

**АННОТАЦИИ**  
**РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИК**  
(учебной, производственной, преддипломной)

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

**13.03.02 Электроэнергетика и электротехника**

---

*(код и наименование направления подготовки /специальности)*

**Системы электроснабжения городов, промышленных предприятий,  
сельского хозяйства, и их объектов**

---

*направленность программы (профиль/специализация/магистерская программа)*

*(На следующей странице приводится перечень всех практик с указанием их типов в соответствии с учебным планом. После перечня практик приводятся аннотации к ним в порядке указанном в перечне.)*

## **Перечень**

Б2.О.01(У)	Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением
Б2.О.02(У)	Ознакомительная практика
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская практика
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика

**Аннотация программы учебной практики  
Б2.О.01(У) Практика по получению первичных навыков работы  
с программным обеспечением**

Форма обучения – очная, заочная		
<b>13.03.02</b>	<b>Электроэнергетика и электротехника</b>	
код	направление подготовки	
«Системы электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства и их объектов»		
Направленность программы		
<b>Общая трудоемкость практики составляет 2 зет, 1 1/3 недели</b>		
<b>Вид практики:</b>	учебная	
<b>Тип практики:</b>	Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением	
<b>Способ проведения практики</b>	стационарная	
<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>	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>Код и содержание компетенции</b>	<b>Обобщенные трудовые функции</b>	<b>Задачи практики</b>
<b>Место практики в структуре ОП ВО</b>	Б2.О.01(У) Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением является типом учебной практики и относится к обязательной части/части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практики»	
<b>Код и наименование индикатора компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения при прохождении практики</b>	
УК.1.1 Анализирует	<b>Знания:</b> анализа задачи, путем выделения ее базовых	

задачу, выделяя ее базовые составляющие; осуществляет поиск информации; определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	составляющих, осуществления поиска информации, определения и ранжирования информации требуемой для решения поставленной задачи
	<b>Умения:</b> анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие; осуществлять поиск информации; определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи
	<b>Навыки:</b> анализа задачи, путем выделения ее базовых составляющих, осуществления поиска информации, определения и ранжирования информации требуемой для решения поставленной задачи
УК-1.3 Использует системный подход для решения поставленных задач	<b>Знания:</b> использования системного подхода для решения поставленных задач
	<b>Умения:</b> использовать системный подход для решения поставленных задач
	<b>Навыки:</b> использования системного подхода для решения поставленных задач
УК – 2.1 Определяет цель проекта и формулирует совокупность задач, решение которых напрямую связано с достижением цели проекта и определяет связи между поставленными задачами и ожидаемыми результатами их решения	<b>Знания:</b> цели проекта и формулировку совокупности задач, решение которых напрямую связано с достижением цели проекта и определяет связи между поставленными задачами и ожидаемыми результатами их решения
	<b>Умения:</b> формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение
	<b>Навыки/ трудовые действия:</b> формулировки в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение
УК- 2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	<b>Знания:</b> Требования законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов и нормативных технических документов к функционированию объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения
	<b>Умения:</b> применять требования законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов и нормативных технических документов к устройству системы электроснабжения объекта капитального строительства
	<b>Навыки/ трудовые действия:</b> применения требований законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов и нормативных технических документов к устройству системы электроснабжения объекта капитального строительства
ОПК 1.1. Понимает принципы работы современных информационных	<b>Знания:</b> принципов работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности

технологий в профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
	<b>Навыки:</b> работы с современными информационными технологиями в профессиональной деятельности
ОПК-1.2 Использует современные информационные технологии для решения задач в профессиональной деятельности	<b>Знания:</b> программ для написания и модификации документов, проведения расчетов, систем автоматизированного проектирования
	<b>Умения:</b> Использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"
	<b>Навыки:</b> использования современных информационных технологии для решения задач в профессиональной деятельности и написания программ и модификации документов
ОПК-1.3 Использует программно-технические средства обработки данных в профессиональной деятельности	<b>Знания:</b> методов использования программно-технических средств обработки данных в профессиональной деятельности
	<b>Умения:</b> Использовать программно-технические средства обработки данных в профессиональной деятельности
	<b>Навыки:</b> использует программно-технические средства обработки данных в профессиональной деятельности
ОПК-2.1 Применяет методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач	<b>Знания:</b> методов алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач
	<b>Умения:</b> применить методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач
	<b>Навыки:</b> применения методов алгоритмизации, языков и технологий программирования при решении профессиональных задач
ОПК-2.2 Использует, отлаживает и тестирует прототипы программно-технических комплексов, пригодные для практического применения	<b>Знания:</b> методов использования, отлаживания и тестирования прототипов программно-технических комплексов, пригодных для практического применения
	<b>Умения:</b> отлаживать и тестировать прототипы программно-технических комплексов, пригодных для практического применения
	<b>Навыки:</b> использования, отлаживания и тестирования прототипов программно-технических комплексов, пригодных для практического применения
ОПК-6.1 Выбирает средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность	<b>Знания:</b> методов проводит измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность
	<b>Умения:</b> проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности
	<b>Навыки:</b> способов проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности

<b>Краткая характеристика практики</b>	<p><b><u>Подготовительный</u></b>  Проведение инструктажа по технике безопасности  Постановка целей и задач перед студентами  Знакомство с оборудованием, приборами и материалами, необходимыми для реализации поставленных задач</p> <p><b><u>Ознакомительно-аналитический</u></b>  Ознакомление с с.х. предприятием  Проведение обработки полученных данных, математические и статистические расчёты.  Работа по заданной тематике.</p> <p><b><u>Отчетный</u></b>  Анализ работ, проведенных в ходе практики  Составление отчетной документации о выполненном задании  Сдача выполненного задания и защита проделанной работы</p>
<b>Форма отчетности по практике</b>	Дневник о прохождении практики, отчет о прохождении практики
<b>Форма контроля</b>	зачет
<b>Авторы</b>	Доцент, к.с.х.н., доцент Габриелян Ш.Ж.

**Аннотация программы учебной практики  
Б2.О.02(У) Ознакомительная практика**

Форма обучения – очная, заочная		
<b>13.03.02</b>	<b>Электроэнергетика и электротехника</b>	
код	направление подготовки	
«Системы электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства и их объектов»		
Направленность программы		
Общая трудоемкость практики составляет 3 зет, 2 недели		
<b>Вид практики:</b>	учебная	
<b>Тип практики:</b>	ознакомительная практика	
<b>Способ проведения практики</b>	стационарная	
<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>	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>Код и содержание компетенции</b>	<b>Обобщенные трудовые функции</b>	<b>Задачи практики</b>
<b>Место практики в структуре ОП ВО</b>	Б2.О.02(У) Ознакомительная практика является типом учебной практики и относится к обязательной части/части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практики»	
<b>Код и наименование индикатора компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения при прохождении практики</b>	
УК.1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; осуществляет поиск информации; определяет и ранжирует	<b>Знания:</b> анализа задачи, путем выделения ее базовых составляющих, осуществления поиска информации, определения и ранжирования информации требуемой для решения поставленной задачи	
	<b>Умения:</b> анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие; осуществлять поиск информации; определяет	

информацию, требуемую для решения поставленной задачи	и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи
	<b>Навыки:</b> анализа задачи, путем выделения ее базовых составляющих, осуществления поиска информации, определения и ранжирования информации требуемой для решения поставленной задачи
УК - 1.2 Проводит оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных, в том числе с применением философского понятийного аппарата	<b>Знания:</b> проведении оценки информации, ее достоверности, построения логического умозаключения на основании поступающей информации и данных, в том числе с применением философских понятий аппарата.
	<b>Умения:</b> проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных, в том числе с применением философского понятийного аппарата
	<b>Навыки:</b> проведении оценки информации, ее достоверности, построения логического умозаключения на основании поступающей информации и данных, в том числе с применением философских понятий аппарата.
УК-1.3 Использует системный подход для решения поставленных задач	<b>Знания:</b> использования системного подхода для решения поставленных задач
	<b>Умения:</b> использовать системный подход для решения поставленных задач
	<b>Навыки:</b> использования системного подхода для решения поставленных задач
УК – 2.1 Определяет цель проекта и формулирует совокупность задач, решение которых напрямую связано с достижением цели проекта и определяет связи между поставленными задачами и ожидаемыми результатами их решения	<b>Знания:</b> цели проекта и формулировку совокупности задач, решение которых напрямую связано с достижением цели проекта и определяет связи между поставленными задачами и ожидаемыми результатами их решения
	<b>Умения:</b> формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение
	<b>Навыки/ трудовые действия:</b> формулировки в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение
УК- 2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	<b>Знания:</b> Требования законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов и нормативных технических документов к функционированию объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения
	<b>Умения:</b> применять требования законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов и нормативных технических документов к устройству системы электроснабжения объекта капитального строительства
	<b>Навыки/ трудовые действия:</b> применения требований законодательства Российской Федерации, нормативных правовых актов и нормативных технических документов к устройству системы электроснабжения объекта капитального строительства
УК- 3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества	<b>Знания:</b> методов определения стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели
	<b>Умения:</b> определять стратегию сотрудничества для



для достижения поставленной цели, учитывая особенности поведения других членов команды, соблюдая установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат	достижения поставленной цели
	<b>Навыки:</b> определения стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели
УК- 3.2. Взаимодействует с членами команды используя различные цифровые средства, позволяющие достигать поставленных целей	<b>Знания:</b> методов взаимодействия с другими членами команды для достижения поставленной задачи
	<b>Умения:</b> взаимодействия с другими членами команды для достижения поставленной задачи
	<b>Навыки:</b> применять методы взаимодействия с другими членами команды для достижения поставленной задачи
УК- 6.1 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	<b>Знания:</b> методов управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей
	<b>Умения:</b> Осваивать новые технологии (по мере их внедрения)
	<b>Навыки:</b> применения методов управления временем при выполнении конкретных задач, а также осваивание новых технологий (по мере их внедрения)
УК-6.2 Реализует намеченные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда на основе принципов образования в течении всей жизни	<b>Знания:</b> Нормативные и методические материалы по планированию и организации технического обслуживания и ремонта оборудования подстанции
	<b>Умения :</b> планировать и организовывать техническое обслуживание и ремонт оборудования подстанции
	<b>Навыки:</b> планирования и организовывания техническое обслуживание и ремонт оборудования подстанции
ОПК 1.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности	<b>Знания:</b> принципов работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности
	<b>Умения:</b> понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
	<b>Навыки:</b> работы с современными информационными технологиями в профессиональной деятельности
ОПК-1.2 Использует современные информационные технологии для решения	<b>Знания:</b> программ для написания и модификации документов, проведения расчетов, систем автоматизированного проектирования
	<b>Умения:</b> Использовать информационно-

задач в профессиональной деятельности	телекоммуникационную сеть "Интернет"
	<b>Навыки:</b> использования современных информационных технологии для решения задач в профессиональной деятельности и написания программ и модификации документов
ОПК-1.3 Использует программно-технические средства обработки данных в профессиональной деятельности	<b>Знания:</b> методов использования программно-технических средств обработки данных в профессиональной деятельности
	<b>Умения:</b> Использовать программно-технические средства обработки данных в профессиональной деятельности
	<b>Навыки:</b> использует программно-технические средства обработки данных в профессиональной деятельности
ОПК 3.2 Демонстрирует понимание физических явлений и применяет законы физики при решении профессиональных задач	<b>Знания:</b> понимание физических явлений и применяет законы физики при решении профессиональных задач
	<b>Умения:</b> применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
	<b>Навыки:</b> применения соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
ОПК 5.1 . Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов, выбирает конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности	<b>Знания:</b> областей применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов
	<b>Умения:</b> выбирать конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности
	<b>Навыки:</b> выбора конструкционных материалов в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности
ОПК 5.2 Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических материалов, выбирает электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками	<b>Знания:</b> областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических материалов, выбирает электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками
	<b>Умения:</b> использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности
	<b>Навыки:</b> использования свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности
ОПК 5.3. Выполняет расчеты на прочность простых конструкций	<b>Знания:</b> методов выполнения расчетов на прочность простых конструкций
	<b>Умения:</b> выполнять расчеты на прочность простых конструкций
	<b>Навыки:</b> выполняет расчеты на прочность простых конструкций

ОПК-6.1 Выбирает средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность	<b>Знания:</b> методов проводит измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность
	<b>Умения:</b> проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности
	<b>Навыки:</b> способов проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности
<b>Краткая характеристика практики</b>	<p><b><u>Подготовительный</u></b> Проведение инструктажа по технике безопасности Постановка целей и задач перед студентами Знакомство с оборудованием, приборами и материалами, необходимыми для реализации поставленных задач</p> <p><b><u>Ознакомительно-аналитический</u></b> Ознакомление с с.х. предприятием Проведение обработки полученных данных, математические и статистические расчёты. Работа по заданной тематике.</p> <p><b><u>Отчетный</u></b> Анализ работ, проведенных в ходе практики Составление отчетной документации о выполненном задании Сдача выполненного задания и защита проделанной работы</p>
<b>Форма отчетности по практике</b>	Дневник о прохождении практики, отчет о прохождении практики
<b>Форма контроля</b>	зачет
<b>Авторы</b>	Доцент, к.с.х.н., доцент Габриелян Ш.Ж.

**Аннотация программы производственной практики  
Б2.В.01(П) «Научно-исследовательская практика»**

Форма обучения – очная, заочная.		
<b>13.03.02</b>	<b>Электроэнергетика и электротехника</b>	
код	направление подготовки	
Системы электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства, и их объектов		
Направленность программы		
<b>Общая трудоемкость практики составляет 3 зет, 2 недели</b>		
<b>Вид практики:</b>	производственная	
<b>Тип практики:</b>	Научно-исследовательская практика	
<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 научно-исследовательской практики являются приобретение практических навыков, углубление и закрепление теоретических знаний по выполнению научно-исследовательской работы	
<b>Код и содержание компетенции</b>	<b>Обобщенные трудовые функции</b>	<b>Задачи практики</b>
ПК-1 Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки по отдельным разделам темы научных исследований	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	Сбор, обработка, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований Составление отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов Подготовка информационных обзоров, рецензий, отзывов, заключений на техническую документацию
<b>Место практики в структуре ОП ВО</b>	Б2.В.01(П) Научно-исследовательская практика является типом производственной практики и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практики».	

<b>Код и наименование индикатора компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения при прохождении практики</b>
УК-4.1. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке	Знать: Основные международные системы хранения и систематизации и индексирования научно-технической информации
	Уметь: работать с международными базами цитирований научной литературы
	Владеть: навыками перевода научно-технической литературы на русский язык и с русского языка на английский.
ПК-1.1. Выполняет сбор и анализ научно-технической информации в области электроэнергетики и систем электроснабжения	Знать: методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований
	Уметь: использовать базы данных российских и мировых издательств научной и технической литературы для описания современного состояния исследований научной тематики;
	Владеть: навыками сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований
ПК-1.2. Планирует и реализует научные исследования, физические и вычислительные эксперименты в области электроэнергетики	Знать: отечественный и международный опыт в соответствующей области исследований
	Уметь: применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний
	Владеть: навыками составления отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов.
ПК-1.3. Обрабатывает экспериментальные данные, представляет результаты научных исследований в виде статей и отчетов	Знать: нормативную базу для составления информационных обзоров, рецензий, отзывов, заключений на техническую документацию;
	Уметь: оформлять проекты календарных планов и программ проведения отдельных элементов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;
	Владеть: навыками проведения работ по формированию элементов технической документации на основе внедрения результатов научно-исследовательских работ
<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 производственной практике Дневник по производственной практике Отзыв руководителя организации о практике обучающегося
<b>Форма контроля</b>	Очная форма обучения: семестр 4 – зачет с оценкой Заочная форма обучения: курс 2 – зачет с оценкой
<b>Авторы</b>	Доцент кафедры Электроснабжение и Эксплуатации электрооборудования, канд. физ.-мат. наук, доцент Ястребов С.С.

**Аннотация рабочей программы  
Б2.В.02(II) Эксплуатационная практика**

Форма обучения – очная, заочная		
<b>13.03.02</b>		<b>Электроэнергетика и электротехника</b>
код	направление подготовки	
<b>Системы электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства, и их объектов</b>		
Направленность программы		
<b>Общая трудоемкость практики составляет</b>		
<b>2 зет, 2 2/3 недель</b>		
<b>Вид практики:</b>	производственная	
<b>Тип практики:</b>	эксплуатационная	
<b>Способ проведения практики</b>	стационарная или выездная	
<b>Форма проведения практики</b>	дискретная	
<b>Цель проведения практики</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>Код и содержание компетенции</b>	<b>Обобщенные трудовые функции</b>	<b>Задачи практики</b>
<b>УК-2</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Управление деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей	Обеспечение формирования и утверждение планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей
		Организация и контроль исполнения планов и графиков работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей
		Работа в комиссиях по расследованию аварий и нарушений работы оборудования подстанций электрических сетей
		Организация проведения аварийно-восстановительных

		и ремонтных работ на оборудовании подстанций электрических сетей
ПК-3 Способен проводить инженерно техническое сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту объектов ПД	Инженерно техническое сопровождение деятельности по Техническому обслуживанию и Ремонту оборудования подстанций электрических сетей	Проведение выборочных контрольных и внеочередных осмотров оборудования подстанций электрических сетей, оценка качества работ по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей
		Проверка состояния рабочих мест, инструмента, приспособлений и механизмов, вентиляционных систем, помещений, а также безопасности их эксплуатации и принятие мер к устранению обнаруженных нарушений и недостатков
		Подготовка аналитических материалов о состоянии оборудования подстанций электрических сетей
		Сбор и анализ информации об отказах новой техники и электрооборудования подстанций электрических сетей, составление дефектных ведомостей
		Ведение претензионной работы с организациями - изготовителями техники и электрооборудования подстанций электрических сетей
		Составление списков аварийного запаса оборудования и материалов по службе и по подразделениям
ПК-3 Способен проводить инженерно-техническое сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту объектов ПД	Документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей	Подготовка итоговых и промежуточных таблиц, диаграмм, графиков по учитываемым, планируемым и анализируемым показателям, сводной технической и статистической отчетности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей
		Подготовка справочной информации о ходе выполнения утвержденных планов и графиков по

		<p>техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей</p> <p>Формирование заявок на запасные части и материалы, необходимые для ремонта и реконструкции оборудования подстанций электрических сетей</p>
<p>ПК-3 Способен проводить инженерно-техническое сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту объектов ПД</p>	<p>Организация и контроль работы бригады по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей</p>	<p>Составление планов работы подчиненного персонала по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей</p>
		<p>Составление заявок на получение материальных ценностей, контроль своевременности реализации, правильное хранение, использование и списание материальных ресурсов</p>
		<p>Контроль перед началом работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей по наряду или распоряжению необходимых средств защиты, приспособлений, такелажа, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности</p>
<p><b>Место практики в структуре ОП ВО</b></p>	<p>Производственная практика входит в вариативную часть, цикл Б.2 «Практики», код Б2.В.02(П)</p>	
<p><b>Код и наименование индикатора компетенций</b></p>	<p><b>Планируемые результаты обучения при прохождении практики</b></p>	
<p><b>УК-2.3</b> Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач</p>	<p><b>Знания:</b> Методики и процедуры системы менеджмента качества, стандартов организации</p>	
	<p><b>Умения:</b> применять методики и процедуры системы менеджмента качества, стандартов организации</p>	
	<p><b>Навыки:</b> Проведения обследований по качеству выполняемых работ</p>	



<p><b>ПК-3.1</b> Мониторинг технического состояния электрооборудования объектов ПД</p>	<p><b>Знания:</b> Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей в части оборудования подстанций. Схема электрических сетей в зоне эксплуатационной ответственности. Правила устройства электроустановок. Основы электротехники. Методики определения параметров технического состояния оборудования и его оценки. Порядок и методы планирования работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанции. Нормы и требования, стандарты по испытаниям оборудования, пусконаладке. Методы анализа качественных показателей работы оборудования подстанции. Характерные признаки повреждений обслуживаемого оборудования</p>
	<p><b>Умения:</b> Анализировать и прогнозировать ситуацию. Самостоятельно поддерживать и повышать уровень профессиональной квалификации. Оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте. Применять справочные материалы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций. Принимать технические решения по составу проводимых работ. Проводить техническое освидетельствование оборудования.</p>
	<p><b>Навыки:</b> Изучение и анализ информации о работе оборудования подстанций, технических данных, их обобщение и систематизация Проведение выборочных контрольных и внеочередных осмотров оборудования подстанций, оценка качества работ по обслуживанию оборудования подстанций Подготовка аналитических материалов о состоянии оборудования подстанций</p>
<p><b>ПК-3.2</b> Обоснование планов и программ технического обслуживания и ремонта электрооборудования объектов ПД</p>	<p><b>Знания:</b> Нормативные, методические документы, регламентирующие деятельность по ремонту оборудования подстанции. Порядок вывода оборудования подстанции в ремонт и оформления нарядов-допусков для выполнения на них работ. Правила планирования, исполнения производственной программы (в части планирования технических воздействий). Нормы численности персонала и производственных мощностей для выполнения ремонта оборудования. Правила проектирования, строительства и эксплуатации оборудования подстанций. Требования к составу, содержанию и оформлению проекта производства работ для ремонта оборудования. Технология производства ремонтных работ оборудования подстанций.</p>
	<p><b>Умения:</b> Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией I/01.5. Планировать производственную деятельность, ремонты оборудования</p>
	<p><b>Навыки:</b> Формирование объемов работ по техническому обслуживанию и ремонту на основании данных о состоянии оборудования подстанций, сведений об отказах оборудования. Подготовка проектов планов-графиков и программ технического обслуживания и ремонта оборудования подстанций. Подготовка и согласование с заинтересованными лицами графиков отключения оборудования подстанций. Составление заявок на оборудование, запасные части, материалы, инструмент, защитные средства, приспособления, механизмы.</p>

<b>ПК-3.3</b> Разработка нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования объектов ПД	<b>Знания:</b> Состав и порядок подготовки производственно-технической и проектной документации для проведения обслуживания и ремонта оборудования. Номенклатура документации в части сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи в соответствии с нормативными документами, регламентирующими техническую эксплуатацию электрических станций и сетей, и правила ее оформления. Требования нормативной, конструкторской, производственно-технологической и технической документации
	<b>Умения:</b> Вести техническую и отчетную документацию
	<b>Навыки:</b> Разработка должностных и производственных инструкций, технологических карт, положений и регламентов деятельности в области технического обслуживания и ремонта. Разработка типовых программ и проектов производства работ, в том числе особо опасных и сложных видов работ. Разработка технических условий проектирования, реконструкции и ремонта оборудования подстанций. Разработка мероприятий по повышению надежности работы оборудования, снижению потерь энергии, сокращению простоя оборудования в ремонте в рамках своей зоны ответственности. Подготовка предложений по организационно-техническим мероприятиям, направленным на повышение эффективности деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций
<b>Краткая характеристика практики</b>	Этапы производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: 1. Подготовительный; 2. Ознакомительно-аналитический; 3. Проектный; 4. Отчетный.
<b>Форма отчетности по практике</b>	Дневник, отчет о прохождении практики
<b>Форма контроля</b>	Очная форма обучения: семестр 6 – зачет с оценкой Заочная форма обучения: курс 4 – зачет с оценкой
<b>Авторы</b>	Доцент кафедры применения электроэнергии в сельском хозяйстве, к.т.н., доцент Дорошко С.В.

**Аннотация программы производственной практики  
Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика**

Форма обучения – очная, заочная		
<b>13.03.02</b>	<b>Электроэнергетика и электротехника</b>	
код	направление подготовки	
<b>«Системы электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства и их объектов»</b>		
Направленность программы		
<b>Общая трудоемкость практики составляет 6 зет, 4 недель</b>		
<b>Вид практики:</b>	производственная	
<b>Тип практики:</b>	Преддипломная	
<b>Способ проведения практики</b>	стационарная	
<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>	Целью практики является приобретение практических 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.	
<b>Код и содержание компетенции</b>	<b>Обобщенные трудовые функции</b>	<b>Задачи практики</b>
ПК-2. Способен участвовать в разработке проекта и/или части проекта системы электроснабжения объектов ПД	Участие или разработка проекта или части проекта системы электроснабжения объектов ПД	Осуществлять сбор, обработку и анализ справочной и реферативной информации по объекту капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения, осуществлять обработку и сравнительный анализ справочной и реферативной информации, передового отечественного и зарубежного опыта по

		разработке системы электроснабжения объекта капитального строительства, разработать концепцию системы электроснабжения объектов ПД, применять правила разработки проектов системы электроснабжения объектов капитального строительства, процедуры и методики системы менеджмента качества, стандартов организации, правила автоматизированной системы управления организацией для сдачи заказчику проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства
<b>Место практики в структуре ОП ВО</b>	Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика является типом производственной практики и относится к обязательной части/части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практики»	
<b>Код и наименование индикатора компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения при прохождении практики</b>	
УК-5.1. Анализирует современное состояние общества на основе знания истории	<b>Знания:</b> истории для анализа современного состояния общества	
	<b>Умения:</b> анализировать современное состояние общества на основе знания истории	
	<b>Навыки:</b> анализа современное состояние общества на основе знания истории	
УК-10.1. Понимает сущность коррупции как социального, экономического и политического явления, противозаконного действия, а так же о различных формах коррупционного поведения	<b>Знания:</b> сущности коррупции как социального, экономического и политического явления, противозаконного действия, а так же о различных формах коррупционного поведения	
	<b>Умения:</b> разбираться в сущности коррупции, как социального, экономического и политического явления.	
	<b>Навыки:</b> Понимания сущности коррупции как социального, экономического и политического явления, противозаконного действия, а так же о различных формах коррупционного поведения	
ПК-2.1 Предпроектное	<b>Знания:</b> правил технической эксплуатации электроустановок	

обследование объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения	потребителей
	<b>Умения:</b> осуществлять сбор, обработку и анализ справочной и реферативной информации по объекту капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения
	<b>Навыки/трудовые действия:</b> анализ частного технического задания на предпроектное обследование объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения
ПК-2.2 Разработка проектной и рабочей документации отдельных разделов проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства	<b>Знания:</b> Правила проектирования системы электроснабжения объекта капитального строительства
	<b>Умения:</b> осуществлять обработку и сравнительный анализ справочной и реферативной информации, передового отечественного и зарубежного опыта по разработке системы электроснабжения объекта капитального строительства
	<b>Навыки/трудовые действия:</b> выбор оптимальных технических решений для разработки отдельных разделов на различных стадиях проекта системы электроснабжения объекта капитального строительства
ПК-2.3 Разработка концепции системы электроснабжения объекта ПД	<b>Знания:</b> правил разработки проектов системы электроснабжения объектов капитального строительства
	<b>Умения:</b> разработать концепцию системы электроснабжения объектов ПД
	<b>Навыки/трудовые действия:</b> п и утверждение технического задания на разработку проекта системы электроснабжения объекта капитального строительства
ПК-2.4. Разработка проектной и рабочей документации проекта системы электроснабжения объектов ПД	<b>Знания:</b> программ для написания и модификации документов, выполнения расчетов
	<b>Умения:</b> Применять правила разработки проектов системы электроснабжения объектов капитального строительства, процедуры и методики системы менеджмента качества, стандартов организации, правила автоматизированной системы управления организацией для сдачи заказчику проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства
	<b>Навыки/трудовые действия:</b> представление, согласование и приемка результатов работ по подготовке проектной документации
<b>Краткая характеристика практики</b>	Этапы преддипломной практики: 1. Подготовительный этап; 2. Производственный этап; 3. Заключительный этап
<b>Форма отчетности по практике</b>	Дневник о прохождении практики, отчет о прохождении практики
<b>Форма контроля</b>	<u>Очная форма обучения: 4 курс 8 семестр - зачет с оценкой,</u> <u>Заочная форма обучения: 5 курс – зачет с оценкой</u>
<b>Авторы</b>	Доцент, к.с.х.н., доцент Габриелян Ш.Ж.