

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

*План одобрен Ученым советом
протокол № 3 от 17.03.2025*

УТВЕРЖДАЮ
и.о. ректора Э.А. Дмитриев
18.03.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.02

Направление подготовки "Электроэнергетика и электротехника"

Профиль "Электрооборудование и электроснабжение
предприятий"

Квалификация: бакалавр
Форма обучения: заочная форма
Срок обучения: 4 года 6 мес.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Е.Е. Поздеева

Зав. кафедрой ЭМ

А.В. Сериков

Декан факультета ФЭУ

А.С. Гудим

Учебный план

Название	Формы контроля					Работы			Нагрузка										Комп.	Каф.
	Экз	ЗаЧО	ЗаЧ	КР	КП	КтР	РтР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль		
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.						
Дисциплины (модули)	17	25	18	2	3	20	31	0	204	7344	688	292	166	230	6318	30	0	308		
Обязательная часть	10	15	12	0	0	15	18	0	122	4392	440	180	120	140	3754	10	0	188		
История России			2-3			0	0	0	4	144	60	30	0	30	76			8	УК-5	ИК
Инженерная компьютерная графика		1				0	1	0	3	108	10	2	8	0	94			4	ОПК-1	ККИ
Физическая культура и спорт			1			0	0	0	2	72	6	4	0	2	62			4	УК-7	ФВС
Химия			1			1	0	0	3	108	12	4	4	4	92			4	ОПК-3	ХиХТ
Информационные технологии	1					0	1	0	4	144	10	4	6	0	125	1		8	ОПК-1	ПУРИС
Математика	1-3					3	0	0	12	432	54	18	18	18	351	3		24	ОПК-3	ПМ
Иностранный язык	4		1-3			4	0	0	9	324	24	0	0	24	279	1		20	УК-4	ЛМК
Алгоритмизация и программирование	2					0	1	0	5	180	14	6	8	0	157	1		8	ОПК-2	ЭПАП у
Электротехнические материалы и элементы электронной техники	3					0	1	0	4	144	12	6	6	0	123	1		8	ОПК-5	ЭМ
Электробезопасность и технология электромонтажных работ		2				0	1	0	4	144	12	6	6	0	128			4	ОПК-5	ЭМ
Физика	4		2-3			3	0	0	12	432	36	12	12	12	379	1		16	ОПК-3	ТЭУ
Теория вероятностей и математическая статистика			4			1	0	0	3	108	10	4	0	6	94			4	ОПК-3	ПМ
Метрология и технические измерения		3				0	1	0	3	108	12	6	6	0	92			4	ОПК-6	ЭМ
Техническая механика		3				0	1	0	3	108	12	6	0	6	92			4	ОПК-3	АС
Электроника	4					0	1	0	4	144	12	6	6	0	123	1		8	ОПК-3	ПЭИТ
Теоретические основы электротехники	4	3				0	2	0	9	324	28	12	12	4	283	1		12	ОПК-3	ЭМ
Философия		5				1	0	0	3	108	8	6	0	2	96			4	УК-5; УК-1	ИК
Безопасность жизнедеятельности		5				1	0	0	3	108	12	4	4	4	92			4	УК-8	КТБ
Основы промышленной автоматизации и робототехники		5				0	1	0	4	144	10	6	4	0	130			4	ОПК-1	ЭПАП у
Общая энергетика		8				0	1	0	3	108	8	6	2	0	96			4	ОПК-6	ЭМ
Основы военной подготовки			8			0	0	0	3	108	10	4	0	6	94			4	УК-8	ПЧП

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.						
Техника экспериментальных исследований		5				0	1	0	4	144	10	4	0	6	130			4	ОПК-3	ЭМ
Исследование процессов в электромеханических и энергетических системах		7-8				0	2	0	6	216	20	8	12	0	188			8	ОПК-4	ЭМ
Релейная защита и автоматика систем электроснабжения		7				0	1	0	3	108	10	4	6	0	94			4	ОПК-4	ЭМ
Режимы работы систем электроснабжения		8				0	1	0	3	108	10	4	0	6	94			4	ОПК-4	ЭМ
Техника сильных электрических и магнитных полей		6				0	1	0	4	144	10	4	0	6	130			4	ОПК-5	ЭМ
Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции			8			1	0	0	2	72	8	4	0	4	60			4	УК-10	ПЧП
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	7	11	7	2	3	6	14	0	88	3168	266	120	46	100	2754	20	0	128		
Введение в профессиональную и проектную деятельность			2-3	3		1	0	0	3	108	16	8	0	8	82	2		8	УК-1; УК-2; УК-6	ПЭИТ
Русский язык и культура речи			2			1	0	0	2	72	8	4	0	4	60			4	УК-4	ИК
Основы российской государственности			9			1	0	0	2	72	8	4	0	4	60			4	УК-5	ИК
Передовые производственные технологии			2			1	0	0	2	72	8	2	0	6	60			4	УК-2	ПЭИТ
Правоведение			4			1	0	0	3	108	8	6	0	2	96			4	УК-2	ПЧП
Экономика		5				0	1	0	3	108	10	6	0	4	94			4	УК-2; УК-9	ЭкМ
Энергосберегающие технологии в промышленности		7				0	1	0	3	108	10	6	0	4	94			4	УК-2	ЭПАП у
Электрические машины	6			6		0	0	0	5	180	14	6	6	2	155	3		8	ПК-1	ЭМ
Электрические и электронные аппараты	5					0	1	0	4	144	12	6	6	0	123	1		8	ПК-1	ЭМ
Системы электроснабжения		5-6			5	0	1	0	9	324	24	10	8	6	289	3		8	ПК-2	ЭМ
Электромеханические системы	7	6				0	2	0	7	252	20	8	6	6	219	1		12	ПК-1	ЭМ
Электрические станции и подстанции	8					0	1	0	5	180	14	6	0	8	157	1		8	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.						
Конструкции, проектирование и технология производства электромеханического оборудования		7-8			7-8	0	0	0	9	324	24	10	0	14	286	6		8	ПК-2	ЭМ
Электромеханические устройства систем автоматики	7					0	1	0	5	180	14	6	8	0	157	1		8	ПК-1	ЭМ
Диагностика, испытание и надежность технических систем		7				0	1	0	3	108	10	4	0	6	94			4	ПК-2	ЭМ
Электрический привод	6					0	1	0	6	216	14	6	4	4	193	1		8	ПК-1	ЭПАПУ
Энергетические комплексы на базе возобновляемых источников		8				0	1	0	3	108	10	4	0	6	94			4	ПК-1	ЭМ
Электрооборудование промышленности	8					0	1	0	5	180	14	6	8	0	157	1		8	ПК-2	ЭМ
Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования		8				0	1	0	3	108	10	4	0	6	94			4	ПК-1	ЭМ
Дисциплины по выбору	0	1	1	0	0	1	1	0	6	216	18	8	0	10	190	0	0	8		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	0	1	0	0	0	0	1	0	3	108	10	4	0	6	94	0	0	4		
Теория электромагнитного поля		5				0	1	0	3	108	10	4	0	6	94			4	ПК-1	ЭМ
Электромагнитная совместимость		5				0	1	0	3	108	10	4	0	6	94			4	ПК-1	ЭМ
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	0	0	1	0	0	1	0	0	3	108	8	4	0	4	96	0	0	4		
Теория и практика успешной коммуникации			9			1	0	0	3	108	8	4	0	4	96			4	УК-3; УК-5; УК-6	ППСР
Социально-психологические аспекты инклюзивного образования			9			1	0	0	3	108	8	4	0	4	96			4	УК-6; УК-5; УК-3	ППСР
Практика	0	3	0	0	0	0	0	0	21	756	0	0	0	0	747,50	8,50	0	0		
Обязательная часть	0	1	0	0	0	0	0	0	3	108	0	0	0	0	106,50	1,50	0	0		
Учебная практика (ознакомительная практика)		9				0	0	0	3	108	0	0	0	0	106,50	1,50			ОПК-5; ОПК-4; УК-8	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.						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	0	2	0	0	0	0	0	0	18	648	0	0	0	0	641	7	0	0		
Производственная практика (технологическая практика)		9				0	0	0	12	432	0	0	0	0	429	3			ПК-1; ПК-2; УК-10	ЭМ
Производственная практика (преддипломная практика)		10				0	0	0	6	216	0	0	0	0	212	4			УК-1; ПК-2; ПК-1	ЭМ
Государственная итоговая аттестация	0	0	0	0	0	0	0	0	9	324	0	0	0	0	300	15	0	9		
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена									3	108	0				97	2		9	ПК-2; УК-1; УК-2; УК-10; УК-3; УК-4; ОПК-6; ПК-1; УК-8; УК-9; УК-5; УК-7; УК-6	ЭМ
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									6	216	0				203	13			ПК-1; ОПК-6; ОПК-5; ОПК-4; ОПК-1; ОПК-3; ПК-2; ОПК-2	ЭМ
Факультативные дисциплины	0	0	3	0	0	3	0	0	9	324	30	12	6	12	282	0	0	12		
Тайм-менеджмент			2			1	0	0	3	108	10	4	0	6	94			4	УК-6	ЭкМ
Технологии создания и продвижения сайтов			4			1	0	0	3	108	10	4	6	0	94			4	ОПК-1	ПУРИС
Технологии создания StartUp			6			1	0	0	3	108	10	4	0	6	94			4	УК-2	ПЭИТ

Справочник компетенций

Индекс	Содержание
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1	Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа
УК-1.2	Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применяет системный подход для решения поставленных задач
УК-1.3	Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач
Б1.В.01	Введение в профессиональную и проектную деятельность
Б1.О.17	Философия
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.1	Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность
УК-2.2	Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализирует альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использует нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности
УК-2.3	Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией
Б1.В.01	Введение в профессиональную и проектную деятельность
Б1.В.04	Передовые производственные технологии
Б1.В.05	Правоведение
Б1.В.06	Экономика
Б1.В.07	Энергосберегающие технологии в промышленности
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ФТД.03	Технологии создания StartUp
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-3.1	Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и деловой коммуникации, а также принципы командной работы
УК-3.2	Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в команде; применяет основные нормы социального взаимодействия для самореализации и достижения личных и командных целей
УК-3.3	Имеет навыки командной работы, а также навыки успешного взаимодействия в различных сферах жизнедеятельности
Б1.В.ДВ.02.01	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.В.ДВ.02.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Индекс	Содержание
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-4.1	Знает особенности устного и письменного общения на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации
УК-4.2	Умеет применять различные методы делового общения на русском и иностранном языках как в устной, так и в письменной форме
УК-4.3	Владеет навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках
Б1.В.02	Русский язык и культура речи
Б1.О.07	Иностранный язык
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-5.1	Знает особенности взаимоотношений в системе «мир – человек»; основные этапы развития России; особенности современной политической организации российского общества; фундаментальные достижения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации; способы и средства эффективного взаимодействия в социуме и выражения (демонстрации) гражданской позиции
УК-5.2	Умеет адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям России, как части мирового наследия
УК-5.3	Владеет навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; навыками самостоятельного критического мышления
Б1.В.03	Основы российской государственности
Б1.В.ДВ.02.01	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.В.ДВ.02.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
Б1.О.01	История России
Б1.О.17	Философия
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-6.1	Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
УК-6.2	Умеет планировать свое рабочее и личное время; формулирует цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из индивидуально-личностных особенностей, поставленных жизненных целей и развития социальной ситуации
УК-6.3	Владеет навыками управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования
Б1.В.01	Введение в профессиональную и проектную деятельность
Б1.В.ДВ.02.01	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.В.ДВ.02.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования

Индекс	Содержание
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ФТД.01	Тайм-менеджмент
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-7.1	Знает роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, а также систему профилактики вредных привычек и формирования здорового образа и стиля жизни
УК-7.2	Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использует средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни
УК-7.3	Владеет навыками поддержания здоровья и физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.О.03	Физическая культура и спорт
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-8.1	Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, методы сохранения природной среды, факторы обеспечения устойчивого развития общества
УК-8.2	Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; обеспечивать условия труда на рабочем месте; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению
УК-8.3	Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Б1.О.18	Безопасность жизнедеятельности
Б1.О.21	Основы военной подготовки
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-9.1	Знает базовые принципы функционирования экономики, социально-экономического развития и роста; особенности циклического развития рыночной экономики; цели, задачи и инструменты государственного регулирования экономики; основные цели и риски предпринимательской деятельности, ее задачи и роль в современном обществе; основные виды личных доходов и расходов, принципы введения личного бюджета и финансового планирования; основные финансовые организации и принципы взаимодействия с ними; виды и источники возникновения экономических и финансовых рисков
УК-9.2	Умеет находить информацию о событиях в экономике; вести личный бюджет, в том числе используя программные продукты; оценивать риски использования финансовых инструментов и каналов взаимодействия с финансовыми посредниками
УК-9.3	Владеет навыками экономического анализа при принятии экономических решений; решения типовых задач в сфере личного финансового планирования и выбора инструментов для достижения личных финансовых целей
Б1.В.06	Экономика
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Индекс	Содержание
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
УК-10.1	Знает сущность, причины, разновидности экстремизма и терроризма; сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; нормативно-правовые акты в сфере противодействия экстремизму, терроризму, коррупции
УК-10.2	Умеет выявлять признаки экстремизма и терроризма в различных информационных материалах; формулировать требования к антитеррористической защищенности объектов; анализировать, толковать и применять правовые нормы о противодействии экстремизму, терроризму, коррупционному поведению
УК-10.3	Владеет навыками выявления причин, способствующих совершению преступлений экстремистской, террористической и коррупционной направленности, в том числе в профессиональной деятельности
Б1.О.27	Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая практика)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-1.1	Знает принципы работы современных информационных технологий, применяемых в профессиональной деятельности
ОПК-1.2	Умеет использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-1.3	Владеет навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности
Б1.О.02	Инженерная компьютерная графика
Б1.О.05	Информационные технологии
Б1.О.19	Основы промышленной автоматизации и робототехники
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.02	Технологии создания и продвижения сайтов
ОПК-2	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
ОПК-2.1	Знает основные подходы к построению алгоритмов и языки программирования, применимые для написания компьютерных программ
ОПК-2.2	Умеет применять основные алгоритмические структуры для написания компьютерных программ, пригодных для практического применения
ОПК-2.3	Владеет навыками написания и отладки компьютерных программ, пригодных для практического применения
Б1.О.08	Алгоритмизация и программирование
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
ОПК-3.1	Знает фундаментальные законы природы, основные физические и математические законы
ОПК-3.2	Умеет применять физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера
ОПК-3.3	Владеет навыками использования знаний физики и математики при решении практических задач
Б1.О.04	Химия
Б1.О.06	Математика

Индекс	Содержание
Б1.О.11	Физика
Б1.О.12	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.О.14	Техническая механика
Б1.О.15	Электроника
Б1.О.16	Теоретические основы электротехники
Б1.О.22	Техника экспериментальных исследований
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4	Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин
ОПК-4.1	Знает основные методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин
ОПК-4.2	Умеет использовать методы анализа, моделирования и расчета электрических цепей и электрических машин
ОПК-4.3	Владеет навыками анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин
Б1.О.23	Исследование процессов в электромеханических и энергетических системах
Б1.О.24	Релейная защита и автоматика систем электроснабжения
Б1.О.25	Режимы работы систем электроснабжения
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5	Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности
ОПК-5.1	Знает области применения, свойства, характеристики и методы исследования конструкционных и электротехнических материалов
ОПК-5.2	Умеет использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности
ОПК-5.3	Владеет навыками расчета параметров и режимов объектов профессиональной деятельности
Б1.О.09	Электротехнические материалы и элементы электронной техники
Б1.О.10	Электробезопасность и технология электромонтажных работ
Б1.О.26	Техника сильных электрических и магнитных полей
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6	Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности
ОПК-6.1	Знает методы и способы измерения электрических и неэлектрических величин
ОПК-6.2	Умеет выбирать средства измерения электрических и неэлектрических величин
ОПК-6.3	Владеет навыками обработки и оценки результатов погрешности измерений
Б1.О.13	Метрология и технические измерения
Б1.О.20	Общая энергетика
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Индекс	Содержание
ПК-1	Способен к обоснованию планов и программ технического обслуживания и ремонта оборудования подстанций
ПК-1.1	Знает нормативные, методические документы, регламентирующие деятельность по планированию, техническому обслуживанию и организации ремонта оборудования подстанции
ПК-1.2	Умеет планировать, проводить техническое обслуживание и организацию ремонта оборудования подстанции
ПК-1.3	Владеет навыками формирования, подготовки и согласования проектов планов-графиков и программ технического обслуживания и ремонта оборудования подстанций на основании сведений об его отказах
Б1.В.08	Электрические машины
Б1.В.09	Электрические и электронные аппараты
Б1.В.11	Электромеханические системы
Б1.В.12	Электрические станции и подстанции
Б1.В.14	Электромеханические устройства систем автоматики
Б1.В.16	Электрический привод
Б1.В.17	Энергетические комплексы на базе возобновляемых источников
Б1.В.19	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования
Б1.В.ДВ.01.01	Теория электромагнитного поля
Б1.В.ДВ.01.02	Электромагнитная совместимость
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая практика)
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2	Способен к разработке нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций
ПК-2.1	Знает номенклатуру, требования и правила оформления нормативной, конструкторской, производственной, технологической и технической документации в части сопровождения планирования, технического обслуживания и организации ремонта оборудования подстанции
ПК-2.2	Умеет разрабатывать нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию и организации ремонта оборудования подстанции
ПК-2.3	Владеет навыками подготовки предложений и разработки нормативно-технической документации, направленными на повышение эффективности технического обслуживания и организации ремонта оборудования подстанции
Б1.В.10	Системы электроснабжения
Б1.В.13	Конструкции, проектирование и технология производства электромеханического оборудования
Б1.В.15	Диагностика, испытание и надежность технических систем
Б1.В.18	Электрооборудование промышленности
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая практика)
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Рабочий учебный план на 2025/2026 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	Введение в профессиональную и проектную деятельность	1	36				4	4				32	1, 2, 3	УК-2, УК-6, УК-1	ПЭИТ
Б1.В.02	Русский язык и культура речи	1	36				4	4				32	1, 2	УК-4	ИК
Б1.В.04	Передовые производственные технологии	1	36				2	2				34	1, 2	УК-2	ПЭИТ
Б1.О.01	История России	1	36				20	20				16	1, 2, 3	УК-5	ИК
Б1.О.02	Инженерная компьютерная графика	3	108		РГР; ЗД	4	10	2	8			94	1	ОПК-1	ККИ
Б1.О.03	Физическая культура и спорт	2	72		З	4	6	4		2		62	1	УК-7	ФВС
Б1.О.04	Химия	3	108		КтР; З	4	12	4	4	4		92	1	ОПК-3	ХиХТ
Б1.О.05	Информационные технологии	4	144		РГР; Э	8	11	4	6		1	125	1	ОПК-1	ПУРИС
Б1.О.06	Математика	4	144		КтР; Э	8	25	12	6	6	1	111	1, 2, 3	ОПК-3	ПМ
Б1.О.07	Иностранный язык	2	72		КтР; З	4	6			6		62	1, 2, 3, 4	УК-4	ЛМК
Б1.О.08	Алгоритмизация и программирование	1	36				6	6				30	1, 2	ОПК-2	ЭПАПУ
Б1.О.10	Электробезопасность и технология электромонтажных работ	1	36				6	6				30	1, 2	ОПК-5	ЭМ
Б1.О.11	Физика	1	36				4	4				32	1, 2, 3, 4	ОПК-3	ТЭУ
Итого		25	288			32	116	72	24	18	2	752			

Рабочий учебный план на 2025/2026 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	Введение в профессиональную и проектную деятельность	1	36		КтР; 3	4	8	4		4		24	1, 2, 3	УК-2, УК-6, УК-1	ПЭИТ
Б1.В.02	Русский язык и культура речи	1	36		КтР; 3	4	4			4		28	1, 2	УК-4	ИК
Б1.В.04	Передовые производственные технологии	1	36		КтР; 3	4	6			6		26	1, 2	УК-2	ПЭИТ
Б1.О.01	История России	1	36		3	4	20	10		10		12	1, 2, 3	УК-5	ИК
Б1.О.06	Математика	4	144		КтР; Э	8	19	6	6	6	1	117	1, 2, 3	ОПК-3	ПМ
Б1.О.07	Иностранный язык	2	72		КтР; 3	4	6			6		62	1, 2, 3, 4	УК-4	ЛМК
Б1.О.08	Алгоритмизация и программирование	4	144		РГР; Э	8	9		8		1	127	1, 2	ОПК-2	ЭПАПУ
Б1.О.09	Электротехнические материалы и элементы электронной техники	1	36				6	6				30	2, 3	ОПК-5	ЭМ
Б1.О.10	Электробезопасность и технология электромонтажных работ	3	108		РГР; ЗД	4	6		6			98	1, 2	ОПК-5	ЭМ
Б1.О.11	Физика	3	108		КтР; 3	4	12	4	4	4		92	1, 2, 3, 4	ОПК-3	ТЭУ
Б1.О.13	Метрология и технические измерения	1	36				6	6				30	2, 3	ОПК-6	ЭМ
Б1.О.14	Техническая механика	1	36				6	6				30	2, 3	ОПК-3	АС
Б1.О.16	Теоретические основы электротехники	1	36				6	6				30	2, 3, 4	ОПК-3	ЭМ
Итого		24	288			44	114	48	24	40	2	706			

Рабочий учебный план на 2026/2027 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	Введение в профессиональную и проектную деятельность	1	36		З; КР	4	6			4	2	26	1, 2, 3	УК-2, УК-6, УК-1	ПЭИТ
Б1.В.05	Правоведение	1	36				6	6				30	3, 4	УК-2	ПЧП
Б1.О.01	История России	2	72		З	4	20			20		48	1, 2, 3	УК-5	ИК
Б1.О.06	Математика	4	144		КтР; Э	8	13		6	6	1	123	1, 2, 3	ОПК-3	ПМ
Б1.О.07	Иностранный язык	2	72		КтР; З	4	6			6		62	1, 2, 3, 4	УК-4	ЛМК
Б1.О.09	Электротехнические материалы и элементы электронной техники	3	108		РГР; Э	8	7		6		1	93	2, 3	ОПК-5	ЭМ
Б1.О.11	Физика	4	144		КтР; З	4	12	4	4	4		128	1, 2, 3, 4	ОПК-3	ТЭУ
Б1.О.12	Теория вероятностей и математическая статистика	1	36				4	4				32	3, 4	ОПК-3	ПМ
Б1.О.13	Метрология и технические измерения	2	72		РГР; ЗД	4	6		6			62	2, 3	ОПК-6	ЭМ
Б1.О.14	Техническая механика	2	72		РГР; ЗД	4	6			6		62	2, 3	ОПК-3	АС
Б1.О.15	Электроника	1	36				6	6				30	3, 4	ОПК-3	ПЭИТ
Б1.О.16	Теоретические основы электротехники	3	108		РГР; ЗД	4	14	6	6	2		90	2, 3, 4	ОПК-3	ЭМ
Итого		26	252			44	106	26	28	48	4	786			

Рабочий учебный план на 2026/2027 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				
Б1.В.05	Правоведение	2	72		КтР; 3	4	2			2		66	3, 4	УК-2	ПЧП
Б1.В.06	Экономика	1	36				6	6				30	4, 5	УК-9, УК-2	ЭкМ
Б1.В.09	Электрические и электронные аппараты	1	36				6	6				30	4, 5	ПК-1	ЭМ
Б1.В.10	Системы электроснабжения	1	36				4	4				32	4, 5, 6	ПК-2	ЭМ
Б1.В.ДВ.01.01	Теория электромагнитного поля	1	36				4	4				32	4, 5	ПК-1	ЭМ
Б1.О.07	Иностранный язык	3	108		КтР; Э	8	7			6	1	93	1, 2, 3, 4	УК-4	ЛМК
Б1.О.11	Физика	4	144		КтР; Э	8	9		4	4	1	127	1, 2, 3, 4	ОПК-3	ТЭУ
Б1.О.12	Теория вероятностей и математическая статистика	2	72		КтР; 3	4	6			6		62	3, 4	ОПК-3	ПМ
Б1.О.15	Электроника	3	108		РГР; Э	8	7		6		1	93	3, 4	ОПК-3	ПЭИТ
Б1.О.16	Теоретические основы электротехники	5	180		РГР; Э	8	9		6	2	1	163	2, 3, 4	ОПК-3	ЭМ
Б1.О.17	Философия	1	36				6	6				30	4, 5	УК-5, УК-1	ИК
Б1.О.18	Безопасность жизнедеятельности	1	36				4	4				32	4, 5	УК-8	КТБ
Б1.О.19	Основы промышленной автоматики и робототехники	1	36				6	6				30	4, 5	ОПК-1	ЭПАПУ
Б1.О.22	Техника экспериментальных исследований	1	36				4	4				32	4, 5	ОПК-3	ЭМ
Итого		27	540			40	80	40	16	20	4	852			

Рабочий учебный план на 2027/2028 учебный год

Курс - 3 Семестр - 5 (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.06	Экономика	2	72		РГР; ЗД	4	4			4		64	4, 5	УК-9, УК-2	ЭкМ
Б1.В.08	Электрические машины	1	36				6	6				30	5, 6	ПК-1	ЭМ
Б1.В.09	Электрические и электронные аппараты	3	108		РГР; Э	8	7		6		1	93	4, 5	ПК-1	ЭМ
Б1.В.10	Системы электроснабжения	3	108		ЗД; КП	4	15	6		6	3	89	4, 5, 6	ПК-2	ЭМ
Б1.В.11	Электромеханические системы	1	36				4	4				32	5, 6, 7	ПК-1	ЭМ
Б1.В.16	Электрический привод	1	36				6	6				30	5, 6	ПК-1	ЭПАПУ
Б1.В.ДВ.01.01	Теория электромагнитного поля	2	72		РГР; ЗД	4	6			6		62	4, 5	ПК-1	ЭМ
Б1.О.17	Философия	2	72		КтР; ЗД	4	2			2		66	4, 5	УК-5, УК-1	ИК
Б1.О.18	Безопасность жизнедеятельности	2	72		КтР; ЗД	4	8		4	4		60	4, 5	УК-8	КТБ
Б1.О.19	Основы промышленной автоматики и робототехники	3	108		РГР; ЗД	4	4		4			100	4, 5	ОПК-1	ЭПАПУ
Б1.О.22	Техника экспериментальных исследований	3	108		РГР; ЗД	4	6			6		98	4, 5	ОПК-3	ЭМ
Б1.О.26	Техника сильных электрических и магнитных полей	1	36				4	4				32	5, 6	ОПК-5	ЭМ
Итого		24	108			36	72	26	14	28	4	756			

Рабочий учебный план на 2027/2028 учебный год

Курс - 3 Семестр - 6 (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.07	Энергосберегающие технологии в промышленности	1	36				6	6				30	6, 7	УК-2	ЭПАПУ
Б1.В.08	Электрические машины	4	144		КР; Э	8	11		6	2	3	125	5, 6	ПК-1	ЭМ
Б1.В.10	Системы электроснабжения	5	180		РГР; ЗД	4	8		8			168	4, 5, 6	ПК-2	ЭМ
Б1.В.11	Электромеханические системы	3	108		РГР; ЗД	4	10	4	6			94	5, 6, 7	ПК-1	ЭМ
Б1.В.13	Конструкции, проектирование и технология производства электромеханического оборудования	1	36				4	4				32	6, 7, 8	ПК-2	ЭМ
Б1.В.14	Электромеханические устройства систем автоматики	1	36				6	6				30	6, 7	ПК-1	ЭМ
Б1.В.15	Диагностика, испытание и надежность технических систем	1	36				4	4				32	6, 7	ПК-2	ЭМ
Б1.В.16	Электрический привод	5	180		РГР; Э	8	9		4	4	1	163	5, 6	ПК-1	ЭПАПУ
Б1.О.23	Исследование процессов в электромеханических и энергетических системах	1	36				4	4				32	6, 7, 8	ОПК-4	ЭМ
Б1.О.24	Релейная защита и автоматика систем электроснабжения	1	36				4	4				32	6, 7	ОПК-4	ЭМ
Б1.О.26	Техника сильных электрических и магнитных полей	3	108		РГР; ЗД	4	6			6		98	5, 6	ОПК-5	ЭМ
Итого		26	324			28	72	32	24	12	4	836			

Рабочий учебный план на 2028/2029 учебный год

Курс - 4 Семестр - 7 (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.07	Энергосберегающие технологии в промышленности	2	72		РГР; ЗД	4	4			4		64	6, 7	УК-2	ЭПАПУ
Б1.В.11	Электромеханические системы	3	108		РГР; Э	8	7			6	1	93	5, 6, 7	ПК-1	ЭМ
Б1.В.12	Электрические станции и подстанции	1	36				6	6				30	7, 8	ПК-1	ЭМ
Б1.В.13	Конструкции, проектирование и технология производства электромеханического оборудования	4	144		ЗД; КП	4	15	6		6	3	125	6, 7, 8	ПК-2	ЭМ
Б1.В.14	Электромеханические устройства систем автоматики	4	144		РГР; Э	8	9		8		1	127	6, 7	ПК-1	ЭМ
Б1.В.15	Диагностика, испытание и надежность технических систем	2	72		РГР; ЗД	4	6			6		62	6, 7	ПК-2	ЭМ
Б1.В.17	Энергетические комплексы на базе возобновляемых источников	1	36				4	4				32	7, 8	ПК-1	ЭМ
Б1.В.18	Электрооборудование промышленности	1	36				6	6				30	7, 8	ПК-2	ЭМ
Б1.В.19	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования	1	36				4	4				32	7, 8	ПК-1	ЭМ
Б1.О.20	Общая энергетика	1	36				6	6				30	7, 8	ОПК-6	ЭМ
Б1.О.21	Основы военной подготовки	1	36				4	4				32	7, 8	УК-8	ПЧП
Б1.О.23	Исследование процессов в электромеханических и энергетических системах	2	72		РГР; ЗД	4	10	4	6			58	6, 7, 8	ОПК-4	ЭМ
Б1.О.24	Релейная защита и автоматика систем электроснабжения	2	72		РГР; ЗД	4	6		6			62	6, 7	ОПК-4	ЭМ
Б1.О.25	Режимы работы систем электроснабжения	1	36				4	4				32	7, 8	ОПК-4	ЭМ
Б1.О.27	Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции	1	36				4	4				32	7, 8	УК-10	ПЧП
Итого		27	252			36	95	48	20	22	5	841			

Рабочий учебный план на 2028/2029 учебный год

Курс - 4 Семестр - 8 (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.03	Основы российской государственности	1	36				4	4				32	8, 9	УК-5	ИК
Б1.В.12	Электрические станции и подстанции	4	144		РГР; Э	8	9			8	1	127	7, 8	ПК-1	ЭМ
Б1.В.13	Конструкции, проектирование и технология производства электромеханического оборудования	4	144		ЗД; КП	4	11			8	3	129	6, 7, 8	ПК-2	ЭМ
Б1.В.17	Энергетические комплексы на базе возобновляемых источников	2	72		РГР; ЗД	4	6			6		62	7, 8	ПК-1	ЭМ
Б1.В.18	Электрооборудование промышленности	4	144		РГР; Э	8	9		8		1	127	7, 8	ПК-2	ЭМ
Б1.В.19	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования	2	72		РГР; ЗД	4	6			6		62	7, 8	ПК-1	ЭМ
Б1.В.ДВ.02.01	Теория и практика успешной коммуникации	1	36				4	4				32	8, 9	УК-3, УК-6, УК-5	ППСР
Б1.О.20	Общая энергетика	2	72		РГР; ЗД	4	2		2			66	7, 8	ОПК-6	ЭМ
Б1.О.21	Основы военной подготовки	2	72		3	4	6			6		62	7, 8	УК-8	ПЧП
Б1.О.23	Исследование процессов в электромеханических и энергетических системах	3	108		РГР; ЗД	4	6		6			98	6, 7, 8	ОПК-4	ЭМ
Б1.О.25	Режимы работы систем электроснабжения	2	72		РГР; ЗД	4	6			6		62	7, 8	ОПК-4	ЭМ
Б1.О.27	Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции	1	36		КТР; 3	4	4			4		28	7, 8	УК-10	ПЧП
Итого		28	288			48	73	8	16	44	5	887			

Рабочий учебный план на 2029/2030 учебный год

Курс - 5 Семестр - 9 (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.03	Основы российской государственности	1	36		КТР; 3	4	4			4		28	8, 9	УК-5	ИК
Б1.В.ДВ.02.01	Теория и практика успешной коммуникации	2	72		КТР; 3	4	4			4		64	8, 9	УК-3, УК-6, УК-5	ППСР
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая практика)	12	432	8	ЗД		3				3	429	9	УК-10, ПК-1, ПК-2	ЭМ
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	3	108	2	ЗД		1,5				1,5	106,5	9	ОПК-4, ОПК-5, УК-8	ЭМ
Итого		18		10		8	12,5			8	4,5	627,5			

Рабочий учебный план на 2029/2030 учебный год

Курс - 5 Семестр - 10 (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(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	6	216	4	ЗД		4				4	212	10	ПК-1, УК-1, ПК-2	ЭМ
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3	108			9					2	97	10	ПК-1, УК-7, УК-9, УК-5, УК-3, УК-1, УК-4, ОПК-6, ПК-2, УК-10, УК-2, УК-6, УК-8	ЭМ
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6	216	4							13	203	10	ОПК-3, ПК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ПК-2, ОПК-2, ОПК-5	ЭМ
Итого		15		8		9	4				19	512			

Свод

Показатель	Итого	Курс					
		1	2	3	4	5	6
Объем образовательной программы (с факультативами), з.е.	249,00	52,00	56,00	53,00	55,00	33,00	
Объем образовательной программы (без факультативов), з.е.	240,00	49,00	53,00	50,00	55,00	33,00	
Объем Блока Б1 (дисциплины и модули), з.е.	210,00	49,00	53,00	50,00	55,00	3,00	
Объем Блока Б2 (практики), з.е.	21,00					21,00	
Объем Блока Б3 (ГИА), з.е.	9,00					9,00	
Объем обязательной части от общего объема программы, %	52,00						
Объем контактной работы от общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей), %	10,00						