

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Курганский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 10 от 26.06.2026

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор _____ *Н.В. Дубин*
дата

по программе бакалавриата

35.03.06

Направление 35.03.06 Агроинженерия

Профиль: Информационные технологии в электроэнергетике

Кафедра: Цифровая энергетика

Институт: Математики и интеллектуальных систем

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) _____

2026

Учебный год _____

2026-2027

Образовательный стандарт (ФГОС) _____

№ 813 от 23.08.2017

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности
13	СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический
-	организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной и международной деятельности _____

/ А.А. Курсанкин/

Начальник УОД _____

/ И.В. Григоренко/

Директор _____

/ Е.Н. Полякова/

Зав. кафедрой _____

/ Ж.В. Нечухина/

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.18	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
Б1.О.23	Общая энергетика	
Б1.О.32	Общественный проект"Обучение служением"	
Б1.В.01	Введение в профессиональную деятельность	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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
Б1.О.05	Экономика	
Б1.О.06	Правоведение	
Б1.О.32	Общественный проект"Обучение служением"	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.04	Психология делового общения	
Б1.О.32	Общественный проект"Обучение служением"	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)	УК
Б1.О.07	Русский язык делового общения	
Б1.О.08	Иностранный язык	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.02	История России	
Б1.О.03	Межкультурное взаимодействие	
Б1.О.31	Основы российской государственности	
Б1.О.31.01	Что такое Россия	
Б1.О.31.02	Российское государство - цивилизация	
Б1.О.31.03	Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации	
Б1.О.31.04	Политическое устройство России	
Б1.О.31.05	Вызовы будущего и развитие страны	
Б1.О.32	Общественный проект"Обучение служением"	

Индекс	Содержание	Тип
БЗ.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Великая Отечественная война: без срока давности	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.11	Персональный менеджмент	
Б1.О.32	Общественный проект "Обучение служением"	
БЗ.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Адаптационная дисциплина	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.10	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.03.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
БЗ.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.17	Экология	
БЗ.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.05	Экономика	
БЗ.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.06	Правоведение	
БЗ.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК
Б1.О.12	Математика	
Б1.О.13	Физика	
Б1.О.14	Химия	
Б1.О.15	Информатика	
Б1.О.19	Гидрогазодинамика	
Б1.О.20	Теоретическая механика	
Б1.О.22	Техническая термодинамика	
Б1.О.24	Информатика в задачах энергетики	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.26	Электротехника и электроника	
Б1.О.28	Тепломассообмен	
Б1.О.29	Метрология	
Б1.О.30	Спец. главы метрологии	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.06	Правоведение	
Б1.О.35	Технологии и технические средства в сельском хозяйстве	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.21	Цифровые технологии в энергетике	
Б1.О.35	Технологии и технические средства в сельском хозяйстве	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.35	Технологии и технические средства в сельском хозяйстве	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.05	Экономика	
Б1.О.33	Экономика АПК	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.15	Информатика	
Б1.О.16	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.21	Цифровые технологии в энергетике	
Б1.О.24	Информатика в задачах энергетики	
Б1.О.25	Основы программирования	
Б1.О.27	САПР в энергетике	
Б1.О.34	Базы данных	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.36	Прикладное программирование в профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен осуществлять мониторинг технического состояния оборудования подстанций электрических сетей	-
Б1.В.06	Электрические машины	
Б1.В.07	Электроэнергетические системы и сети	
Б1.В.09	Электроснабжение	
Б1.В.10	Электрические станции и подстанции	
Б1.В.13	Эксплуатация систем электроснабжения	
Б1.В.15	Электрический привод	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве	-
Б1.В.02	Энергетический менеджмент	
Б1.В.03	Силовая электроника	
Б1.В.08	Надежность в энергетике	
Б1.В.11	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	
Б1.В.14	Техника высоких напряжений	
Б1.В.15	Электрический привод	
Б1.В.16	Электрическое освещение	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен использовать программное обеспечение для моделирования, анализа, расчета, обработки и защиты информации в электроэнергетике	-
Б1.В.04	Методы и алгоритмы анализа данных	
Б1.В.05	Основы искусственного интеллекта	
Б1.В.12	Интеллектуальные системы в электроэнергетике	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.17	Моделирование в электроэнергетике	
Б1.В.18	Интеллектуальный учёт и измерения в электроэнергетике	
Б1.В.ДВ.01.01	Информационные сети и телекоммуникации	
Б1.В.ДВ.01.02	Информационные и коммуникационные технологии	
Б1.В.ДВ.02.01	Защита информации в компьютерных системах	
Б1.В.ДВ.02.02	Технические средства защиты информации	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен организовать техническое обслуживание и ремонт объектов электроэнергетики в сельском хозяйстве	-
Б1.В.07	Электроэнергетические системы и сети	
Б1.В.09	Электроснабжение	
Б1.В.10	Электрические станции и подстанции	
Б1.В.13	Эксплуатация систем электроснабжения	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.В.02.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестр										
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя															
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль			
ИТОГО (с факультативами)				1340								36	19 4/6		1124									30	20 1/6		2464							66	39 5/6									
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1268							34			1124										30			2392							64										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			71.2											56.5											63.9																		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			55.1											52.8												54																	
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			21.5											22												21.8																	
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			21.5											22												21.8																	
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			2											2												2																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1340	408	208	96	104	730	202	36	ТО: 16 Э: 3 2/3		1124	384	176	72	136	520	220	30	ТО: 16 Э: 4 1/6		2464	792	384	168	240	1250	422	66	ТО: 32 Э: 7 5/6												
1	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности											Эк	180	64	32	24	8	89	27	5		Эк	180	64	32	24	8	89	27	5		53	6										
2	Б1.О.33	Экономика АПК	Эк	144	48	32		16	69	27	4												Эк	144	48	32		16	69	27	4		56	5										
3	Б1.О.34	Базы данных	За	108	48	16	32		42	18	3												За	108	48	16	32		42	18	3		36	5										
4	Б1.О.35	Технологии и технические средства в сельском хозяйстве											За	108	32	16		16	58	18	3		За	108	32	16		16	58	18	3		56	6										
5	Б1.О.36	Прикладное программирование в профессиональной деятельности											За	108	32	16	16		58	18	3		За	108	32	16	16		58	18	3		8	6										
6	Б1.В.02	Энергетический менеджмент	За	108	32	16		16	58	18	3												За	108	32	16		16	58	18	3		56	5										
7	Б1.В.03	Силовая электроника	За	108	32	16		16	58	18	3												За	108	32	16		16	58	18	3		56	5										
8	Б1.В.04	Методы и алгоритмы анализа данных	За	108	64	32	32		26	18	3												За	108	64	32	32		26	18	3		36	5										
9	Б1.В.05	Основы искусственного интеллекта	За	108	48	16	32		42	18	3												За	108	48	16	32		42	18	3		36	5										
10	Б1.В.06	Электрические машины	Эк КП	144	40	32		8	77	27	4												Эк КП	144	40	32		8	77	27	4		56	5										
11	Б1.В.07	Электроэнергетические системы и сети	За	72	32	16		16	22	18	2		Эк	108	24	8		16	57	27	3		Эк За	180	56	24		32	79	45	5		56	56										
12	Б1.В.08	Надежность в энергетике											За	72	32	16		16	22	18	2		За	72	32	16		16	22	18	2		56	6										
13	Б1.В.09	Электроснабжение											За	72	48	32		16	6	18	2		За	72	48	32		16	6	18	2		56	67										
14	Б1.В.10	Электрические станции и подстанции											За	108	36	16	4	16	54	18	3		За	108	36	16	4	16	54	18	3		56	67										
15	Б1.В.11	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем											За	72	36	16	4	16	18	18	2		За	72	36	16	4	16	18	18	2		56	6										
16	Б1.В.12	Интеллектуальные системы в электроэнергетике											За	72	16	8	8		38	18	2		За	72	16	8	8		38	18	2		8	6										
17	Б1.В.ДВ.01.01	Информационные сети и телекоммуникации											За	72	32	16	16		22	18	2		За	72	32	16	16		22	18	2		1	6										
18	Б1.В.ДВ.01.02	Информационные и коммуникационные технологии											За	72	32	16	16		22	18	2		За	72	32	16	16		22	18	2		1	6										
19	Б1.В.ДВ.03.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	44	32			32	8	4			За	44	32			32	8	4			За(2)	88	64			64	16	8			21	123456										
20	Б2.О.02	Производственная практика	ЗаО	324					306	18	9												ЗаО	324				306	18	9				5										
21	Б2.О.02.01(п)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	324					306	18	9												ЗаО	324				306	18	9			56	5										
22	Б2.В.01	Учебная практика											За	108					90	18	3		За	108				90	18	3				6										
23	Б2.В.01.01(у)	Технологическая (проектно-технологическая) практика											За	108					90	18	3		За	108				90	18	3			56	6										
24	ФТД.02	Обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях	За	72	32	32			22	18	2												За	72	32	32			22	18	2		53	5										
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За(8) ЗаО КП										Эк(2) За(10)										Эк(4) За(18) ЗаО КП																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													2										8										10											

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				219	246	246	62	32	30	64	34	30	66	36	30	54	24	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				215	240	240	60	30	30	62	32	30	64	34	30	54	24	30	
B1	Дисциплины (модули)	68%	32%	6.4%	185	195	195	60	30	30	59	32	27	52	25	27	24	24		
B1.O	Обязательная часть				133	133	133	58	28	30	57	30	27	18	7	11				
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				52	62	62	2	2		2	2		34	18	16	24	24		
B2	Практика	33%	67%	0%	24	36	36				3		3	12	9	3	21		21	
B2.O	Обязательная часть				12	12	12				3		3	9	9					
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				12	24	24							3		3	21		21	
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9	
ФТД	Факультативы				4	6	6	2	2		2	2		2	2					
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					59.2	-	63.5	59.4	-	63.2	57	-	71.2	56.5	-	43.9		
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	53.5	45.9	-	74.8	55	-	55.1	52.8	-	42.3		
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					22.7	-	28	24	-	26.5	21.8	-	21.5	22	-	14.8		
		элективные дисциплины по физ.к.					1.8	-	2	2	-	2	2	-	2	2	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					2728	-	480	416	-	456	380	-	376	384	-	236		
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					192	-	32	32	-	32	32	-	32	32	-			
		Блок Б2						-			-			-			-			
		Блок Б3						-			-			-			-			
		Блок ФТД					64	-	16		-	16		-	32		-			
		Итого по всем блокам					2792	-	496	416	-	472	380	-	408	384	-	236		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	2	4		5	2	3	4	2	2	2	2		
		ЗАЧЕТ (За)					14	8	6		20	11	9	17	7	10	6	6		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1	1			1	1		1	1		2		2	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)												1	1		2	2		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					48.43%													
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					60.4%														
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					37.13%														