

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»**

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

_____ А.В. Малахов
(ФИО) (подпись)

27 июня 2023 г.

**Общая характеристика
основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата**

Направление подготовки /специальность

35.03.06
(код)

Агроинженерия

(направление подготовки/специальность)

Профиль «Электрооборудование и электротехнологии в АПК»

Форма обучения: *очная, заочная*

Курск – 2023

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профиль «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» реализуемая Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «23» августа 2017 г. №813

ОПОП утверждена на Ученом совете ФГБОУ ВО «Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова» (протокол № 8 от 27 июня 2023 г.).

ОПОП по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профиль «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» разработана кафедрой электротехники и электроэнергетики (протокол № 11 от 27 июня 2023 г.).

Разработчик:

заведующий кафедрой, д.т.н., профессор Серебровский В.И.

(должность, ученая степень, звание)

(ФИО)

(подпись)

1. Нормативные правовые и методические документы для ОПОП

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «23» августа 2017 г. №813 (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. N 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. N 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. N 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (с изменениями и дополнениями);
- Устав Университета;
- иные нормативные и локальные документы.

2. Цели основной профессиональной образовательной программы

Целью ОПОП в области воспитания является формирование и развитие социально-личностных качеств личности у обучающихся, таких как: нравственность, толерантность, способность к социальной адаптации, стремление к саморазвитию и реализации творческого потенциала, целеустремленность, гражданская позиция, коммуникативность и др.

Целью ОПОП в области обучения является подготовка квалифицированных кадров в области агроинженерии посредством формирования у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профиль «Электрооборудование и электротехнологии в АПК», а также развитие профессионально важных качеств личности, позволяющих реализовать сформированные компетенции в эффективной профессиональной деятельности по профилю подготовки.

3. Требования к уровню образования при приеме для обучения

К освоению основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профиль «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» допускаются лица, имеющие среднее общее образование.

4. Срок получения образования

Срок получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых образовательных технологий): в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года; в заочной форме обучения увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения; при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

5. Объем основной профессиональной образовательной программы

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану. Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

6. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

6.1 Область(и) профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу *бакалавриата* (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

13 Сельское хозяйство (в сфере использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и

оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства).

6.2 Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускника

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующего типа: производственно-технологический.

6.3 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Направленность основной профессиональной образовательной программы 35.03.06 Агроинженерия, профиль «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» конкретизирует содержание программы в рамках направления подготовки путем ориентации ее на следующие объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания: электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства сельскохозяйственного назначения.

Таблица 1. Соотнесение профессиональных стандарта(ов) с задачами профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности	Тип(ы) задач(и) профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Профессиональный (ые) стандарт(ы)
13 Сельское хозяйство (в сфере использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства).	Производственно-технологический	Монтаж, наладка, эксплуатация энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельском хозяйстве Осуществление производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и	Электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного назначения.

		<p>электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве.</p> <p>Выполнение работ по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве</p>	
--	--	--	--

7. Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профиль «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, индикаторы достижения компетенций.

Таблица 2. Универсальные компетенции и индикаторы достижения компетенций

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника и индикатор достижения компетенции	
Системное критическое мышление	и УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
	УК-1.1	Выполняет поиск необходимой информации.
	УК-1.2	Критически анализирует информацию и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи
	УК -1.3	Применяет системный подход для решения поставленных задач.
Разработка и реализация проектов	и 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	

	УК-2.1	Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение
	УК-2.2	Выбирает оптимальные способы решения задач, обеспечивающих достижение цели
	УК -2.3	Применяет действующие правовые нормы и учитывает имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении задач, обеспечивающих достижение цели
Командная работа и лидерство	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
	УК-3.1	Осуществляет эффективное социальное взаимодействие.
	УК-3.2	Определяет стратегию поведения для реализации своей роли в команде
	УК -3.3	Взаимодействует с другими членами команды для достижения запланированного результата
	УК -3.4	Взаимодействует в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью
Коммуникация	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 приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.
	УК -4.2	Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном и иностранном (ых) языках.
	УК -4.3	Использует современные информационно – коммуникативные средства
Межкультурное взаимодействие	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
	УК -5.1	Анализирует современное состояние общества и интерпретирует проблемы современности с позиций этики, исторических и философских знаний
	УК – 5.2	Демонстрирует уважительные отношения к историческому наследию и традициям различных социальных групп в контексте истории, религии и философии.

	УК -5.3	Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социо - культурных особенностей в целях успешного выполнения поставленных задач.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
	УК-6.1	Эффективно планирует собственное время
	УК-6.2	Планирует траекторию профессионального развития
	УК-6.3	Реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
	УК-7.1	Применяет основы физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	УК-7.2	Применяет методики и методы для укрепления здоровья и профилактики профессиональных заболеваний
	УК-7.3	Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной физической культуры
Безопасность жизнедеятельности	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
	УК-8.1	Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека в чрезвычайных ситуациях и в зонах военных конфликтов.
	УК-8.2	Обеспечивает безопасные и (или) комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты.
	УК-8.3	Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте, а также в зоне военных действий
Экономическая культура, в том	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	

числе финансовая грамотность	УК-9.1	Выбирает законы, регламентирующие экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности
	УК-9.2	Обосновывает принятия экономических решений, используя методы экономического планирования для достижения поставленных целей
	УК-9.3	Применяет экономические инструменты в профессиональной деятельности
Гражданская позиция	УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
	УК-10.1	Использует действующие правовые нормы обеспечивающие борьбу с коррупцией, экстремизмом и терроризмом в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции экстремизма и терроризма и формирования нетерпимого отношения к ним
	УК-10.2	Планирует, организывает и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращения коррупции экстремизма и терроризма в социуме
	УК-10.3	Взаимодействует в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции, экстремизму и терроризму

Таблица 3. Общепрофессиональные компетенции и индикаторы достижения компетенций

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника
Общепрофессиональные навыки	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 технологий и средств механизации в сельском хозяйстве
Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	
Правовые основы профессиональной деятельности	ОПК-2- Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности.	
	ОПК-2.1	Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства
	ОПК-2.2	Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с сельскохозяйственной техникой и оборудованием
	ОПК-2.3	Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования
	ОПК-2.4	Оформляет специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования
	ОПК-2.5	Ведет учетно-отчетную документацию сельскохозяйственной техники и оборудования, в том числе в электронном виде
Учет факторов внешней среды	ОПК-3- Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов.	
	ОПК-3.1	Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов,

		регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве
	ОПК-3.2	Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов
	ОПК-3.3	Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
Современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	
	ОПК-4.1	Использует материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства.
	ОПК-4.2	Обосновывает применение современных технологий сельскохозяйственного производства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства
Представление результатов профессиональной деятельности	ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	
	ОПК-5.1	Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии
	ОПК-5.2	Использует классические и современные методы исследования в агроинженерии
Общепрофессиональные навыки	ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	
	ОПК-6.1	Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства
	ОПК-6.2	Определяет экономическую эффективность применения технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства
Общепрофессиональные навыки	ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
	ОПК-7.1	Понимает принципы работы современных информационных технологий
	ОПК-7.2	Демонстрирует базовые навыки работы с современными информационными технологиями
	ОПК-7.3	Реализует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

Профессиональные компетенции, устанавливаемые основной профессиональной образовательной программой, формируются на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, а также на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники.

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профиль «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» у выпускника должны быть сформированы следующие **профессиональные компетенции** и индикаторы достижения.

Таблица 4. Профессиональные компетенции и индикаторы достижения компетенций, устанавливаемые основной профессиональной образовательной программой, формируемые на основе профессиональных стандартов

Код компетенции и индикатора достижения	Наименование профессиональной компетенции и индикатора достижения	
ПК-1	Способен организовать монтаж, наладку, эксплуатацию энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	Определена на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники
ПК-1.1	Демонстрирует знания технологии монтажа, диагностики энергетического, электротехнического оборудования и передового опыта в области эксплуатации энергетического и	

	электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	
ПК-1.2	Производит выдачу производственных заданий персоналу по выполнению работ, связанных с монтажом, наладкой, диагностикой и эксплуатацией энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок, и контроль их выполнения	
ПК-1.3	Вносит коррективы в планы работы подразделения для внедрения предложений по повышению эффективности монтажа, наладки и эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок, согласованных с руководством организации	
ПК-2	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	Определена на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники
ПК-2.1	Осуществляет проверку работоспособности инструмента, энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве с оформлением соответствующих документов	
ПК-2.2	Осуществляет проверку качества выполняемых работ по монтажу, наладке, ремонту и эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве на соответствие требованиям и, в случае несоответствия, дает рекомендации по исправлению	
ПК-3	Способен выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	Определена на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями,

		объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники
ПК-3.1	Демонстрирует знания энергетического, электротехнического оборудования и передового опыта в области эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	
ПК-3.2	Вносит предложения и выполняет работы по повышению эффективности эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок	
ПК-4	Способен организовать работу по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования и систем электроснабжения	Определена на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники
ПК-4.1	Рассчитывает и анализирует параметры электрооборудования систем электроснабжения объекта.	
ПК-4.2	Рассчитывает и анализирует режимы работы системы электроснабжения объекта	
ПК-4.3	Выбирает оптимальные технические решения для разработки отдельных разделов проектов систем электроснабжения объектов	
ПК-5	Способен использовать сквозные цифровые технологии и искусственный интеллект для решения задач профессиональной деятельности	Определена на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями,

		объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники
ПК-5.1	Обоснованно выбирает и применяет современные информационные технологии	
ПК-5.2	Решает прикладные задачи и участвует в реализации проектов в области сквозной цифровой технологии	
ПК-5.3	Владеет знаниями о критериях и методах структурирования информации с применением цифровых технологий	