

## **АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ПРАКТИК**

**(Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы), технологическая практика, Эксплуатационная практика, научно-исследовательская работа, преддипломная практика)**

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

**35.03.06 – АГРОИНЖЕНЕРИЯ**

---

*(код и наименование направления подготовки /специальности)*

**«Электрооборудование и электротехнологии в сельском хозяйстве»**

---

*направленность программы (профиль)*

По направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» бакалаврская программа «Электрооборудование и электротехнологии в сельском хозяйстве» имеются утвержденные в соответствующем порядке рабочие программы практик:

Шифр	Наименование практики
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Б2.О.02(П)	Технологическая практика
Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика

**Аннотация рабочей программы учебной практики  
«Б2.О.01(У) Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков  
научно-исследовательской работы)»  
по подготовке обучающегося по программе бакалавриата  
по направлению подготовки**

<b>35.03.06</b>	<b>Агроинженерия</b>
код	Наименование направления подготовки/специальности
	Электрооборудование и электротехнологии в сельском хозяйстве
	Профиль/магистерская программа/специализация
<b>Форма обучения – очная, заочная.</b>	
<b>Общая трудоемкость практики составляет 5 ЗЕТ, 180 час.</b>	
<b>Вид практики:</b>	Учебная
<b>Тип практики:</b>	Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
<b>Способ проведения практики</b>	стационарная, выездная.
<b>Форма проведения практики:</b>	дискретно: путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида 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>Место практики в структуре ОП ВО</b>	практика Б2.О.01(У) «Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» является типом учебной практики и относится к обязательной части программы бакалавриата.
<b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате прохождения практики</b>	<p><b>Универсальные компетенции(УК)</b></p> <p><b>УК.1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b></p> <p>УК.1.1Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи</p> <p>УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи</p> <p>УК 1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p> <p>УК-1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи</p> <p><b>УК 2.Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b></p> <p>УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач</p> <p><b>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b></p>

УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.

УК-3.2. Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.);

УК-3.3. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата

**УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).**

УК-4.1. Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами

УК-4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках;

УК-4.3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и не-официальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках;

УК-4.4. Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия;

УК-4.5. Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.

**УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.**

УК-5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.

УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения;

УК-5.3. Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.

**УК - 6. Способен управлять своим временем, выстраивать и**

**реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни**

УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.

УК- 6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;

УК-6.3. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;

УК-6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата;

УК-6.5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.

**УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности**

УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни

УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.

**УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций**

УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты

УК-8.4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций

**Общепрофессиональные компетенции(ОПК)**

**ОПК 1.Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;**

ОПК 1.1. Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии.

ОПК-1.2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии.

ОПК-1.3. Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии.

ОПК-1.4. Пользуется специальными программами и базами данных при разработке и расчете энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства;

**ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и**

	<p><b>оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности</b></p> <p>ОПК 2.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства</p> <p>ОПК-2.2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с энергетическим оборудованием, средствами автоматизации и электрификации сельского хозяйства</p> <p>ОПК-2.3 Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства</p> <p><b>ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;</b></p> <p>ОПК-3.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в области электрификации</p> <p>ОПК-3.2 Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов</p> <p>ОПК-3.3 Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний</p> <p><b>ОПК 4.Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</b></p> <p>ОПК 4.1. Использует материалы научных исследований по совершенствованию энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства</p> <p>ОПК 4.2 Обосновывает применение современного энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства</p> <p><b>ОПК 5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</b></p> <p>ОПК 5.1. Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства.</p> <p>ОПК 5.2. Использует классические и современные методы исследования в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства</p> <p><b>ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.</b></p> <p>ОПК-6.1 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства</p> <p>ОПК-6.2 Определяет экономическую эффективность применения энергетического оборудования и средств электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства</p>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики</b></p>	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Методов анализа задач, выделения ее базовых составляющих, (УК 1. 1);</li> <li>• возможных вариантов решения поставленной задачи (УК-1.2)</li> <li>• методов грамотно и логично аргументированно формировать собственные суждения и оценки. (УК 1.4);</li> <li>• методов определения и оценивания последствий возможных ре-</li> </ul>

шений задачи (УК 1.5);

- методик определения ожидаемых результатов решения выделенных задач (УК-2.1);
- своей роли в команде, понимать эффективность стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели (УК-3.1);
- Особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работаешь/взаимодействуешь, учитывая их в своей деятельности (УК-3.2);
- методов планирования последовательности шагов для достижения заданного результата (УК-3.3);
- стиля делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами (УКЕ-4.1);
- методов использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках (УК-4.2);
- методов ведения деловой переписки, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социальные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках (УК -4.3);
- методов диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения (УК-4.4);
- методик перевода профессиональных текстов с иностранного(ых) на государственный язык и обратно (УК-4.5);
- методов нахождения и использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информацией о культурных особенностях и традициях различных социальных групп (УК-5.1);
- этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этнические учения (УК-5.2);
- методов недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции (УК-5.3)
- методик применения знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы (УК-6.1);
- методов планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда (УК-6.2);
- методов реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка (УК-6.3);
- методов критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата (УК-6.4);
- методов для приобретения новых знаний и навыков в учебе (УК-6.5);
- методик поддержания должного уровня физической подготов-

- ленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни (УК-7.1);
- основ физической культуры для осознанного выбора здоровья сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности (УК-7.2);
  - основных действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте в т.ч. с помощью средств защиты (УК-8.3);
  - основных действий при принятии участия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций (УК-8.4);
  - основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии. (ОПК-1.1);
  - основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии (ОПК-1.2);
  - методов применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии (ОПК-1.3);
  - специальные программы и базы данных при разработке и расчете энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства (ОПК-1.4);
  - методов поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства (ОПК-2.1);
  - требований природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с энергетическим оборудованием, средствами автоматизации и электрификации сельского хозяйства (ОПК-2.2);
  - нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства (ОПК-2.3);
  - методов поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в области электрификации (ОПК-3.1);
  - проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов и их устранение (ОПК-3.2);
  - методов проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний (ОПК-3.3);
  - методики использования материалов научных исследований по совершенствованию энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства. (ОПК-4.1);
  - методики обоснования применения современного энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства. (ОПК 4.2);
  - методы экспериментальных исследований в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства (ОПК 5.1);
  - классические и современные методы исследования в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства (ОПК 5.2).
  - базовых знаний экономики в сфере электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства (ОПК-6.1);
  - методов определения экономической эффективности приме-



нения энергетического оборудования и средств электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства (ОПК-6.2)

**Умения:**

- анализировать задачи, выделяя их базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задач (УК 1.1)
- находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи. (УК 1.2);
- грамотно, логично и аргументированно формировать собственные суждения и оценки, отличать факты от мнений других участников деятельности (УК-1.4);
- применять методы определения и оценивания последствий возможных решений задачи (УК-1.5);
- формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач (УК-2.1)
- понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяя свою роль в команде (УК-3.1);
- использования особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работаешь/взаимодействуешь, учитывать их в своей деятельности (УК-3.2);
- планировать последовательность шагов для достижения заданного результата (УК-3.3);
- применять вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами, стили делового общения на государственном и иностранных языках (УК-4.1);
- применять информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках (УК-4.2);
- вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социальные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках (УК-4.3);
- использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям (УК-4.4);
- выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (ых) на государственный язык и обратно (УК-4.5);
- использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп (УК-5.1);
- демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этнические учения (УК-5.2);
- взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции (УК-5.3);

- применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы (УК-6.1);
- планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда (УК-6.2);
- реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности требований рынка труда (УК-6.3);
- использовать время и другие ресурсы при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата (УК-6.4);
- использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков в учебе (УК-6.5);
- поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдения норм здорового образа жизни (УК-7.1);
- использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности (УК-7.2);
- осуществления действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты (УК-8.3);
- принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций (УК-8.4);
- использовать основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии. (ОПК 1.1);
- использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии (ОПК-1.2);
- применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии (ОПК-1.3);
- пользоваться специальными программами и базами данных при разработке и расчете энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства (ОПК-1.4);
- использовать методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства (ОПК-2.1);
- соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с энергетическим оборудованием, средствами автоматизации и электрификации сельского хозяйства (ОПК-2.2);
- использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства (ОПК-2.3);
- использовать методы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в области электрификации (ОПК-3.1);
- выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов (ОПК-3.2);

- проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний (ОПК-3.3);
- использовать материалы научных исследований по совершенствованию энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства (ОПК-4.1);
- использовать методики обоснования применения современного энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства. (ОПК 4.2);
- применять методы экспериментальных исследований в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства, под руководством специалиста более высокой квалификации (ОПК 5.1);
- применять классические и современные методы исследования в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства (ОПК 5.2).
- Использовать и демонстрировать базовые знания экономики в сфере электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства (ОПК-6.1);
- Определять экономическую эффективность применения энергетического оборудования и средств электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства (ОПК-6.2)

**Навыки:**

- анализа задач, выделения их базовых составляющих, осуществлять декомпозицию задач (УК 1.1)
- решения поставленной задачи, критического анализа информации. (УК 1.2);
- Грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности (УК-1.4);
- определения и оценивания последствий возможных решений задачи (УК-1.5);
- определения ожидаемых результатов решения выделенных задач, в рамках поставленной цели проекта (УК-2.1);
- использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде (УК-3.1);
- использования особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работаешь/взаимодействуешь, учитывать их в своей деятельности (УК-3.2);
- планирования последовательности шагов для достижения заданного результата (УК-3.3);
- применения вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами, стили делового общения на государственном и иностранных языках (УК-4.1);
- Применения информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникационных задач на государственном и иностранном (ых) языках (УК-4.2);
- ведения деловой переписки, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социальные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (ых) языках (УК-4.3);
- диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации, слушать и пытаться понять суть идей других, даже

если они противоречат собственным воззрениям, уважения высказывания других, критики, не задевая чувств других (УК-4.4);

- перевода профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно (УК-4.5);
- использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп (УК-5.1);
- уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этнические учения (УК-5.2);
- взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции (УК-5.3);
- применения знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы (УК-6.1);
- планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда (УК-6.2);
- реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда (УК-6.3);
- использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата (УК-6.4);
- использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков в учебе (УК-6.5);
- поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни (УК-7.1);
- использования основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности (УК-7.2);
- осуществления действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты (УК-8.3);
- принятия участия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций (УК-8.4);
- использования основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии. (ОПК 1.1);
- использования знаний основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии (ОПК-1.2);
- применения информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии (ОПК-1.3);

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• использования специальных программ и баз данных при разработке и расчете энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства (ОПК-1.4);</li> <li>• поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства (ОПК-2.1);</li> <li>• соблюдения требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с энергетическим оборудованием, средствами автоматизации и электрификации сельского хозяйства (ОПК-2.2);</li> <li>• использования нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства (ОПК-2.3);</li> <li>• поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в области электрификации (ОПК-3.1);</li> <li>• выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов (ОПК-3.2);</li> <li>• проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний (ОПК-3.3);</li> <li>• навыками использования материалов научных исследований по совершенствованию энергетического оборудования средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства (ОПК-4.1);</li> <li>• использования методик обоснования применения современного энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства. (ОПК 4.2);</li> <li>• использования методик обоснования применения современного энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства( ОПК 5.1);</li> <li>• применения классических и современных методов исследования в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства (ОПК 5.2).</li> <li>• использования базовых знаний экономики в сфере электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства (ОПК-6.1);</li> </ul> <p>применения энергетического оборудования и средств электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства, а также определение его экономической эффективности (ОПК-6.2)</p>
<b>Краткая характеристика практики</b>	<p>Этапы учебной практики:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовительный;</li> <li>2. Ознакомительно-аналитический;</li> <li>3. Отчетный</li> </ol>
<b>Форма отчетности</b>	Дневник о прохождении практики, отчет о прохождении практики
<b>Форма контроля</b>	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 2 – зачет</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> курс 1 – зачет</p>
<b>Автор(ы):</b>	Габриелян Ш.Ж., к.с.х.н., доцент кафедры электротехники, автоматизации и метрологии

**Аннотация рабочей программы производственной практики**  
**«Б2.О.02(П) Технологическая практика»**  
 по подготовке обучающегося по программе бакалавриата  
 по направлению подготовки

<b>35.03.06</b>	<b>Агроинженерия</b>
код	Наименование направления подготовки/специальности
	Электрооборудование и электротехнологии в сельском хозяйстве
	Профиль/магистерская программа/специализация
<b>Форма обучения – очная, заочная.</b>	
<b>Общая трудоемкость практики составляет 10 ЗЕТ, 360 час.</b>	
<b>Вид практики:</b>	Производственная
<b>Тип практики:</b>	Технологическая
<b>Способ проведения практики</b>	стационарная, выездная.
<b>Форма проведения практики:</b>	дискретно: путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики.
<b>Цель проведения практики</b>	Закрепление теоретических и практических знаний, полученных в ходе изучения специальных дисциплин; приобретение профессиональных навыков эксплуатации электрооборудования и средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства, а также промышленной продукции; изучение технологических процессов с применением электрической энергии в сельском хозяйстве и промышленности; изучение правил технической эксплуатации и правил устройства электроустановок; приобретение навыков ремонта и обслуживания электрооборудования, работы с технической документацией.
<b>Место практики в структуре ОП ВО</b>	практика Б2.О.02(П) «Технологическая практика» является типом производственной практики и относится к обязательной части программы бакалавриата.
<b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате прохождения практики</b>	<p><b>Универсальные компетенции(УК)</b></p> <p><b>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2.2);</li> <li>- решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время (УК-2.3);</li> <li>- публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта (УК-2.4);</li> </ul> <p><b>Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды (УК-3.4);</li> </ul> <p><b>Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на ра-</li> </ul>

	<p>бочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты (УК-8.1);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте (УК-8.2).</li> </ul> <p><b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК):</b></p> <p><b>Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии (ОПК-1.3);</li> </ul> <p><b>Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности (ОПК-2):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства (ОПК-2.1);</li> <li>- соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с энергетическим оборудованием, средствами автоматизации и электрификации сельского хозяйства (ОПК-2.2);</li> <li>- использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства (ОПК-2.3);</li> <li>- оформляет специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства (ОПК-2.4);</li> <li>- ведет учетно-отчетную документацию по электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства, в том числе в электронном виде (ОПК-2.5);</li> </ul> <p><b>Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обосновывает применение современного энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства (ОПК-4.2).</li> </ul>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики</b></p>	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методов проектирования при решении конкретной задачи проекта, выбора оптимального способа ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2.2);</li> <li>- методов решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время (УК-2.3);</li> <li>- способов публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта (УК-2.4);</li> <li>- способов эффективных взаимодействий с другими членами команды, в т.ч. участия в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды (УК-3.4);</li> <li>- способов обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты (УК-8.1);</li> <li>- методов выявления и способов устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте (УК-8.2);</li> <li>- способов применения информационно-коммуникационных технологий при решении типовых задач в области агроинженерии</li> </ul>

(ОПК-1.3);

- методов поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства (ОПК-2.1);

- требований природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с энергетическим оборудованием, средствами автоматизации и электрификации сельского хозяйства (ОПК-2.2);

- нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства (ОПК-2.3);

- способов оформления специальных документов для осуществления эксплуатации и ремонта энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства (ОПК-2.4);

- специфики ведения учетно-отчетной документации по электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства, в том числе в электронном виде (ОПК-2.5);

- области применения современного энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства (ОПК-4.2).

**Умения:**

- проектировать решения конкретной задачи проекта, выбрать оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2.2);

- решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время (УК-2.3);

- публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта (УК-2.4);

- эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды (УК-3.4);

- обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты (УК-8.1);

- выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте (УК-8.2);

- применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии (ОПК-1.3);

- пользоваться методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства (ОПК-2.1);

- выполнять требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с энергетическим оборудованием, средствами автоматизации и электрификации сельского хозяйства (ОПК-2.2);

- использовать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства (ОПК-2.3);

- оформлять специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства (ОПК-2.4);

- вести учетно-отчетную документацию по электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства, в том числе в электронном виде (ОПК-2.5);



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обосновывать применение современного энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства (ОПК-4.2).</li> <li><b>Навыки:</b></li> <li>- проектирования решения конкретной задачи проекта, выбора оптимального способа ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2.2);</li> <li>- решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время (УК-2.3);</li> <li>- публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта (УК-2.4);</li> <li>- эффективного взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участия в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды (УК-3.4);</li> <li>- обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты (УК-8.1);</li> <li>- выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте (УК-8.2);</li> <li>- применения информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агроинженерии (ОПК-1.3);</li> <li>- поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства (ОПК-2.1);</li> <li>- соблюдения требований природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с энергетическим оборудованием, средствами автоматизации и электрификации сельского хозяйства (ОПК-2.2);</li> <li>- использования нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства (ОПК-2.3);</li> <li>- оформления специальных документов для осуществления эксплуатации и ремонта энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства (ОПК-2.4);</li> <li>- ведения учетно-отчетной документации по электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства, в том числе в электронном виде (ОПК-2.5);</li> <li>- обоснования применения современного энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства (ОПК-4.2).</li> </ul>
<b>Краткая характеристика практики</b>	<p><b>Раздел 1. Подготовительный.</b> Ознакомление с организацией (предприятием), правилами внутреннего трудового распорядка, производственный инструктаж, в т.ч. инструктаж по технике безопасности.</p> <p><b>Раздел 2. Производственный.</b> Выполнение производственных заданий, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала</p> <p><b>Раздел 3. Аналитический.</b> Анализ полученной информации, подготовка отчета по практике, получение отзыва-характеристики</p> <p><b>Раздел 4. Отчетный.</b> Сдача отчета по практике, дневника и отзыва-характеристики на кафедру, устранение замечаний руководителя практики, защита отчета по практике</p>
<b>Форма отчетности</b>	Дневник о прохождении практики, отчет о прохождении практики
<b>Форма контроля</b>	<u>Очная форма обучения:</u> семестр 4 – зачет с оценкой <u>Заочная форма обучения:</u> курс 2 – зачет с оценкой
<b>Автор(ы):</b>	доцент кафедры электроснабжения и эксплуатации электрообору-

	дования, к.т.н., Шемякин В. Н.

**Аннотация рабочей программы производственной практики**  
**«Б2.В.01(П) Эксплуатационная практика»**  
 по подготовке обучающегося по программе бакалавриата  
 по направлению подготовки

<b>35.03.06</b>	<b>Агроинженерия</b>
код	Наименование направления подготовки/специальности
	Электрооборудование и электротехнологии в сельском хозяйстве
	Профиль/магистерская программа/специализация
<b>Форма обучения – очная, заочная.</b>	
<b>Общая трудоемкость практики составляет 12 ЗЕТ, 432 час.</b>	
<b>Вид практики</b>	Производственная
<b>Тип практики</b>	Эксплуатационная практика
<b>Способ проведения практики</b>	стационарная, выездная.
<b>Форма проведения практики</b>	дискретно: путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики.
<b>Цель проведения практики</b>	Систематизация теоретических знаний и расширение круга практических умений студентов в агроинженерии при эксплуатации электрооборудования в сельском хозяйстве.
<b>Место практики в структуре ОП ВО</b>	практика Б2.В.01(П) «Эксплуатационная практика» является типом производственной практики и относится к части, формируемая участниками образовательных отношений программы бакалавриата
<b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате прохождения практики</b>	<p><b>Универсальные компетенции (УК):</b>  <b>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2)</b>                      - проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2.2);                      - решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время (УК-2.3);</p> <p><b>Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8)</b>                      - обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты (УК-8.1);                      - выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте (УК-8.2).</p> <p><b>Профессиональные компетенции (ПК):</b>  <b>Способен организовать монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве (ПК-1):</b>  <b>ПК-1.2</b> Умеет читать схемы и знает электротехническое и коммутационное оборудование электрических станций и подстанций;  <b>ПК-1.3</b> Владеет навыками использования современных методов монтажа электрооборудования в условиях сельского хозяйства  <b>ПК-1.5</b> Владеет навыками подготовки электрооборудования к эксплуатации электрооборудования;</p>

	<p><b>Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве (ПК-2):</b></p> <p>ПК-2.3 Владеет навыками подготовки электрооборудования к монтажу и управления электрифицированными процессами, связанными с сельскохозяйственными объектами;</p> <p>ПК-2.4 Владеет навыками эксплуатации электрооборудования, обеспечивающими высокую надежность и безопасность эксплуатации электроустановок;</p> <p>ПК-2.5 Владеет навыками по техническому обслуживанию и текущему ремонту, контрольным измерениям и послеремонтным испытаниям энергетических установок</p> <p><b>Способен выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве (ПК-3):</b></p> <p>ПК-3.1 - Знает методы и средства обеспечения надежности электроснабжения в сельском хозяйстве и качества электрической энергии, рационального использования электрической энергии и снижения ее потерь на передачу</p> <p>ПК-3.2 - Знает навыки расчета систем обеспечивающих электротехнические процессы, механических нагрузок на несущие элементы и методики выбора элементов систем электротехнических процессов</p> <p>ПК-3.3 - Умеет использовать технические средства автоматики и системы автоматизации технологических процессов</p> <p>ПК-3.4 - Умеет использовать типовые технологии технического обслуживания и ремонта электрических машин и электрооборудования для производственных процессов</p> <p>ПК-3.5 - Владеет навыками эксплуатации электрооборудования, обеспечивающими высокую надежность и безопасность эксплуатации электроустановок</p> <p><b>Способен участвовать в проектировании систем электрификации и автоматизации технологических процессов и объектов инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий (ПК-4):</b></p> <p><b>ПК-4.4</b>Способен участвовать в подготовке технических заданий на создание средств автоматизации, участие в разработке техникоэкономических обоснований проектов элементов АСУП;</p>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики</b></p>	<p><b>Знания:</b></p> <p>методов проектирования при решении конкретной задачи проекта, выбора оптимального способа ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2.2);</p> <p>методов решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время (УК-2.3);</p> <p>способов обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты (УК-8.1);</p> <p>методов выявления и способов устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте (УК-8.2), специфики основного содержания технических терминов в области автоматизации, современное состояние, перспективы и основные направления ее развития, электротехническое и коммутационное оборудование энергоустановок (ПК-1.2);</p> <p>классификации и принципов действия автоматических систем (ПК-1.3);</p>

системы проектной документации для строительства в области автоматизации тепловых процессов, условные обозначения приборов, средств автоматизации и линий связи, применяемых при выполнении схем автоматизации тепловых процессов, разрабатываемых для строительства систем теплоснабжения (ПК-1.5), способов монтажа и управления электрифицированными процессами, связанными с сельскохозяйственными объектами (ПК-2.3), схем и устройства электрооборудования, обеспечивающего высокую надежность и безопасность эксплуатации электроустановок (ПК-2.4), порядка проведения технического обслуживания и текущего ремонта, контрольных измерений и послеремонтным испытаниям энергетических установок (ПК-2.5), передовых методов управления производством, передачи и потребления энергии, а также применяемое энергосберегающее оборудование (ПК-3.1), устройства, принципов действия и характеристик приборов и устройств для измерения параметров теплоносителей, расхода и учёта энергоресурсов и тепловой энергии (ПК 3.2); принципов работы систем управления режимами работы теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения (ПК-3.3); правил выполнения функциональных и структурных схем автоматизации, типовых схем контроля, регулирования, сигнализации (ПК-3.4); методов проведения энергетических обследований потребителей энергетических ресурсов, классификацию и области применения топливно-энергетических ресурсов, правовые, технические, экономические, экологические основы энергосбережения (ресурсосбережения), основные балансовые соотношения для анализа энергопотребления, основные критерии энергосбережения, типовые энергосберегающие мероприятия в энергетике, промышленности объектах ЖКХ (ПК-3.5), способов подготовки технических заданий на создание средств автоматизации, участие в разработке технико-экономических обоснований проектов элементов АСУП (ПК-4.4).

**Умения:**

проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирать оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2.2); решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время (УК-2.3); обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты (УК-8.1); выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте (УК-8.2); читать функциональные схемы автоматизации основного и вспомогательного оборудования систем теплоснабжения (ПК 1.2), составлять и правильно оформлять техническое задание на автоматизацию основного и вспомогательного оборудования систем теплоснабжения(ПК 1.3); осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения (ПК 1.5), подготовить электрооборудование к монтажу и управления электрифицированными процессами, связанными с сельскохозяйствен-

ными объектами (ПК-2.3),  
эксплуатировать электрооборудование, обеспечивающее высокую надежность и безопасность эксплуатации электроустановок (ПК-2.4),  
применять навыки по техническому обслуживанию и текущему ремонту, контрольным измерениям и послеремонтным испытаниям энергетических установок (ПК-2.5),  
оценивать потенциал энергосбережения на объекте деятельности; планировать мероприятия по энергосбережению и оценивать их экологическую и экономическую эффективность; проводить энергоаудит объекта (ПК-3.1);  
оценивать экологическую, энергетическую и экономическую эффективность оборудования, технологических установок, производств; составлять энергетические балансы теплотехнологических схем и их элементов (ПК-3.2),  
участвовать в планировании, разработке и осуществлении мероприятий по энерго- и ресурсосбережению на производстве, внедрению систем автоматизации индивидуальных тепловых пунктов объектов сельского хозяйства (ПК-3.3),  
использовать типовые технологии обслуживания теплоэнергетических систем, различные средства и технологии обучения, осуществлять сбор первичной информации и анализировать её при оценке потенциала энергосбережения различных объектов деятельности с использованием нормативной документации и современных методов поиска и обработки информации (ПК-3.4),  
использовать и анализировать накопленный опыт в области эксплуатации энергетического оборудования в условиях развития науки и техники, приобретать новые знания, рассчитывать передаваемые тепловые потоки; оценивать потенциал энергосбережения на объекте деятельности за счет проведения энергосберегающих мероприятий (ПК 3.5),  
производить подготовку технических заданий на создание средств автоматизации, участие в разработке технико-экономических обоснований проектов элементов АСУП. (ПК-4.4).

**Навыки:**

проектирования решения конкретной задачи проекта, выбора оптимального способа ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2.2);  
решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время (УК-2.3);  
обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты (УК-8.1);  
выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте (УК-8.2);  
чтения функциональных схем автоматизации основного и вспомогательного оборудования систем теплоснабжения (ПК 1.2),  
управления режимами работы тепловых энергоустановок (ПК 1.3),  
дистанционного мониторинга и управления системами теплоснабжения (ПК 1.4),  
составления и анализа энергетических балансов аппаратов, технологических установок, зданий и сооружений, промышленных предприятий и коммунальных потребителей (ПК 1.5),  
подготовки электрооборудования к монтажу и управления электрифицированными процессами, связанными с сельскохозяйственными объектами (ПК-2.3),

	<p>проведения операции по эксплуатации электрооборудования, обеспечивающими высокую надежность и безопасность эксплуатации электроустановок (ПК-2.4),</p> <p>проведения мероприятий по техническому обслуживанию и текущему ремонту, контрольным измерениям и послеремонтным испытаниям энергетических установок (ПК-2.5),</p> <p>оценки потенциала энергосбережения и экологических преимуществ на предприятиях энергетики, промышленности ЖКХ, а также оценки эффективности типовых энергосберегающих мероприятий и технологий (ПК 3.1);</p> <p>расчета основных и вспомогательных устройств автоматических систем регулирования (ПК 3.2),</p> <p>использования системы автоматического и ручного регулирования процессов производства, транспорта и распределения тепловой энергии (ПК 3.3),</p> <p>использования основных типов схем автоматизации теплотехнического оборудования и правил их построения (ПК 3.4),</p> <p>обеспечения эффективности производства, надёжности и безопасности эксплуатации теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения, экономии топливно-энергетических ресурсов, снижении трудозатрат на выработку и транспортировку тепловой энергии (ПК 3.5),</p> <p>подготовки технических заданий на создание средств автоматизации, участие в разработке технико-экономических обоснований проектов элементов АСУП. (ПК-4.4).</p>
<b>Краткая характеристика практики</b>	<p>Этапы производственной практики:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовительный;</li> <li>2. Ознакомительно-аналитический;</li> <li>3. Производственно-технологический;</li> <li>4. Отчетный.</li> </ol>
<b>Форма отчетности</b>	Дневник о прохождении практики, отчет о прохождении практики
<b>Форма контроля</b>	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 6 – зачет с оценкой</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> курс 3 – зачет с оценкой</p>
<b>Автор(ы):</b>	доцент кафедры «Применение электроэнергии в сельском хозяйстве» Молчанов А.Г.

**Аннотация рабочей программы производственной практики  
«Б2.В.02(П) Научно-исследовательская работа»**  
по подготовке обучающегося по программе бакалавриата  
по направлению подготовки

<b>35.03.06</b>	<b>Агроинженерия</b>
код	Наименование направления подготовки/специальности
	Электрооборудование и электротехнологии в сельском хозяйстве
	Профиль/магистерская программа/специализация
<b>Форма обучения – очная, заочная.</b>	
<b>Общая трудоемкость практики составляет 6 ЗЕТ, 216 час.</b>	
<b>Вид практики:</b>	Производственная
<b>Тип практики</b>	Научно-исследовательская работа
<b>Способ проведения практики</b>	стационарная, выездная.
<b>Форма проведения практики:</b>	дискретно: путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики.
<b>Цель проведения практики</b>	Получение научно-исследовательских знаний и расширение круга научных умений студентов в агроинженерии при организации эксплуатации электрооборудования в сельском хозяйстве.
<b>Место практики в структуре ОП ВО</b>	практика Б2.В.02(П) «Научно-исследовательская работа» является типом производственной практики и относится к части, формируемая участниками образовательных отношений программы бакалавриата
<b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате прохождения практики</b>	<p><b>Универсальные компетенции (УК):</b>  <b>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1):</b>  <b>УК-1.3</b> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;  <b>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2):</b>  <b>УК-2.3</b> Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время;  <b>УК-2.4</b> Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта;</p> <p><b>Общепрофессиональные компетенции(ОПК):</b>          Не предусмотрены</p> <p><b>Профессиональные компетенции (ПК):</b>  <b>Способен организовать монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве (ПК-1):</b>  <b>ПК-1.1</b> Знает назначение, устройство и принцип основного электрооборудования и средств автоматизации;  <b>ПК-1.2</b> Умеет читать схемы и знает электротехническое и коммутационное оборудование электрических станций и подстанций;  <b>ПК-1.4</b> Владеет основами управления электрифицированного и автоматизированного сельскохозяйственного оборудования;</p>



	<p><b>ПК-1.5</b> Владеет навыками подготовки электрооборудования к эксплуатации электрооборудования;</p> <p><b>Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве (ПК-2):</b></p> <p><b>ПК-2.1</b> Применяет основные требования ГОСТ, ПУЭ и др. нормативных материалов при расчете систем, расчет токов коротких замыканий и замыканий на землю;</p> <p><b>ПК-2.2</b> Способен выбирать электротехнические изделия в соответствии с требуемыми параметрами условий эксплуатации;</p> <p><b>Способен выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве (ПК-3):</b></p> <p><b>ПК-3.1</b> Знает методы и средства обеспечения надежности электроснабжения в сельском хозяйстве и качества электрической энергии, рационального использования электрической энергии и снижения ее потерь на передачу;</p> <p><b>ПК-3.2</b> Знает навыки расчета систем обеспечивающих электротехнические процессы, механических нагрузок на несущие элементы и методики выбора элементов систем электротехнических процессов;</p> <p><b>ПК-3.5</b> Владеет навыками эксплуатации электрооборудования, обеспечивающими высокую надежность и безопасность эксплуатации электроустановок;</p> <p><b>Способен участвовать в проектировании систем электрификации и автоматизации технологических процессов и объектов инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий (ПК-4):</b></p> <p><b>ПК-4.1</b> Способен применять методы проектирования АСУП, определять источники, осуществлять анализ и оценку профессиональной информации, использовать различные информационные ресурсы (интернет-ресурсы, справочные базы данных).;</p> <p><b>ПК-4.2</b> Способен применять актуальную нормативную документацию в области проектирования АСУП, применять актуальную нормативную документацию в области разработки и внедрения АСУП, применять методы проектирования АСУП;</p> <p><b>ПК-4.3</b> Способен собирать данные по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и эксплуатируемую АСУП для различных этапов ее жизненного цикла, обработка данных по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и эксплуатируемую АСУП для различных этапов ее жизненного цикла;</p> <p><b>ПК-4.4</b> Способен участвовать в подготовке технических заданий на создание средств автоматизации, участие в разработке техникоэкономических обоснований проектов элементов АСУП.;</p> <p><b>ПК-4.5</b> Способен определить показатели технического уровня проектируемых объектов АСУП.</p>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики</b></p>	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки(УК-1.3);</li> <li>- назначения, устройства и принципов основного электрооборудования и средств автоматизации(ПК-1.1);</li> <li>- актуальную нормативную документацию в области проектирования АСУП, применять актуальную нормативную документацию в области разработки и внедрения АСУП, применять методы проектирования АСУП(ПК-4.2);</li> </ul>

	<p>- показателей технического уровня проектируемых объектов АСУП(ПК-4.5).</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время (УК-2.3);</li> <li>- читать схемы электротехнического и коммутационного оборудования электрических станций и подстанций (ПК-1.2);</li> <li>- применять методы проектирования АСУП, определять источники, осуществлять анализ и оценку профессиональной информации, использовать различные информационные ресурсы (интернет-ресурсы, справочные базы данных) (ПК-4.1);</li> <li>- применять актуальную нормативную документацию в области проектирования АСУП, применять актуальную нормативную документацию в области разработки и внедрения АСУП, применять методы проектирования АСУП (ПК-4.2);</li> <li>- собирать данные по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и эксплуатируемую АСУП для различных этапов ее жизненного цикла, обработка данных по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и эксплуатируемую АСУП для различных этапов ее жизненного цикла (ПК-4.3).</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта (УК-2.4);</li> <li>- использования современных методов монтажа электрооборудования в условиях сельского хозяйства (ПК-1.3);</li> <li>- владения основ управления электрифицированного и автоматизированного сельскохозяйственного оборудования (ПК-1.4);</li> <li>- владения навыками подготовки электрооборудования к эксплуатации электрооборудования (ПК-1.5);</li> <li>- участия в подготовке технических заданий на создание средств автоматизации, участие в разработке технико-экономических обоснований проектов элементов АСУП (ПК-4.4);</li> <li>- определения показателей технического уровня проектируемых объектов АСУП (ПК-4.5).</li> </ul>
<b>Краткая характеристика практики</b>	<p>Этапы производственной практики:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовительный;</li> <li>2. Ознакомительно-аналитический;</li> <li>3. Научно-исследовательский;</li> <li>4. Отчетный.</li> </ol>
<b>Форма отчетности</b>	Дневник о прохождении практики, отчет о прохождении практики
<b>Форма контроля</b>	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 8 – зачет с оценкой</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> курс 5 – зачет с оценкой</p>
<b>Автор(ы):</b>	Старший преподаватель кафедры применения электрической энергии в сельском хозяйстве, к.т.н. Игорь Викторович Деведёркин

**Аннотация рабочей программы производственной практики**  
**«Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика»**  
 по подготовке обучающегося по программе бакалавриата  
 по направлению подготовки

<b>35.03.06</b>	<b>Агроинженерия</b>
код	Наименование направления подготовки/специальности
	Электрооборудование и электротехнологии в сельском хозяйстве
	Профиль/магистерская программа/специализация
<b>Форма обучения – очная, заочная.</b>	
<b>Общая трудоемкость практики составляет 3 ЗЕТ, 108 час.</b>	
<b>Вид практики</b>	Производственная
<b>Тип практики</b>	Преддипломная практика
<b>Способ проведения практики:</b>	стационарная, выездная.
<b>Форма проведения практики:</b>	дискретно: путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики.
<b>Цель проведения практики</b>	сбор материала по теме исследований и конкретное участие студента в решении организационно-проектных и технологических задач, выполнение которых входит в обязанности на инженерно-технических должностях, приобретение обучающимся практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности по направлению «Агроинженерия».
<b>Место практики в структуре ОП ВО</b>	практика Б2.В.03(Пд) «Преддипломная практика» является типом производственной практики и относится к части, формируемая участниками образовательных отношений программы бакалавриата
<b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате прохождения практики</b>	<p><b>Профессиональные компетенции (ПК):</b></p> <p><b>Способен организовать монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве (ПК-1):</b></p> <p>ПК-1.2 Умеет читать схемы и знает электротехническое и коммутационное оборудование электрических станций и подстанций;</p> <p>ПК-1.3 Владеет навыками использования современных методов монтажа электрооборудования в условиях сельского хозяйства</p> <p>ПК-1.4 Владеет основами управления электрифицированного и автоматизированного сельскохозяйственного оборудования;</p> <p>ПК-1.5 Владеет навыками подготовки электрооборудования к эксплуатации электрооборудования;</p> <p><b>Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве (ПК-2):</b></p> <p>ПК-2.3 Владеет навыками подготовки электрооборудования к монтажу и управления электрифицированными процессами, связанными с сельскохозяйственными объектами;</p> <p>ПК-2.4 Владеет навыками эксплуатации электрооборудования, обеспечивающими высокую надежность и безопасность эксплуатации электроустановок;</p> <p>ПК-2.5 Владеет навыками по техническому обслуживанию и текущему ремонту, контрольным измерениям и послеремонтным испытаниям энергетических установок</p>

	<p><b>Способен выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве (ПК-3):</b></p> <p>ПК-3.1 Знает методы и средства обеспечения надежности электро-снабжения в сельском хозяйстве и качества электрической энергии, рационального использования электрической энергии и снижения ее потерь на передачу</p> <p>ПК-3.3 Умеет использовать технические средства автоматики и системы автоматизации технологических процессов</p> <p>ПК-3.4 Умеет использовать типовые технологии технического обслуживания и ремонта электрических машин и электрооборудования для производственных процессов</p> <p>ПК-3.5 Владеет навыками эксплуатации электрооборудования, обеспечивающими высокую надежность и безопасность эксплуатации электроустановок</p> <p><b>Способен участвовать в проектировании систем электрификации и автоматизации технологических процессов и объектов инфраструктуры сельскохозяйственных предприятий (ПК-4):</b></p> <p>ПК-4.1 Способен применять методы проектирования АСУП, определять источники, осуществлять анализ и оценку профессиональной информации, использовать различные информационные ресурсы (интернет-ресурсы, справочные базы данных).;</p> <p>ПК-4.2 Способен применять актуальную нормативную документацию в области проектирования АСУП, применять актуальную нормативную документацию в области разработки и внедрения АСУП, применять методы проектирования АСУП;</p> <p>ПК-4.3 Способен собирать данные по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и эксплуатируемую АСУП для различных этапов ее жизненного цикла, обработка данных по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и эксплуатируемую АСУП для различных этапов ее жизненного цикла;</p> <p>ПК-4.4 Способен участвовать в подготовке технических заданий на создание средств автоматизации, участие в разработке техникоэкономических обоснований проектов элементов АСУП.;</p> <p>ПК-4.5 Способен определить показатели технического уровня проектируемых объектов АСУП.</p>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики</b></p>	<p><b>Знания:</b></p> <p>специфики основного содержания технических терминов в области автоматизации, современное состояние, перспективы и основные направления ее развития, электротехническое и коммутационное оборудование энергоустановок (ПК-1.2);</p> <p>классификации и принципов действия автоматических систем (ПК-1.3);</p> <p>технических средств автоматизации, устройства и приборов основных типов (ПК-1.4),</p> <p>системы проектной документации для строительства в области автоматизации тепловых процессов, условные обозначения приборов, средств автоматизации и линий связи, применяемых при выполнении схем автоматизации тепловых процессов, разрабатываемых для строительства систем теплоснабжения (ПК-1.5),</p> <p>способов монтажа и управления электрифицированными процессами, связанными с сельскохозяйственными объектами (ПК-2.3),</p> <p>схем и устройства электрооборудования, обеспечивающего высокую надежность и безопасность эксплуатации электроустановок (ПК-2.4),</p>

порядка проведения технического обслуживания и текущего ремонта, контрольных измерений и послеремонтным испытаниям энергетических установок (ПК-2.5), передовых методов управления производством, передачи и потребления энергии, а также применяемого энергосберегающего оборудования (ПК-3.1), принципов работы систем управления режимами работы теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения (ПК-3.3); правил выполнения функциональных и структурных схем автоматизации, типовых схем контроля, регулирования, сигнализации (ПК-3.4); методов проведения энергетических обследований потребителей энергетических ресурсов, классификацию и области применения топливно-энергетических ресурсов, правовые, технические, экономические, экологические основы энергосбережения (ресурсосбережения), основные балансовые соотношения для анализа энергопотребления, основные критерии энергосбережения, типовые энергосберегающие мероприятия в энергетике, промышленности объектах ЖКХ (ПК-3.5), методов проектирования АСУП определять источники, осуществлять анализ и оценку профессиональной информации, использовать различные информационные ресурсы (ПК-4.1); актуальной нормативной документации в области проектирования АСУП (ПК-4.2); показателей качества, характеризующих разрабатываемую и эксплуатируемую АСУП для различных этапов ее жизненного цикла, обработки данных по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и эксплуатируемую АСУП для различных этапов ее жизненного цикла. (ПК-4.3); способов подготовки технических заданий на создание средств автоматизации, участие в разработке технико-экономических обоснований проектов элементов АСУП (ПК-4.4); показателей технического уровня проектируемых объектов АСУП (ПК-4.5).

**Умения:**

читать функциональные схемы автоматизации основного и вспомогательного оборудования систем теплоснабжения (ПК 1.2), составлять и правильно оформлять техническое задание на автоматизацию основного и вспомогательного оборудования систем теплоснабжения(ПК 1.3), разрабатывать схемы автоматизации теплотехнического оборудования(ПК 1.4); осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения (ПК 1.5), подготовить электрооборудование к монтажу и управления электрифицированными процессами, связанными с сельскохозяйственными объектами (ПК-2.3), эксплуатировать электрооборудование, обеспечивающее высокую надежность и безопасность эксплуатации электроустановок (ПК-2.4), применять навыки по техническому обслуживанию и текущему ремонту, контрольным измерениям и послеремонтным испытаниям энергетических установок (ПК-2.5), оценивать потенциал энергосбережения на объекте деятельности;

планировать мероприятия по энергосбережению и оценивать их экологическую и экономическую эффективность; проводить энергоаудит объекта (ПК 3.1);

участвовать в планировании, разработке и осуществлении мероприятий по энерго- и ресурсосбережению на производстве, внедрению систем автоматизации индивидуальных тепловых пунктов объектов сельского хозяйства(ПК 3.3),

использовать типовые технологии обслуживания теплоэнергетических систем, различные средства и технологии обучения, осуществлять сбор первичной информации и анализировать её при оценке потенциала энергосбережения различных объектов деятельности с использованием нормативной документации и современных методов поиска и обработки информации (ПК 3.4),

использовать и анализировать накопленный опыт в области эксплуатации энергетического оборудования в условиях развития науки и техники, приобретать новые знания, рассчитывать передаваемые тепловые потоки; оценивать потенциал энергосбережения на объекте деятельности за счет проведения энергосберегающих мероприятий (ПК 3.5),

проектировать АСУП определять источники, осуществлять анализ и оценку профессиональной информации, использовать различные информационные ресурсы (ПК-4.1);

применять актуальную нормативную документацию в области проектирования АСУП (ПК-4.2);

собирать показатели качества, характеризующие разрабатываемую и эксплуатируемую АСУП для различных этапов ее жизненного цикла, обработки данных по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и эксплуатируемую АСУП для различных этапов ее жизненного цикла. (ПК-4.3);

производить подготовку технических заданий на создание средств автоматизации, участие в разработке технико-экономических обоснований проектов элементов АСУП. (ПК-4.4);

производить расчет показателей технического уровня проектируемых объектов АСУП (ПК-4.5).

**Навыки:**

читать функциональные схемы автоматизации основного и вспомогательного оборудования систем теплоснабжения (ПК 1.2),

управления режимами работы тепловых энергоустановок (ПК 1.3),

основ дистанционного мониторинга и управления системами теплоснабжения (ПК 1.4),

составления и анализа энергетических балансов аппаратов, технологических установок, зданий и сооружений, промышленных предприятий и коммунальных потребителей (ПК 1.5),

подготовки электрооборудования к монтажу и управления электрифицированными процессами, связанными с сельскохозяйственными объектами (ПК-2.3),

проводить операции по эксплуатации электрооборудования, обеспечивающими высокую надежность и безопасность эксплуатации электроустановок (ПК-2.4),

проводить мероприятия по техническому обслуживанию и текущему ремонту, контрольным измерениям и послеремонтным испытаниям энергетических установок (ПК-2.5),

оценки потенциала энергосбережения и экологических преимуществ на предприятиях энергетики, промышленности ЖКХ, а также методами оценки эффективности типовых энергосберегающих

	<p>мероприятий и технологий (ПК 3.1);</p> <p>использования систем автоматического и ручного регулирования процессов производства, транспорта и распределения тепловой энергии (ПК 3.3),</p> <p>использования основных типов схем автоматизации теплотехнического оборудования и правил их построения (ПК 3.4),</p> <p>обеспечения эффективности производства, надёжности и безопасности эксплуатации теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения, экономии топливно-энергетических ресурсов, снижения трудозатрат на выработку и транспортировку тепловой энергии (ПК 3.5),</p> <p>проектировать АСУП, определять источники, осуществлять анализ и оценку профессиональной информации, использовать различные информационные ресурсы (ПК-4.1);</p> <p>применять актуальную нормативную документацию в области проектирования АСУП, применять актуальную нормативную документацию в области разработки и внедрения АСУП, применять методы проектирования АСУП (ПК-4.2);</p> <p>расчета показателей качества, характеризующих разрабатываемую и эксплуатируемую АСУП для различных этапов ее жизненного цикла, обработка данных по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и эксплуатируемую АСУП для различных этапов ее жизненного цикла. (ПК-4.3);</p> <p>подготовки технических заданий на создание средств автоматизации, участие в разработке технико-экономических обоснований проектов элементов АСУП. (ПК-4.4);</p> <p>расчета показателей технического уровня проектируемых объектов АСУП (ПК-4.5).</p>
<p><b>Краткая характеристика практики</b></p>	<p><b>Раздел 1. Подготовительный.</b> Ознакомление с организацией (предприятием), правилами внутреннего трудового распорядка, производственный инструктаж, в т.ч. инструктаж по технике безопасности.</p> <p><b>Раздел 2. Производственный.</b> Выполнение производственных заданий, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала</p> <p><b>Раздел 3. Аналитический.</b> Анализ полученной информации, подготовка отчета по практике, получение отзыва-характеристики</p> <p><b>Раздел 4. Отчетный.</b> Сдача отчета по практике, дневника и отзыва-характеристики на кафедру, устранение замечаний руководителя практики, защита отчета по практике</p>
<p><b>Форма отчетности</b></p>	<p>Дневник о прохождении практики, отчет о прохождении практики</p>
<p><b>Форма контроля</b></p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 8 – зачет с оценкой</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> курс 5 – зачет с оценкой</p>
<p><b>Автор(ы):</b></p>	<p>доцент кафедры ПЭЭСХ, к.т.н. А.А. Лысаков</p>