

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

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

*35.04.06 Агроинженерия*

---

*(код и наименование направления подготовки /специальности)*

**Традиционная и возобновляемая энергетика АПК**

---

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

## Перечень

Б2.О.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика

Б2.О.02(Н) Научно-исследовательская работа

Б2.В.01(Н) Научно-исследовательская работа

## Аннотация программы производственной практики

### Б2.О.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика

Форма обучения – очная		
<b>35.03.06 Агроинженерия</b>		
код	направление подготовки	
<b>Традиционная и возобновляемая энергетика АПК</b>		
Направленность программы		
Общая трудоемкость практики составляет 15 зет, 10 недель		
<b>Вид практики:</b>	производственная	
<b>Тип практики:</b>	технологическая (проектно-технологическая)	
<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>	получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области традиционной и возобновляемой энергетике АПК	
<b>Код и содержание компетенции</b>	<b>Обобщенные трудовые функции</b>	<b>Задачи практики</b>
ОПК-1 Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	Составлять отчет о современных проблемах науки и производства, с решением задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	Осуществлять сбор, обработку и анализ справочной и реферативной информации об объекте автоматизации, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", выполнять расчеты для составления отчета о предпроектном обследовании объекта автоматизации, применять методики и процедуры системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления

		организацией, требования частного технического задания на проведение предпроектного обследования объекта автоматизации к составу и со-держанию отчета о проведенном обследовании с целью определения полноты данных для его составления
<b>Место практики в структуре ОП ВО</b>	Б2.О.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика является производственной практикой и относится к обязательной части блока Б2 Практики	
<b>Код и наименование индикатора компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения при прохождении практики</b>	
УК-5.1 Идентифицирует и учитывает особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними	Знания: находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	
	Умения: 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 культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.	
	Навыки: недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.	
УК-6.1 Выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя приоритеты профессионального роста, в том числе на основе самооценки	Знания: оценивать личностные ресурсы по достижению целей управления своим временем в процессе реализации траектории саморазвития,	
	Умения: объяснять способы планирования свободного времени и проектирования траектории профессионального личностного роста	
	Навыки: критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных целей и задач	
УК-3.1 Выработывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели.	Знания: эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.	
	Умения: понимать особенности поведения выделенных групп людей, учитывать их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по	

	<p>возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).</p> <p>Навыки: предвидеть результаты (последствия) личных действий и планирования последовательности шагов для достижения заданного результата.</p>
УК-6.2 Реализует индивидуальную траекторию развития с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	Знания: основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни
	Умения: использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения
	Навыки: владеет методами управления собственным временем, технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков.
УК-5.2 Владеет навыками создания толерантной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	Знания: находит и использует необходимую информацию для создания толерантной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.
	Умения: создавать толерантную среды взаимодействия
	Навыки: создания толерантной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.
УК-3.2 Руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	Знания: основы работы с различными социальными группами
	Умения: эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями, опытом и презентации результатов работы команды.
	Навыки: обмена информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивать идеи других членов команды для достижения поставленной цели; соблюдать нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат
ОПК-1.1 Анализирует современные проблемы науки и производства решает задачи развития в области профессиональной деятельности и (или) организации	Знания: методологию и методы научного исследования; основные формы и методы научно-исследовательской деятельности, способы организации информационно-поисковой, экспериментальной и системно-аналитической деятельности.
	Умения: планировать и ставить цели проведения фундаментальных и прикладных научных исследований, разрабатывать схему и подбирать методы исследований, анализировать полученные результаты и делать выводы.
	Навыки: владеть методами организации научного исследования; навыками планирования, организации и проведения фундаментальных и прикладных научно-исследовательских работ.
ОПК-1.2 Применяет информационно-коммуникационные технологии для решения задач развития в области профессиональной	Знания: информационно-коммуникационных технологии для решения задач развития в области профессиональной деятельности и (или) организации
	Умения: решения задач с помощью информационно-коммуникационных технологий для развития в области профессиональной деятельности и (или) организации

деятельности и (или) организации	Навыки: применения информационно- коммуникационных технологии для решения задач развития в области профессиональной деятельности и (или) организации
ОПК-3.1 Использует знания методов решения задач при разработке новых технологий в технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства	Знания: новых технологий в технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства
	Умения: постановки задач по модернизации сельскохозяйственного производства
	Навыки: решения задач по модернизации сельскохозяйственного производства
ОПК-3.2 способность определять и анализировать проблемы, планировать стратегию их решения, брать на себя ответственность за результат деятельности	Знания: проблем в профессиональной деятельности
	Умения: планировать стратегию решения проблемы, брать на себя ответственность за результат деятельности
	Навыки: определять и анализировать проблемы.
<b>Краткая характеристика практики</b>	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>	Очная форма обучения: семестр 2 – зачет, семестр 4 - зачет
<b>Авторы</b>	к.т.н., доцент кафедры применения электроэнергии в сельском хозяйстве А.А. Лысаков

## Б2.В.01(Н) Научно-исследовательская работа

Форма обучения – очная		
<b>35.03.06 Агроинженерия</b>		
код	направление подготовки	
<b>Традиционная и возобновляемая энергетика АПК</b>		
Направленность программы		
<b>Общая трудоемкость практики составляет 23 зет, 6 недель</b>		
<b>Вид практики:</b>	производственная	
<b>Тип практики:</b>	Научно-исследовательская работа	
<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>	приобретение практических навыков, углубление и закрепление теоретических знаний по проведению научно-исследовательской работы	
<b>Код и содержание компетенции</b>	<b>Обобщенные трудовые функции</b>	<b>Задачи практики</b>
ОПК-4.3 Проводит научные исследования, анализирует результаты и готовит отчетные документы	Составлять научный отчет о современных проблемах науки и производства, с решением задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	Осуществлять сбор, обработку и анализ справочной и реферативной информации об объекте автоматизации, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", выполнять расчеты для составления отчета о предпроектном обследовании объекта автоматизации, применять методики и процедуры системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией, требования частного технического задания на проведение

		научно-исследовательского обследования объекта автоматизации к составу и со-держанию отчета о проведенном обследовании с целью определения полноты данных для его составления
<b>Место практики в структуре ОП ВО</b>	Б2.В.01(Н) Научно-исследовательская работа является производственной практикой и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б2 Практики	
<b>Код и наименование индикатора компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения при прохождении практики</b>	
УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Знания: особенностей системного и критического мышления и готовность к нему.	
	Умения: применять логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности, определяет практические последствия предложенного решения задачи.	
	Навыки: сопоставлять разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.	
УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения	Знания: методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	
	Умения: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач	
	Навыки: анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.	
УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	Знания: формулировок в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение;	
	Умения: выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	
	Навыки: конструктивного преодоления возникающих проблем в проектной деятельности.	
УК-2.2 Организует и координирует работу участников проекта,	Знания: действующих правовых норм и ограничений, оказывающих регулирующее воздействие на проектную деятельность	



способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами	Умения: определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности; планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов
	Навыки: определения круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-4.1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)	Знания: методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.
	Умения: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках.
	Навыки: критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках.
УК-4.2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.	Знания: стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках.
	Умения: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках.
	Навыки: владения различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.
ПК-1.1 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	Знания: способов получения научно-технической информации и результатов исследований
	Умения: проведения анализа научно-технической информации
	Навыки: проведения работ по обработке и анализу результатов научных исследований
ПК-1.2 Руководство группой работников при исследовании самостоятельных тем	Знания: основы работы с различными социальными группами
	Умения: эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями, опытом и презентации результатов работы команды.
	Навыки: обмена информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивать идеи других членов команды для достижения поставленной цели; соблюдать нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат
ПК-1.3 Способен проводить патентные исследования и определение характеристик продукции (услуг)	Знания: алгоритма и структуры патентных исследований
	Умения: работать с базами данных российских и зарубежных изобретений
	Навыки: научного, технического и стоимостного определения характеристик продукции (услуг)

<b>Краткая характеристика практики</b>	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>	Очная форма обучения: семестр 1 – зачет, семестр 3 – зачет, семестр 4 – зачет,
<b>Авторы</b>	к.т.н., доцент кафедры применения электроэнергии в сельском хозяйстве А.А. Лысаков

**Б2.О.02(Н) Научно-исследовательская работа**

Форма обучения – очная		
<b>35.03.06 Агроинженерия</b>		
код	направление подготовки	
Традиционная и возобновляемая энергетика АПК		
Направленность программы		
<b>Общая трудоемкость практики составляет 9 зет, 6 недель</b>		
<b>Вид практики:</b>	производственная	
<b>Тип практики:</b>	Научно-исследовательская работа	
<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>	приобретение практических навыков, углубление и закрепление теоретических знаний по проведению научно-исследовательской работы	
<b>Код и содержание компетенции</b>	<b>Обобщенные трудовые функции</b>	<b>Задачи практики</b>
ОПК-4.3 Проводит научные исследования, анализирует результаты и готовит отчетные документы	Составлять научный отчет о современных проблемах науки и производства, с решением задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	Осуществлять сбор, обработку и анализ справочной и реферативной информации об объекте автоматизации, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", выполнять расчеты для составления отчета о предпроектном обследовании объекта автоматизации, применять методики и процедуры системы менеджмента качества, правила автоматизированной системы управления организацией, требования частного технического задания на проведение

		научно-исследовательского обследования объекта автоматизации к составу и со-держанию отчета о проведенном обследовании с целью определения полноты данных для его составления
<b>Место практики в структуре ОП ВО</b>	Б2.О.02(Н) Научно-исследовательская работа является производственной практикой и относится к обязательной части блока Б2 Практики	
<b>Код и наименование индикатора компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения при прохождении практики</b>	
УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Знания: особенностей системного и критического мышления и готовность к нему.	
	Умения: применять логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности, определяет практические последствия предложенного решения задачи.	
	Навыки: сопоставлять разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.	
УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения	Знания: методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	
	Умения: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач	
	Навыки: анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.	
УК-3.1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели.	Знания: эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.	
	Умения: понимать особенности поведения выделенных групп людей, учитывать 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.).	
	Навыки: предвидеть результаты (последствия) личных действий и планирования последовательности шагов для достижения заданного результата.	

УК-4.1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)	Знания: методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.
	Умения: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках.
	Навыки: критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках.
УК-4.2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.	Знания: стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках.
	Умения: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках.
	Навыки: владения различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.
УК-3.2 Руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	Знания: основы работы с различными социальными группами
	Умения: эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями, опытом и презентации результатов работы команды.
	Навыки: обмена информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивать идеи других членов команды для достижения поставленной цели; соблюдать нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат
ОПК-1.1 Анализирует современные проблемы науки и производства решает задачи развития в области профессиональной деятельности и (или) организации	Знания: методологию и методы научного исследования; основные формы и методы научно-исследовательской деятельности, способы организации информационно-поисковой, экспериментальной и системно-аналитической деятельности.
	Умения: планировать и ставить цели проведения фундаментальных и прикладных научных исследований, разрабатывать схему и подбирать методы исследований, анализировать полученные результаты и делать выводы.
	Навыки: владеть методами организации научного исследования; навыками планирования, организации и проведения фундаментальных и прикладных научно-исследовательских работ.
ОПК-1.2 Применяет информационно-коммуникационные технологии для решения задач развития в области профессиональной деятельности и (или) организации	Знания: информационно-коммуникационных технологии для решения задач развития в области профессиональной деятельности и (или) организации
	Умения: решения задач с помощью информационно-коммуникационных технологии для развития в области профессиональной деятельности и (или) организации
	Навыки: применения информационно-коммуникационных технологии для решения задач развития в области профессиональной деятельности и (или) организации
ОПК-2.1 Передает профессиональные	Знания: современных педагогических методик
	Умения: передачи современных знаний

знания с использованием современных педагогических методик	Навыки: реализации передачи знаний с использованием современных педагогических методик
ОПК-2.2 Демонстрирует знание технологии проектирования образовательных программ и систем; нормативно-правовые основы профессиональной деятельности; условия, способы и средства личностного и профессионального саморазвития	Знания: технологии проектирования образовательных программ и систем
	Умения: демонстрировать знания технологии проектирования образовательных программ и систем;
	Навыки: применения основ профессиональной деятельности; способы и средства личностного и профессионального саморазвития
ОПК - 4.1 Выбирает стандартные и разрабатывает частные методики проведения экспериментов и испытаний, анализирует достоверность полученных результатов; готовит отчетные документы	Знания: стандартных и частных методик проведения экспериментов и испытаний
	Умения: анализировать достоверность полученных результатов проведения экспериментов и испытаний
	Навыки: подготовки отчетных документов по результатам проведения экспериментов и испытаний
ОПК – 4.2 Владеет методами сравнения результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами; навыками работы на исследовательском оборудовании	Знания: схемы отечественных и зарубежных разработок
	Умения: сравнивать результаты исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами
	Навыки: работы на исследовательском оборудовании
ОПК-4.3 Проводит научные исследования, анализирует результаты и готовит отчетные документы	Знания: плана, порядка проведения научных исследований
	Умения: составлять и готовить отчетные документы по результатам исследований
	Навыки: проведения научных исследований
<b>Краткая характеристика практики</b>	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>	Очная форма обучения: семестр 2 – зачет

<b>Авторы</b>	к.т.н., доцент кафедры применения электроэнергии в сельском хозяйстве А.А. Лысаков