

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО "Комсомольский-на-Амуре государственный университет"
Факультет энергетики и управления

План одобрен Ученым советом
протокол № 6 от 16.03.2026

УТВЕРЖДАЮ
и.о. проректора по УР И.В. Цевелева
17.03.2026

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

13.04.02

Направление подготовки "Электроэнергетика и электротехника"

Профиль "Электропривод и автоматизация"

Квалификация: магистр
Форма обучения: очная форма
Срок обучения: 2 года

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Е.Е. Поздеева

Зав. кафедрой ЭПАПУ

С.П. Черный

Декан факультета ФЭУ

А.С. Гудим

Учебный план

Название	Формы контроля					Работы			Нагрузка											Комп.	Каф.
	Экз	ЗачО	Зач	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль			
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.							
Дисциплины (модули)	7	5	6	1	1	6	8	0	58	2088	368	120	56	192	1463	12	0	245			
Обязательная часть	3	1	3	1	0	1	3	0	23	828	128	40	32	56	590	5	0	105			
Теория и практика научных исследований			1			1	0	0	3	108	16	8	0	8	92				УК-1; ОПК-1	ЭПАПУ	
Промышленные сети и цифровые интерфейсы в электроприводе и автоматизации	1					0	1	0	4	144	16	0	16	0	92	1		35	ОПК-1; УК-4	ЭПАПУ	
Современные принципы построения электроприводов		1		1		0	0	0	4	144	24	8	0	16	118	2			ОПК-2	ЭПАПУ	
Научный семинар			2-3			0	0	0	4	144	16	0	0	16	128				УК-4; ОПК-2; УК-5	ЭПАПУ	
Интеллектуальные системы управления электроприводами	2					0	1	0	4	144	24	8	16	0	84	1		35	ОПК-2	ЭПАПУ	
Методы и средства решения прикладных задач в энергетике и электротехнике	3					0	1	0	4	144	32	16	0	16	76	1		35	ОПК-1	ЭПАПУ	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	4	5	4	1	1	6	5	0	43	1548	288	104	24	160	1111	9	0	140			
Профессиональная коммуникация в международной инженерной среде		3	1-2			3	0	0	6	216	72	0	0	72	144				УК-4	ИПиЛ	
Современные прикладные задачи электроэнергетики и электротехники		1				0	1	0	3	108	16	8	8	0	92				УК-1	ЭПАПУ	
Современные проблемы в области электропривода и автоматизации	3					0	1	0	3	108	16	8	0	8	56	1		35	ПК-2	ЭПАПУ	
Датчики систем электропривода и автоматизации			2			1	0	0	2	72	16	8	0	8	56				ПК-2	ЭПАПУ	
Специальные программные среды систем электропривода и автоматизации		2				0	1	0	4	144	24	8	16	0	120				ПК-1	ЭПАПУ	
Основы планирования эксперимента	1					0	1	0	4	144	16	8	0	8	92	1		35	ПК-1	ЭМ	

Название	Формы контроля					Работы			Нагрузка										Комп.	Каф.
	Экз	ЗачО	Зач	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль		
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.						
Управление проектами		3				1	0	0	3	108	16	8	0	8	92				УК-2; УК-3	ПЭИТ
Методы идентификации и диагностики электроприводов	3					0	1	0	5	180	32	16	0	16	112	1		35	ПК-2	ЭПАПУ
Управление электроприводами	2				2	0	0	0	5	180	32	16	0	16	109	4		35	ПК-2	ЭПАПУ
Дисциплины по выбору	0	1	1	1	0	1	0	0	8	288	48	24	0	24	238	2	0	0		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	0	0	1	0	0	1	0	0	3	108	16	8	0	8	92	0	0	0		
Социальное поведение и управление персоналом			1			1	0	0	3	108	16	8	0	8	92				УК-3; УК-5; УК-6	ОиГ
Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности			1			1	0	0	3	108	16	8	0	8	92				УК-3; УК-5; УК-6	ЭкМ
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	0	1	0	1	0	0	0	0	5	180	32	16	0	16	146	2	0	0		
Моделирование и экспериментальное исследование электроприводов и систем управления		3		3		0	0	0	5	180	32	16	0	16	146	2			ПК-1	ЭПАПУ
Методы экспериментального анализа		3		3		0	0	0	5	180	32	16	0	16	146	2			ПК-1	ЭПАПУ
Практика	0	3	3	0	0	0	0	0	45	1620	0	0	0	0	1562	58	0	0		
Обязательная часть	0	1	0	0	0	0	0	0	3	108	0	0	0	0	106	2	0	0		
Учебная практика (ознакомительная практика)		2				0	0	0	3	108	0	0	0	0	106	2			ОПК-1	ЭПАПУ
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	0	2	3	0	0	0	0	0	42	1512	0	0	0	0	1456	56	0	0		
Производственная практика (научно)			1-3			0	0	0	21	756	0	0	0	0	714	42			ПК-2; УК-1; УК-2	ЭПАПУ
Производственная практика (проектная практика)		4				0	0	0	15	540	0	0	0	0	534	6			УК-2; УК-1; ПК-2	ЭПАПУ
Производственная практика (преддипломная практика)		4				0	0	0	6	216	0	0	0	0	208	8			УК-1; ПК-2; ПК-1	ЭПАПУ

Название	Формы контроля					Работы			Нагрузка										Комп.	Каф.
	Экз	ЗачО	Зач	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль		
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.						
Государственная итоговая аттестация	0	0	0	0	0	0	0	0	9	324	0	0	0	0	260	28	0	36		
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена									3	108	0				70	2		36	ОПК-1; УК-1; УК-4; ОПК-2; УК-6; УК-2; УК-3; УК-5	ЭПАПУ
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									6	216	0				190	26			ПК-1; ПК-2; ОПК-2; ОПК-1	ЭПАПУ
Факультативы	0	0	2	0	0	2	0	0	6	216	32	16	0	16	184	0	0	0		
Научно-технический перевод			2			1	0	0	3	108	16	8	0	8	92				УК-4	ИПиЛ
Теория и практика подготовки к преподавательской деятельности			3			1	0	0	3	108	16	8	0	8	92				УК-6; УК-3	ИПиЛ

Справочник компетенций

Индекс	Содержание
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-1.1	Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений; методы критического анализа; основные принципы критического анализа
УК-1.2	Умеет получать новые знания на основе методов научного познания; собирать и анализировать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта
УК-1.3	Владеет навыками исследования в сфере профессиональной деятельности с применением системного подхода; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; формулирования и высказывания аргументированных оценочных суждений при решении проблемных профессиональных ситуаций
Б1.В.02	Современные прикладные задачи электроэнергетики и электротехники
Б1.О.01	Теория и практика научных исследований
Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектная практика)
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-2.1	Знает методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе
УК-2.2	Умеет обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации проекта; анализировать проектную документацию; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы
УК-2.3	Владеет навыками управления проектной деятельностью в области, соответствующей профессиональной деятельности; навыками анализа проектной документации, а также навыками разработки и реализации программы проекта в профессиональной области
Б1.В.07	Управление проектами
Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектная практика)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-3.1	Знает стратегии и принципы командной работы, проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; нормативные правовые акты в сфере профессиональной деятельности; методы научного исследования в сфере управления человеческими ресурсами
УК-3.2	Умеет определять стиль управления руководством командой; вырабатывать командную стратегию; владеет технологиями реализации основных функций управления в сфере профессиональной деятельности, а также осуществлять исследования, анализировать и интерпретировать их результаты в области управления человеческими ресурсами

Индекс	Содержание
УК-3.3	Владеет навыками организации и управления командным взаимодействием при решении задач профессиональной деятельности, навыками работы в команде
Б1.В.07	Управление проектами
Б1.В.ДВ.01.01	Социальное поведение и управление персоналом
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ФТД.02	Теория и практика подготовки к преподавательской деятельности
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-4.1	Знает компьютерные технологии и информационную инфраструктуру в организации; основы и значение коммуникации в профессиональной сфере; современные средства информационно-коммуникационных технологий, особенности академического и профессионального взаимодействия в том числе на иностранном языке
УК-4.2	Умеет создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стиля по профессиональным вопросам; анализировать систему коммуникационных связей в организации; применять современные коммуникационные средства и технологии в профессиональном взаимодействии
УК-4.3	Владеет принципами формирования системы коммуникации, навыками осуществления устного и письменного профессионального и академического взаимодействия, в том числе на иностранном языке; владеет технологией построения эффективной коммуникации в организации; передачей профессиональной информации в информационно-телекоммуникационных сетях с использованием современных средств информационно-коммуникационных технологий
Б1.В.01	Профессиональная коммуникация в международной инженерной среде (русский язык)
Б1.О.02	Промышленные сети и цифровые интерфейсы в электроприводе и автоматизации
Б1.О.04	Научный семинар
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ФТД.01	Научно-технический перевод
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-5.1	Знает психологические основы социального межкультурного взаимодействия, направленного на решение профессиональных задач; основные принципы и методы организации деловых контактов с учетом национальных, этнокультурных и конфессиональных особенностей потенциальных коммуникаторов
УК-5.2	Умеет грамотно, доступно излагать информацию в процессе профессионального взаимодействия; соблюдать этические нормы межкультурного взаимодействия; анализировать и реализовывать социальное взаимодействие с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей оппонентов
УК-5.3	Владеет навыками организации продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; преодолением коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия
Б1.В.ДВ.01.01	Социальное поведение и управление персоналом
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности
Б1.О.04	Научный семинар
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Индекс	Содержание
УК-6.1	Знает теоретические основы саморазвития, самореализации, самосовершенствования, а также способы и методы использования собственного потенциала; деятельностный подход в исследовании личностного развития; методы самооценки
УК-6.2	Умеет оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), и оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания; определять приоритеты собственной деятельности и саморазвития и способы их совершенствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач
УК-6.3	Владеет навыками определения приоритетов личностного роста и способов совершенствования собственной деятельности на основе самооценки; принятия решений и их реализации в плане профессионального и личностного самосовершенствования; навыками планирования собственной профессиональной карьеры
Б1.В.ДВ.01.01	Социальное поведение и управление персоналом
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ФТД.02	Теория и практика подготовки к преподавательской деятельности
ОПК-1	Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки
ОПК-1.1	Формулирует цели и задачи исследования
ОПК-1.2	Определяет последовательность решения задач
ОПК-1.3	Формулирует критерии принятия решения
Б1.О.01	Теория и практика научных исследований
Б1.О.02	Промышленные сети и цифровые интерфейсы в электроприводе и автоматизации
Б1.О.06	Методы и средства решения прикладных задач в энергетике и электротехнике
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2	Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы
ОПК-2.1	Выбирает необходимый метод исследования для решения поставленной задачи
ОПК-2.2	Проводит анализ полученных результатов
ОПК-2.3	Представляет результаты выполненной работы
Б1.О.03	Современные принципы построения электроприводов
Б1.О.04	Научный семинар
Б1.О.05	Интеллектуальные системы управления электроприводами
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1	Способен проводить расчет и моделирование различных блоков систем электроприводов
ПК-1.1	Знает основные методы анализа и программные средства моделирования систем электропривода
ПК-1.2	Умеет применять специализированные средства моделирования для анализа и синтеза систем электропривода
ПК-1.3	Владеет приемами моделирования узлов и систем электропривода с помощью специализированных средств
Б1.В.05	Специальные программные среды систем электропривода и автоматизации
Б1.В.06	Основы планирования эксперимента

Индекс	Содержание
Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование и экспериментальное исследование электроприводов и систем управления
Б1.В.ДВ.02.02	Методы экспериментального анализа
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2	Способен разрабатывать технические решения отдельных частей систем электроприводов по заданным параметрам
ПК-2.1	Знает существующие системы электроприводов, разработанные отечественными и зарубежными производителями
ПК-2.2	Умеет применять правила разработки системы электропривода, удовлетворяющей заданным показателям качества
ПК-2.3	Владеет приемами объединения отдельных частей системы электропривода в единую систему, с заданными критериями качества
Б1.В.03	Современные проблемы в области электропривода и автоматизации
Б1.В.04	Датчики систем электропривода и автоматизации
Б1.В.08	Методы идентификации и диагностики электроприводов
Б1.В.09	Управление электроприводами
Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектная практика)
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Рабочий учебный план на 2026/2027 учебный год

Курс - 1 Семестр - 1 (Осенний семестр)

Индекс	Дисциплина	Объем			Контроль		Контактная работа, час.					СРС, час.	Семестр изучения	Компетенции	Кафедра
		з.е.	час.	нед.	форм.	час.	всего	лек.	лаб.	пр.	ИКР				
Б1.В.01	Профессиональная коммуникация в международной инженерной среде (русский	2	72		КТР; 3		24			24		48	1, 2, 3	УК-4	ИПиЛ
Б1.В.02	Современные прикладные задачи электроэнергетики и электротехники	3	108		РГР; 3Д		16	8	8			92	1	УК-1	ЭПАПУ
Б1.В.06	Основы планирования эксперимента	4	144		РГР; Э	35	17	8		8	1	92	1	ПК-1	ЭМ
Б1.В.ДВ.01.01	Социальное поведение и управление персоналом	3	108		КТР; 3		16	8		8		92	1	УК-3, УК-5, УК-6	ОиГ
Б1.О.01	Теория и практика научных исследований	3	108		КТР; 3		16	8		8		92	1	УК-1, ОПК-1	ЭПАПУ
Б1.О.02	Промышленные сети и цифровые интерфейсы в электроприводе и автоматизации	4	144		РГР; Э	35	17		16		1	92	1	ОПК-1, УК-4	ЭПАПУ
Б1.О.03	Современные принципы построения электроприводов	4	144		ЗД; КР		26	8		16	2	118	1	ОПК-2	ЭПАПУ
Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	6	216	4	3		14				14	202	1, 2, 3	ПК-2, УК-1, УК-2	ЭПАПУ
Итого		29	288	4		70	146	40	24	64	18	828			

Рабочий учебный план на 2026/2027 учебный год

Курс - 1 Семестр - 2 (Весенний семестр)

Индекс	Дисциплина	Объем			Контроль		Контактная работа, час.					СРС, час.	Семестр изучения	Компетенции	Кафедра
		з.е.	час.	нед.	форм.	час.	всего	лек.	лаб.	пр.	ИКР				
Б1.В.01	Профессиональная коммуникация в международной инженерной среде (русский язык)	2	72		КтР; 3		24			24		48	1, 2, 3	УК-4	ИПиЛ
Б1.В.04	Датчики систем электропривода и автоматизации	2	72		КтР; 3		16	8		8		56	2	ПК-2	ЭПАПУ
Б1.В.05	Специальные программные среды систем электропривода и автоматизации	4	144		РГР; 3Д		24	8	16			120	2	ПК-1	ЭПАПУ
Б1.В.09	Управление электроприводами	5	180		КП; Э	35	36	16		16	4	109	2	ПК-2	ЭПАПУ
Б1.О.04	Научный семинар	2	72		3		8			8		64	2, 3	УК-4, ОПК-2, УК-5	ЭПАПУ
Б1.О.05	Интеллектуальные системы управления электроприводами	4	144		РГР; Э	35	25	8	16		1	84	2	ОПК-2	ЭПАПУ
Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	9	324	6	3		14				14	310	1, 2, 3	ПК-2, УК-1, УК-2	ЭПАПУ
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	3	108	2	3Д		2				2	106	2	ОПК-1	ЭПАПУ
ФТД.01	Научно-технический перевод (факультатив)	3	108		КтР; 3		16	8		8		92	2	УК-4	ИПиЛ
Итого		34	324	8		70	165	48	32	64	21	989			

Рабочий учебный план на 2027/2028 учебный год

Курс - 2 Семестр - 3 (Осенний семестр)

Индекс	Дисциплина	Объем			Контроль		Контактная работа, час.					СРС, час.	Семестр изучения	Компетенции	Кафедра
		з.е.	час.	нед.	форм.	час.	всего	лек.	лаб.	пр.	ИКР				
Б1.В.01	Профессиональная коммуникация в международной инженерной среде (русский	2	72		КТР; ЗД		24			24		48	1, 2, 3	УК-4	ИПиЛ
Б1.В.03	Современные проблемы в области электропривода и автоматизации	3	108		РГР; Э	35	17	8		8	1	56	3	ПК-2	ЭПАПУ
Б1.В.07	Управление проектами	3	108		КТР; ЗД		16	8		8		92	3	УК-2, УК-3	ПЭИТ
Б1.В.08	Методы идентификации и диагностики электроприводов	5	180		РГР; Э	35	33	16		16	1	112	3	ПК-2	ЭПАПУ
Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование и экспериментальное исследование электроприводов и	5	180		ЗД; КР		34	16		16	2	146	3	ПК-1	ЭПАПУ
Б1.О.04	Научный семинар	2	72		З		8			8		64	2, 3	УК-4, ОПК-2, УК-5	ЭПАПУ
Б1.О.06	Методы и средства решения прикладных задач в энергетике и электротехнике	4	144		РГР; Э	35	33	16		16	1	76	3	ОПК-1	ЭПАПУ
Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	6	216	4	З		14				14	202	1, 2, 3	ПК-2, УК-1, УК-2	ЭПАПУ
ФТД.02	Теория и практика подготовки к преподавательской деятельности	3	108		КТР; З		16	8		8		92	3	УК-6, УК-3	ИПиЛ
Итого		33	432	4		105	195	72		104	19	888			

Рабочий учебный план на 2027/2028 учебный год

Курс - 2 Семестр - 4 (Весенний семестр)

Индекс	Дисциплина	Объем			Контроль		Контактная работа, час.					СРС, час.	Семестр изучения	Компетенции	Кафедра
		з.е.	час.	нед.	форм.	час.	всего	лек.	лаб.	пр.	ИКР				
Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектная практика)	15	540	10	ЗД		6				6	534	4	УК-2, УК-1, ПК-2	ЭПАПУ
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	6	216	4	ЗД		8				8	208	4	УК-1, ПК-2, ПК-1	ЭПАПУ
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3	108			36					2	70	4	ОПК-1, УК-1, УК-4, ОПК-2, УК-6, УК-2, УК-3, УК-5	ЭПАПУ
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6	216	4							26	190	4	ПК-1, ПК-2, ОПК-2, ОПК-1	ЭПАПУ
Итого		30		18		36	14				42	1002			

Свод

Показатель	Итого	Курс					
		1	2	3	4	5	6
Объем образовательной программы (с факультативами), з.е.	126,00	63,00	63,00				
Объем образовательной программы (без факультативов), з.е.	120,00	60,00	60,00				
Объем Блока Б1 (дисциплины и модули), з.е.	66,00	42,00	24,00				
Объем Блока Б2 (практики), з.е.	45,00	18,00	27,00				
Объем Блока Б3 (ГИА), з.е.	9,00		9,00				
Объем обязательной части от общего объема программы, %	22,00						
Объем контактной работы от общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей), %	18,00						