

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.06.2023 16:08:52
Уникальный программный ключ:
297fef716e5ece559822a236feffc4d8a43d0cf1

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова»

ПРИНЯТО
Решением Ученого совета
от 27 июня 2023 г.
Протокол № 8.

УТВЕРЖДАЮ
Ректор _____ А.В. Мусьял
27 июня 2023 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ
ПОДГОТОВКИ / СПЕЦИАЛЬНОСТИ

35.04.06 Агроинженерия
(код) (направление подготовки/специальность)

Профиль «Современные технологии в агроинженерии»

Год начала подготовки: 2022

Квалификация выпускника *магистр*
Нормативный срок обучения *2 года по очной форме / 2,3 года по заочной форме*
Форма обучения *очная, заочная*

Курск 2023

**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 магистратуры**

Направление подготовки /специальность

35.04.06

(код)

Агроинженерия

(направление подготовки/специальность)

Профиль «Современные технологии в агроинженерии»

Форма обучения: очная, заочная

Курск – 2023

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, профиль «Современные технологии в агроинженерии» 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 35.04.06 Агроинженерия утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 года № 709.

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 35.04.06 Агроинженерия, профиль «Современные технологии в агроинженерии» 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 35.04.06 Агроинженерия (с изменениями и дополнениями);
- Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 года N 555н
- 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 АПК инженерного направления посредством формирования у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 35.04.06 Агроинженерия, профиль «Современные технологии в агроинженерии», 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 программы магистратуры 35.04.06 Агроинженерия, профиль «Современные технологии в агроинженерии» допускаются лица, имеющие высшее образование любого уровня.

4. Срок получения образования

Срок получения образования по программе магистратуры (вне зависимости от применяемых образовательных технологий): в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года; заочной форме обучения увеличивается не менее чем на 3 месяца и не более чем на полгода 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 полгода по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

5. Объем основной профессиональной образовательной программы

Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану. Объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры 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 *магистратуры* (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

13 Сельское хозяйство (в сфере организации и осуществления технической и технологической модернизации сельскохозяйственного

производства, в сфере эффективного 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 магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: технологический, проектный

6.3 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Направленность основной профессиональной образовательной программы конкретизирует содержание программы в рамках направления подготовки 35.04.06 Агроинженерия, профиль «Современные технологии в агроинженерии» путем ориентации ее на следующие объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания: машинные технологии и системы машин для производства, хранения и транспортирования продукции растениеводства и животноводства; технологии технического обслуживания, диагностирования и ремонта машин и оборудования; методы и средства испытания машин; машины, установки, аппараты, приборы и оборудование для хранения и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства, а также технологии и технические средства перерабатывающих производств; электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации 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 организации и осуществления технической и технологической модернизации сельскохозяйственног	Проектный, технологический	Проектирование машин и их рабочих органов, приборов, аппаратов, оборудования для инженерного Обеспечения производства, хранения и	Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства» Утвержден приказом Министратруда и социальной защиты Российской Федерацииот 2

<p>о производства, в сфере эффективного 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).</p>		<p>переработки сельскохозяйственной продукции Проектирование технологических процессов производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники. Проектирование систем энергообеспечения, электрификации и автоматизации для объектов сельскохозяйственного назначения. Выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. Обеспечение эффективного использования и надежной работы сложных технических систем при производстве, хранении и переработке сельскохозяйственной продукции. Поиск путей сокращения затрат на выполнение механизированных, электрифицированных и автоматизированных</p>	<p>сентября 2020 года N 555н</p>
---	--	--	----------------------------------

		производственных процессов. Разработка технических заданий на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации, электрификации, автоматизации и средств технологического оснащения.	
--	--	---	--

7. Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, профиль «Современные технологии в агроинженерии» 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 и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
	УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
	УК-1.2	Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации по проблемной ситуации
	УК -1.3	Вырабатывает стратегию действий в проблемных ситуациях
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
	УК-2.1	Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих её достижение

	УК-2.2	Выбирает оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели
	УК -2.3	Решает конкретные задачи проекта и публично представляет результаты
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
	УК-3.1	Организует и руководит командой
	УК-3.2	Осуществляет социальное и командное взаимодействие в процессе достижения поставленной цели
	УК -3.3	Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника и индикатор достижения компетенции	
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	
	УК-4.1	Применяет современные коммуникативные технологии
	УК-4.2	Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
	УК -4.3	Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	
	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	Воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
	УК -5.3	Создает недискриминационную среду взаимодействия при выполнении профессиональных задач
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	
	УК-6.1	Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития
	УК-6.2	Управляет своим временем, выстраивает и реализует траекторию саморазвития
	УК -6.3	Совершенствует и реализует траектории саморазвития на основе принципов самооценки и образования в течение всей жизни

Таблица 3. Общепрофессиональные компетенции
и индикаторы достижения компетенций

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	
Применение достижений науки и производства в профессиональной деятельности	ОПК-1-Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации.	
	ОПК-1.1	Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии.
	ОПК-1.2	Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов.
	ОПК-1.3	Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии.
Педагогическая культура	ОПК-2-Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик.	
	ОПК-2.1	Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида.
	ОПК-2.2	Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения).
	ОПК-2.3	Передает профессиональные знания в области агроинженерии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии сельскохозяйственного производства.
Использование современных методов решения задач	ОПК-3-Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности.	
	ОПК-3.1	Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии.
	ОПК-3.2	Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии.
	ОПК-3.3	Разрабатывает нестандартные методы решения задач

Исследовательская деятельность	ОПК-4-Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы.	
	ОПК-4.1	Анализирует методы и способы решения исследовательских задач.
	ОПК-4.2	Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии.
	ОПК-4.3	Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач.
Аналитическая деятельность	ОПК-5-Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности.	
	ОПК-5.1	Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии.
	ОПК-5.2	Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агроинженерии.
	ОПК-5.3	Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии.
Организация и управление производством	ОПК-6-Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.	
	ОПК-6.1	Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом.
	ОПК-6.2	Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации.
	ОПК-6.3	Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой.

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 35.04.06 Агроинженерия, профиль «Современные технологии в агроинженерии» 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

Индекс	Наименование	Код и наименование профессиональной компетенции и индикаторов достижения	Требования к образованию
13	СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО		
13.001	Специалист в области механизации сельского хозяйства	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	
Е	Управление механизацией и автоматизацией технологических процессов	ПК-1	Высшее образование - магистратура
Е/013.7	Разработка перспективных планов и технологий в области механизации и автоматизации процессов сельскохозяйственной организации	ПК-1 Способен разрабатывать перспективные планы и технологии в области механизации и автоматизации процессов сельскохозяйственной организации	
ТД.1	Проектирование механизированных и автоматизированных технологических процессов в сельском хозяйстве с использованием методов математического моделирования	ПК-1.1 Проектирует механизированные и автоматизированные технологические процессы в сельском хозяйстве с использованием методов математического моделирования	
ТД.3	Разработка планов модернизации оборудования, технического перевооружения сельскохозяйственной организации, внедрения средств комплексной	ПК-1.2 Разрабатывает планы модернизации оборудования, технического перевооружения сельскохозяйственной организации, внедрения средств комплексной механизации и автоматизации технологических процессов	

	механизации и автоматизации технологических процессов	
У.10	Выбирать технические средства, оборудование, программное обеспечение для автоматизированного контроля и управления процессами в растениеводстве и животноводстве	ПК-1.3 Выбирает технические средства, оборудование, программное обеспечение для автоматизированного контроля и управления процессами в растениеводстве и животноводстве
Е/02.7	Управление производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники	ПК-2Способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники
ТД.3	Материально-техническое и кадровое обеспечение подразделений технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники	ПК-2.1 Обеспечивает материально-техническое и кадровое обеспечение подразделений технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники
ТД.4	Оценка эффективности реализации перспективного и текущего планов развития животноводства в организации	ПК-2.2 Оценивает эффективность реализации перспективного и текущего планов развития растениеводства и животноводства в организации
Зн.9	Резервы повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники в организации	ПК-2.3 Выявляет резервы повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники в организации
Е/03.7	Проведение испытаний новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники	ПК-3Способен проводить испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники
ТД.4	Оценка технических параметров образца сельскохозяйственной техники (изделия)	ПК-3.1 Оценивает технические параметры образцов сельскохозяйственной техники (изделия)

ТД.6	Энергетическая оценка образца сельскохозяйственной техники (изделия)	ПК-3.2 Проводит энергетическую оценку образца сельскохозяйственной техники (изделия)
ТД.9	Эксплуатационно-технологическая оценка образца сельскохозяйственной техники (изделия)	ПК-3.3 Применяет эксплуатационно-технологическую оценку образца сельскохозяйственной техники (изделия)

Таблица 5. Профессиональные компетенции и индикаторы достижения компетенций 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.

Код компетенции и индикатора достижения	Наименование профессиональной компетенции и индикатора достижения	
ПК-4	Использует сквозные цифровые технологии для решения различных исследовательских и профессиональных задач	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	Применяет информационные технологии, основные информационно-поисковые и экспертные системы в исследовательской и профессиональной деятельности	
ПК-4.2	Структурирует информацию с применением цифровых технологий	
ПК-4.3	Использует различные программные средства, базы данных и поисковые системы	