

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Хохлова Елена Васильевна  
Должность: Первый проректор-проректор по учебной работе  
Дата подписания: 18.08.2025 17:15:42  
Уникальный программный ключ:  
ffa7ebcbdf3ee64e19f72e2c06ed7dc0d539cecd

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 7 от 06.06.2025

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

35.04.06

Направление 35.04.06 - Агроинженерия

Направленность (профиль) - Электротехнологии, электрооборудование и автоматизация технологических процессов

Программа магистратуры: Электротехнологии, электрооборудование и автоматизация технологических процессов  
Кафедра: Кафедра автоматизации и роботизации технологических процессов имени академика И.Ф. Бородина  
Институт: Механики и энергетики имени В.П. Горячкина

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 2 г. 4 м.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Образовательный стандарт (ФГОС) № 709 от 26.07.2017

### СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Начальник УО

И.о. директора института

И.о. зав. кафедрой

Руководитель ОПОП

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор-проректор по учебной работе

Хохлова Е.В.

6 июля 2025г.



/ Захарова С.А./

/ Сашина Л.М./

/ Арженковский А.Г./

/ Шабеев Е.А./

/ Андреев С.А./

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

35.04.06

Направление 35.04.06 - Агроинженерия

Направленность (профиль) - Электротехнологии, электрооборудование и автоматизация технологических процессов

Программа магистратуры: Электротехнологии, электрооборудование и автоматизация технологических процессов

Кафедра: Кафедра автоматизации и роботизации технологических процессов имени академика И.Ф. Бородина

Факультет: Заочного образования

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 709 от 26.07.2017

Срок получения образования: 2 г. 4 м.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

технологический

Календарный учебный график 2025-2026 г.

[illegible]

## Календарный учебный график 2026-2027 г.

[illegible]

Календарный учебный график 2027-2028 г.

[illegible]

График сессий

	Курс 1				Курс 2				Курс 3	
	Зимняя		Летняя		Зимняя		Летняя		Зимняя	
Продолжительность	20		20		20		20		7	
Дата начала/Номер недели	12 января 2026 г.	16	18 мая 2026 г.	34	11 января 2027 г.	16	17 мая 2027 г.	34	8 ноября 2027 г.	7
Дата окончания/Номер недели	31 января 2026 г.	18	6 июня 2026 г.	36	30 января 2027 г.	18	5 июня 2027 г.	36	14 ноября 2027 г.	7

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Итого
	Теоретическое обучение и практики	36 1/6	36	5 1/6	77 2/6
Э	Экзаменационные сессии	6	6	1	13
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена			2	2
К	Продолжительность каникул	52 дн	53 дн	27 дн	132 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	15 дн	15 дн	8 дн	38 дн
Продолжительность		365 дн	365 дн	123 дн	
Студентов		1			
Групп					



Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	-
Б1.О.01	Методология научных исследований	
Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	
Б1.В.01	Профессиональный модуль по направленности (профилю) "Электротехнологии, электрооборудование и автоматизация технологических процессов"	
Б1.В.01.05	Искусственный интеллект в электротехнологиях и автоматизации технологических процессов	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные проблемы энергосбережения в электроприводе	
Б1.В.ДВ.01.02	Перспективы развития электропривода	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Диспетчерское управление машинно-тракторным парком	
УК-1.2	Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	-
Б1.О.01	Методология научных исследований	
Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	
Б1.О.04	Патентование и защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.01	Профессиональный модуль по направленности (профилю) "Электротехнологии, электрооборудование и автоматизация технологических процессов"	
Б1.В.01.02	Теория эксперимента	
Б1.В.01.05	Искусственный интеллект в электротехнологиях и автоматизации технологических процессов	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы эффективного управления технологическими процессами в АПК	
Б1.В.ДВ.02.02	Технические средства управления	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Диспетчерское управление машинно-тракторным парком	
УК-1.3	Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения	-
Б1.О.01	Методология научных исследований	
Б1.В.01	Профессиональный модуль по направленности (профилю) "Электротехнологии, электрооборудование и автоматизация технологических процессов"	
Б1.В.01.05	Искусственный интеллект в электротехнологиях и автоматизации технологических процессов	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.4	Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	-
Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	

	Б1.В.01	Профессиональный модуль по направленности (профилю) "Электротехнологии, электрооборудование и автоматизация технологических процессов"	
	Б1.В.01.05	Искусственный интеллект в электротехнологиях и автоматизации технологических процессов	
	Б1.В.ДВ.01.01	Современные проблемы энергосбережения в электроприводе	
	Б1.В.ДВ.01.02	Перспективы развития электропривода	
	Б1.В.ДВ.02.01	Основы эффективного управления технологическими процессами в АПК	
	Б1.В.ДВ.02.02	Технические средства управления	
	Б2.О.01	Производственная практика	
	Б2.О.01.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б2.В.01	Производственная практика	
	Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.03	Диспетчерское управление машинно-тракторным парком	
УК-2		Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
	УК-2.1	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	-
	Б1.О.01	Методология научных исследований	
	Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	
	Б2.В.01	Производственная практика	
	Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.02	Основы глобального управления	
	УК-2.2	Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата	-
	Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	
	Б1.О.07	Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	УК-2.3	Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	-
	Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	
	Б2.В.01	Производственная практика	
	Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	УК-2.4	Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами	-
	Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	
	Б1.О.07	Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	УК-2.5	Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	-
	Б1.О.01	Методология научных исследований	
	Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	
	Б1.О.07	Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК	
	Б2.В.01	Производственная практика	

	Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.6		Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	-
	Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	
	Б1.О.07	Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3		Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1		Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели	-
	Б1.В.ДВ.02.01	Основы эффективного управления технологическими процессами в АПК	
	Б1.В.ДВ.02.02	Технические средства управления	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.02	Основы глобального управления	
УК-3.2		Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий	-
	Б1.О.07	Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3		Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон	-
	Б1.О.07	Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.4		Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий	-
	Б1.О.07	Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.5		Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений	-
	Б1.О.07	Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4		Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1		Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)	-
	Б1.О.01	Методология научных исследований	
	Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2		Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные	-
	Б1.О.01	Методология научных исследований	
	Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3		Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях	-
	Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5		Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК



УК-5.1	Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	-
Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	
Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01(П)	Педагогическая практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	-
Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01(П)	Педагогическая практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1	Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	-
Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста	-
Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3	Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	-
Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации;	ОПК
ОПК-1.1	Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии	-
Б1.О.01	Методология научных исследований	
Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	
Б1.О.07	Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов	-
Б1.О.04	Патентование и защита интеллектуальной собственности	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агроинженерии	-
Б1.О.01	Методология научных исследований	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

ОПК-1.4	Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения профессиональной деятельности в агроинженерии	-
Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	
Б1.О.07	Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик;	ОПК
ОПК-2.1	Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	-
Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01(П)	Педагогическая практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения)	-
Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01(П)	Педагогическая практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Передает профессиональные знания в области агроинженерии, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии сельскохозяйственного производства	-
Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.01(П)	Педагогическая практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-3.1	Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агроинженерии	-
Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	
Б1.О.04	Патентование и защита интеллектуальной собственности	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агроинженерии	-
Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	
Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	
Б1.О.07	Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК	
Б2.О.01	Производственная практика	
Б2.О.01.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;	ОПК
ОПК-4.1	Анализирует методы и способы решения исследовательских задач	-
Б1.О.01	Методология научных исследований	

	Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	
	Б2.О.01	Производственная практика	
	Б2.О.01.03(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агроинженерии		-
	Б1.О.01	Методология научных исследований	
	Б2.О.01	Производственная практика	
	Б2.О.01.03(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач		-
	Б1.О.01	Методология научных исследований	
	Б2.О.01	Производственная практика	
	Б2.О.01.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б2.О.01.03(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;		ОПК
ОПК-5.1	Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии		-
	Б1.О.01	Методология научных исследований	
	Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	
	Б1.О.04	Патентование и защита интеллектуальной собственности	
	Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	
	Б1.О.07	Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агроинженерии		-
	Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	
	Б1.О.07	Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агроинженерии		-
	Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	
	Б1.О.07	Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК	
	Б2.О.01	Производственная практика	
	Б2.О.01.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.		ОПК
ОПК-6.1	Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом		-
	Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	
	Б1.О.07	Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации		-
	Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	

	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3		Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой	-
	Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
	Б2.О.01	Производственная практика	
	Б2.О.01.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКдпо-1		Способен формировать политику в области планирования качества продукции (работ, услуг) в организации	-
	ПКдпо-1.1	Способен анализировать и обобщать данные передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством	-
	Б1.В.02	Специалист по качеству	
	Б1.В.02.01	Системы качества	
	Б1.В.02.05	Всеобщее управление качеством	
	Б1.В.02.06	Учебная практика по программе "Управление качеством"	
	Б1.В.02.07(К)	Экзамен по модулю "Специалист по качеству"	
ПКдпо-1.2		Способен ставить задачи и контролировать выполнения работниками, осуществляющими деятельность в области планирования качества выпускаемой продукции (работ, услуг)	-
	Б1.В.02	Специалист по качеству	
	Б1.В.02.01	Системы качества	
	Б1.В.02.04	Средства и методы управления качеством	
	Б1.В.02.05	Всеобщее управление качеством	
	Б1.В.02.06	Учебная практика по программе "Управление качеством"	
	Б1.В.02.07(К)	Экзамен по модулю "Специалист по качеству"	
ПКдпо-2		Способен обеспечивать функционирование системы управления качеством (менеджмента качества)	-
	ПКдпо-2.1	Способен применять методы и инструменты управления качеством при решении различных типов практических задач по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям	-
	Б1.В.02	Специалист по качеству	
	Б1.В.02.02	Статистические методы в управлении качеством	
	Б1.В.02.03	Информационные технологии в управлении качеством и защита информации	
	Б1.В.02.04	Средства и методы управления качеством	
	Б1.В.02.06	Учебная практика по программе "Управление качеством"	
	Б1.В.02.07(К)	Экзамен по модулю "Специалист по качеству"	
ПКдпо-2.2		Разрабатывает методики по применению новых методов контроля (качественных и количественных) показателей качества продукции (услуг) в организации	-
	Б1.В.02	Специалист по качеству	
	Б1.В.02.04	Средства и методы управления качеством	
	Б1.В.02.05	Всеобщее управление качеством	
	Б1.В.02.06	Учебная практика по программе "Управление качеством"	
	Б1.В.02.07(К)	Экзамен по модулю "Специалист по качеству"	
ПКдпо-3		Способен организовывать контроль выпуска продукции (работ, услуг), соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утверждённым образцам (эталонам) и технической документацией, условиям поставок и договоров	-
	ПКдпо-3.1	Способен контролировать функционирование системы управления качеством (менеджмента качества) в организации	-
	Б1.В.02	Специалист по качеству	

Б1.В.02.01	Системы качества	
Б1.В.02.02	Статистические методы в управлении качеством	
Б1.В.02.03	Информационные технологии в управлении качеством и защита информации	
Б1.В.02.04	Средства и методы управления качеством	
Б1.В.02.06	Учебная практика по программе "Управление качеством"	
Б1.В.02.07(К)	Экзамен по модулю "Специалист по качеству"	
ПКдпо-3.2	Способен исследовать причины возникновения дефектов и нарушений технологии, производства продукции (работ, услуг) с целью выявления неконтролируемых параметров качества продукции	-
Б1.В.02	Специалист по качеству	
Б1.В.02.02	Статистические методы в управлении качеством	
Б1.В.02.04	Средства и методы управления качеством	
Б1.В.02.06	Учебная практика по программе "Управление качеством"	
Б1.В.02.07(К)	Экзамен по модулю "Специалист по качеству"	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПКос-1	Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	ПК
ПКос-1.1	Знает методики проведения экспериментов и испытаний, методы анализа их результаты	-
Б1.В.ДВ.03.01	Теория автоматического управления	
Б1.В.ДВ.03.02	Анализ и синтез систем автоматического управления	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-1.2	Умеет выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	-
Б1.В.ДВ.03.01	Теория автоматического управления	
Б1.В.ДВ.03.02	Анализ и синтез систем автоматического управления	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-1.3	Владеет навыками применения методик проведения экспериментов и испытаний, анализа их результаты	-
Б1.В.ДВ.03.01	Теория автоматического управления	
Б1.В.ДВ.03.02	Анализ и синтез систем автоматического управления	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-2	Способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства	ПК
ПКос-2.1	Знает основы физического и математического моделирования, проведения теоретических и экспериментальных исследований	-
Б1.В.01	Профессиональный модуль по направленности (профилю) "Электротехнологии, электрооборудование и автоматизация технологических процессов"	
Б1.В.01.01	Научные основы электротехнологии и светотехники в АПК	
Б1.В.01.02	Теория эксперимента	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-2.2	Умеет планировать теоретические и экспериментальные исследования	-
Б1.В.01	Профессиональный модуль по направленности (профилю) "Электротехнологии, электрооборудование и автоматизация технологических процессов"	
Б1.В.01.02	Теория эксперимента	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-2.3	Владеет методами статистической обработки результатов исследований	-

	Б1.В.01	Профессиональный модуль по направленности (профилю) "Электротехнологии, электрооборудование и автоматизация технологических процессов"	
	Б1.В.01.02	Теория эксперимента	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:		технологический	
ПКос-3		Способен разрабатывать стратегию развития и осуществлять выбор машин и оборудования для технической и технологической модернизации производства сельскохозяйственной продукции	ПК
	ПКос-3.1	Знает современные направления развития сельскохозяйственной техники и технологий производства сельскохозяйственной продукции	-
	Б1.В.ДВ.01.01	Современные проблемы энергосбережения в электроприводе	
	Б1.В.ДВ.01.02	Перспективы развития электропривода	
	Б1.В.ДВ.02.01	Основы эффективного управления технологическими процессами в АПК	
	Б1.В.ДВ.02.02	Технические средства управления	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ПКос-3.2	Умеет анализировать преимущества и недостатки направления развития сельскохозяйственной техники и технологий и адаптировать новые решения к условиям предприятия	-
	Б1.В.ДВ.01.01	Современные проблемы энергосбережения в электроприводе	
	Б1.В.ДВ.01.02	Перспективы развития электропривода	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.01	Средства технологического оснащения предприятий технического сервиса	
ПКос-4		Способен осуществлять выбор электрооборудования и средств автоматизации для электрификации, автоматизации и роботизации сельскохозяйственного производства с применением информационных технологий	ПК
	ПКос-4.1	Знает технические характеристики электрооборудования и средств автоматизации	-
	Б1.В.01	Профессиональный модуль по направленности (профилю) "Электротехнологии, электрооборудование и автоматизация технологических процессов"	
	Б1.В.01.01	Научные основы электротехнологии и светотехники в АПК	
	Б1.В.01.04	Автоматизация электротехнологических процессов в АПК	
	Б2.В.01	Производственная практика	
	Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ПКос-4.2	Умеет анализировать эффективность использования электрооборудования и средств автоматизации с применением информационных технологий	-
	Б1.В.01	Профессиональный модуль по направленности (профилю) "Электротехнологии, электрооборудование и автоматизация технологических процессов"	
	Б1.В.01.01	Научные основы электротехнологии и светотехники в АПК	
	Б1.В.01.04	Автоматизация электротехнологических процессов в АПК	
	Б1.В.01.05	Искусственный интеллект в электротехнологиях и автоматизации технологических процессов	
	Б2.В.01	Производственная практика	
	Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ПКос-4.3	Владеет методиками выбора электрооборудования и средств автоматизации	-
	Б1.В.01	Профессиональный модуль по направленности (профилю) "Электротехнологии, электрооборудование и автоматизация технологических процессов"	

Б1.В.01.01	Научные основы электротехнологии и светотехники в АПК	
Б1.В.01.03	Роботизированные системы управления	
Б1.В.01.04	Автоматизация электротехнологических процессов в АПК	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-2.1; ПКдпо-2.2; ПКдпо-3.1; ПКдпо-3.2
Б1.О		Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
	Б1.О.01	Методология научных исследований	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.5; УК-4.1; УК-4.2; ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1
	Б1.О.02	Моделирование в агроинженерии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-5.1
	Б1.О.03	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1
	Б1.О.04	Патентование и защита интеллектуальной собственности	УК-1.2; ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-5.1
	Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-6.3
	Б1.О.06	Оценка эффективности инвестиционных проектов в агроинженерии	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; ОПК-1.1; ОПК-1.4; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2
	Б1.О.07	Цифровые технологии проектирования бизнес процессов в АПК	УК-2.2; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; ОПК-1.1; ОПК-1.4; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-3.1; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-2.1; ПКдпо-2.2; ПКдпо-3.1; ПКдпо-3.2
	Б1.В.01	Профессиональный модуль по направленности (профилю) "Электротехнологии, электрооборудование и автоматизация технологических процессов"	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3
	Б1.В.01.01	Научные основы электротехнологии и светотехники в АПК	ПКос-2.1; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3
	Б1.В.01.02	Теория эксперимента	УК-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3
	Б1.В.01.03	Роботизированные системы управления	ПКос-4.3
	Б1.В.01.04	Автоматизация электротехнологических процессов в АПК	ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3
	Б1.В.01.05	Искусственный интеллект в электротехнологиях и автоматизации технологических процессов	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; ПКос-4.2
	Б1.В.02	Специалист по качеству	ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-2.1; ПКдпо-2.2; ПКдпо-3.1; ПКдпо-3.2
	Б1.В.02.01	Системы качества	ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-3.1
	Б1.В.02.02	Статистические методы в управлении качеством	ПКдпо-2.1; ПКдпо-3.1; ПКдпо-3.2
	Б1.В.02.03	Информационные технологии в управлении качеством и защита информации	ПКдпо-2.1; ПКдпо-3.1
	Б1.В.02.04	Средства и методы управления качеством	ПКдпо-1.2; ПКдпо-2.1; ПКдпо-2.2; ПКдпо-3.1; ПКдпо-3.2
	Б1.В.02.05	Всеобщее управление качеством	ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-2.2
	Б1.В.02.06	Учебная практика по программе "Управление качеством"	ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-2.1; ПКдпо-2.2; ПКдпо-3.1; ПКдпо-3.2
	Б1.В.02.07(К)	Экзамен по модулю "Специалист по качеству"	ПКдпо-1.1; ПКдпо-1.2; ПКдпо-2.1; ПКдпо-2.2; ПКдпо-3.1; ПКдпо-3.2
	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.01)	УК-1.1; УК-1.4; ПКос-3.1; ПКос-3.2
	Б1.В.ДВ.01.01	Современные проблемы энергосбережения в электроприводе	УК-1.1; УК-1.4; ПКос-3.1; ПКос-3.2
	Б1.В.ДВ.01.02	Перспективы развития электропривода	УК-1.1; УК-1.4; ПКос-3.1; ПКос-3.2
	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.02)	УК-1.2; УК-1.4; УК-3.1; ПКос-3.1
	Б1.В.ДВ.02.01	Основы эффективного управления технологическими процессами в АПК	УК-1.2; УК-1.4; УК-3.1; ПКос-3.1



	Б1.В.ДВ.02.02	Технические средства управления	УК-1.2; УК-1.4; УК-3.1; ПКос-3.1
	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.03)	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3
	Б1.В.ДВ.03.01	Теория автоматического управления	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3
	Б1.В.ДВ.03.02	Анализ и синтез систем автоматического управления	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3
Б2		Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.3; УК-2.5; УК-5.1; УК-5.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.3; ОПК-6.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3
	Б2.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-5.1; УК-5.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.3; ОПК-6.3
	Б2.О.01	Производственная практика	УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4; УК-5.1; УК-5.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.3; ОПК-6.3
	Б2.О.01.01(П)	Педагогическая практика	УК-5.1; УК-5.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
	Б2.О.01.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1.3; УК-1.4; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.3; ОПК-5.3; ОПК-6.3
	Б2.О.01.03(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
	Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.3; УК-2.5; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3
	Б2.В.01	Производственная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.3; УК-2.5; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3
	Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.3; УК-2.5; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1.2; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.4; УК-2.1; УК-3.1; ПКос-3.2
	ФТД.01	Средства технологического оснащения предприятий технического сервиса	ПКос-3.2
	ФТД.02	Основы глобального управления	УК-2.1; УК-3.1
	ФТД.03	Диспетчерское управление машинно-тракторным парком	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.4

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.					
					Мин.	Макс.	Факт			
	Итого (с факультативами)				107	480	126	54	56	16
	Итого по ОП (без факультативов)				105	360	120	48	56	16
Б1	Дисциплины (модули)	50%	50%	23.3%	54	120	60	30	29	1
Б1.О	Обязательная часть					120	30	18	12	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					120	30	12	17	1
Б2	Практика	82%	18%	0%	45	120	51	18	27	6
Б2.О	Обязательная часть					120	42	18	24	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					120	9		3	6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	120	9			9
ФТД	Факультативные дисциплины				2	120	6	6		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					44.3	41	48	40.9
		в период гос. экзаменов								54
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					117.2	173.35	178.85	12.25
		необязательная					18.8	18.75		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					351.45	169.35	171.85	10.25
		Блок Б2					13	4	7	2
		Блок Б3					33			33
		Блок ФТД					18.75	18.75		
		Итого по всем блокам					416.2	192.1	178.85	45.25
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						3	4	
		ЗАЧЕТ (За)						3	2	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	5	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					34.72%			
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					60%				
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					16.27%				

Вид	Наименование	Курс
Эк	Комплексный экзамен	2
	<i>Б1.В.01.01 Научные основы электротехнологии и светотехники в АПК</i>	
	<i>Б1.В.01.02 Теория эксперимента</i>	
	<i>Б1.В.01.04 Автоматизация электротехнологических процессов в АПК</i>	