнергетики (ПК-1.7);  
координировать деятельность соисполнителей, участвующих в выполнении работ с другими организациями (ПК-1.8);  
определять сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области электроэнергетики (ПК-1.9);  
электроснабжения сельскохозяйственных и промышленных предприятий (ПК-2.1);  
разрабатывать проектную и рабочую документацию проекта системы электроснабжения сельскохозяйственных и промышленных предприятий (ПК-2.2);  
руководить работниками, выполняющими проектирование системы электроснабжения сельскохозяйственных и промышленных предприятий (ПК-2.3);

проводить авторский надзор за процессом монтажа системы электроснабжения сельскохозяйственных и промышленных предприятий (ПК-2.4);  
организовывать и выполнять работы по техническому сопровождению оперативной эксплуатации устройств и комплексов релейной защиты и противоаварийной автоматики в системах электроснабжения (ПК-3.1);  
организовывать и выполнять работы по техническому обслуживанию устройств и комплексов релейной защиты и автоматики в системах электроснабжения (ПК-3.2);  
управления деятельностью по сопровождению эксплуатации устройств и комплексов релейной защиты и автоматики в системах электроснабжения (ПК-3.3);  
управлять деятельностью по техническому обслуживанию устройств и комплексов релейной защиты и автоматики в системах электроснабжения (ПК-3.4);  
управлять деятельностью по техническому перевооружению и реконструкции устройств и комплексов релейной защиты и автоматики в системах электроснабжения (ПК-3.5)

**Навыки:**

проведения анализа проблемных ситуаций и осуществления ее декомпозиции на отдельные задачи (УК-1.1);  
применения стратегии решения поставленной задачи (УК-1.2);  
применения сформированных вариантов решения задач (УК-1.3);  
участия в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла (УК-2.1);  
применения принципов командной работы (УК-3.1);  
руководства членами команды для достижения поставленной задачи (УК-3.2);  
осуществления академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке (УК-4.1);  
перевода академических текстов (рефератов, аннотаций, обзоров, статей и т.д.) с иностранного языка и на иностранный язык (УК-4.2);  
использования современных информационно-коммуникативных средства для коммуникации (УК-4.3);  
понимания особенностей различных культур и наций (УК-5.1);  
учитывать общее и особенное различных культур и религий, а также выстраивать их социальное взаимодействие (УК-5.2);  
использования своих ресурсов, а также их пределов (личностных, ситуативных, временных) для успешного выполнения порученного задания (УК-6.1);  
на основе своей самооценки определять приоритеты личностного роста (УК-6.2);  
Проведение патентных исследований и определение характеристик продукции (услуг) в области систем электроснабжения и их элементов (ПК-1.1);  
проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области электроэнергетики (ПК-1.2);  
при исследовании систем электроснабжения и их элементов руководить группой (ПК-1.3);  
проведения исследований в области производства, передачи и распределения электроэнергии, а также осуществления руководство над ними. (ПК-1.4);  
управления результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области систем электроснабжения (ПК-1.5);  
применения новых направлений научных исследований и опытно-конструкторских разработок в электроэнергетике (ПК-1.6);  
повышения квалификации кадров высшей квалификации в области электроэнергетики (ПК-1.7);  
координации деятельности соисполнителей, участвующих в выполнении работ с другими организациями (ПК-1.8);  
определения сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области электроэнергетики (ПК-1.9);  
разработки концепции системы электроснабжения сельскохозяйственных и промышленных предприятий (ПК-2.1);  
разрабатывать проектную и рабочую документацию проекта системы электроснабжения сельскохозяйственных и промышленных предприятий (ПК-2.2);

	<p>руководства работниками, выполняющими проектирование системы электроснабжения сельскохозяйственных и промышленных предприятий (ПК-2.3);</p> <p>проведения авторского надзора за процессом монтажа системы электроснабжения сельскохозяйственных и промышленных предприятий. (ПК-2.4);</p> <p>организации и выполнения работ по техническому сопровождению оперативной эксплуатации устройств и комплексов релейной защиты и противоаварийной автоматики в системах электроснабжения (ПК-3.1);</p> <p>организации и выполнении работ по техническому обслуживанию устройств и комплексов релейной защиты и автоматики в системах электроснабжения (ПК-3.2);</p> <p>управления деятельностью по сопровождению эксплуатации устройств и комплексов релейной защиты и автоматики в системах электроснабжения (ПК-3.3);</p> <p>управления деятельностью по техническому обслуживанию устройств и комплексов релейной защиты и автоматики в системах электроснабжения (ПК-3.4);</p> <p>управление деятельностью по техническому перевооружению и реконструкции устройств и комплексов релейной защиты и автоматики в системах электроснабжения (ПК-3.5).</p>
<b>Краткая характеристика учебной практики (основные блоки и темы)</b>	<p>Этапы преддипломной практики:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовительный этап;</li> <li>2. Ознакомительно-аналитический;</li> <li>3. Отчетный</li> </ol>
<b>Формы отчетности учебной практики</b>	Дневник о прохождении практики, отчет о прохождении практики
<b>Форма контроля</b>	<p><u>Очная форма обучения: 2 курс 4 семестр - зачет с оценкой,</u></p> <p><u>Заочная форма обучения: 2 курс – зачет с оценкой.</u></p>

Автор: Габриелян Ш.Ж., к.с.х.н., доцент кафедры электротехники, автоматики и метрологии

**Аннотация программы производственной практики**  
**«Эксплуатационная»**  
 по подготовке магистра по направлению подготовки

Форма обучения –.

Форма обучения – очная, заочная.		
<b>13.04.02 Электроэнергетика и электротехника</b>		
код	направление подготовки	
<b>Электроснабжение</b>		
Направленность программы		
<b>Общая трудоемкость практики составляет 24 зет, 16 недель</b>		
<b>Вид практики:</b>	<b>Производственная</b>	
<b>Тип практики:</b>	<b>Эксплуатационная</b>	
<b>Способ проведения практики</b>	<b>стационарная или выездная</b>	
<b>Форма проведения практики</b>	<b>дискретная</b>	
<b>Цель проведения практики</b>	<b>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</b>	
<b>Код и содержание компетенции</b>	<b>Обобщенные трудовые функции</b>	<b>Задачи практики</b>
ПК-3 Способностью выполнять и организовывать работы по ремонту и техническому обслуживанию систем автоматического управления и релейной защиты объектов электроэнергетики, осуществлять мероприятия по модернизации систем релейной защиты и автоматики	<p>Организация и выполнение работ по техническому сопровождению оперативной эксплуатации устройств и комплексов релейной защиты и противоаварийной автоматики</p> <p>Управление деятельностью по сопровождению эксплуатации устройств и комплексов релейной защиты и противоаварийной автоматики</p> <p>Управление деятельностью по техническому обслуживанию устройств и комплексов релейной защиты и противоаварийной автоматики</p>	<p>– анализ и обработка документации по тематике исследования из отечественных и зарубежных источников;</p> <p>– проведение экспериментов по заданной методике, обработка и анализ результатов исследований;</p> <p>– составление отчетов и представление результатов выполненной работы.</p>
<b>Место практики в структуре ОП ВО</b>	<b>Производственная практика входит в вариативную часть, цикл Б.2 «Практики», код Б2.В.02(П)</b>	

<b>Код и наименование индикатора компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения при прохождении практики</b>
<b>ПК-3.1</b> Организация и выполнение работ по техническому сопровождению оперативной эксплуатации устройств и комплексов релейной защиты и противоаварийной автоматики в системах электроснабжения	<b>Знать:</b> нормативную документацию по организации технических работ в комплексах релейной защиты и автоматики
	<b>Уметь:</b> использовать нормативную документацию по эксплуатации комплексов релейной защиты и автоматики
	<b>Владеть:</b> навыками составления планов при оперативной эксплуатации устройств релейной защиты и автоматики в системах электроснабжения
<b>ПК-3.2</b> Организация и выполнение работ по техническому обслуживанию устройств и комплексов релейной защиты и автоматики в системах электроснабжения	<b>Знать:</b> Нормативную документацию по техническому обслуживанию устройств релейной защиты и автоматики
	<b>Уметь:</b> применять нормативную документацию и планировать работы по техническому обслуживанию устройств релейной защиты и автоматики
	<b>Владеть:</b> Навыками выполнения работ по техническому обслуживанию устройств и комплексов релейной защиты и автоматики в системах электроснабжения
<b>ПК-3.3</b> Управление деятельностью по сопровождению эксплуатации устройств и комплексов релейной защиты и автоматики в системах электроснабжения	<b>Знать:</b> принципы организации работ персонала при эксплуатации комплексов релейной защиты и автоматики в системах электроснабжения
	<b>Уметь:</b> организовать работу коллектива при эксплуатации комплексов релейной защиты и автоматики
	<b>Владеть:</b> Навыками составления документации при эксплуатации комплексов релейной защиты и автоматики
<b>ПК-3.4</b> Управление деятельностью по техническому обслуживанию устройств и комплексов релейной защиты и автоматики в системах электроснабжения	<b>Знать:</b> принципы организации работы персонала при техническом обслуживании комплексов релейной защиты и автоматики в системах электроснабжения
	<b>Уметь:</b> организовать работу коллектива при техническом обслуживании комплексов релейной защиты и автоматики
	<b>Владеть:</b> Навыками составления и ведения документации при техническом обслуживании комплексов релейной защиты и автоматики
<b>ПК-3.5</b> Управление деятельностью по техническому перевооружению и реконструкции устройств и комплексов релейной защиты и автоматики в системах электроснабжения	<b>Знать:</b> принципы организации работ персонала при реконструкции систем релейной защиты и автоматики в системах электроснабжения
	<b>Уметь:</b> организовать работу коллектива при реконструкции комплексов релейной защиты и автоматики
	<b>Владеть:</b> Навыками составления документации при реконструкции и техническому перевооружению комплексов релейной защиты и автоматики
<b>Краткая</b>	Этапы производственной практики по получению



<b>характеристика практики</b>	профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: 1. Подготовительный; 2. Ознакомительно-аналитический; 3. Проектный; 4. Отчетный
<b>Форма отчетности по практике</b>	<b>Дневник, отчет о прохождении практики</b>
<b>Форма контроля</b>	<b>Очная форма обучения: семестр 4 – зачет с оценкой</b> <b>Заочная форма обучения: курс 2 – зачет с оценкой</b>
<b>Авторы</b>	Доцент кафедры применения электроэнергии в сельском хозяйстве, к.т.н., доцент Дорожка С.В.