

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

*План одобрен Ученым советом
протокол № 10 от 20.10.2025*

УТВЕРЖДАЮ
*и.о. проректора по УР И.В. Цевелева
20.10.2025*

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

13.05.02

Специальность "Специальные электромеханические системы"

Специализация "Электромеханические системы специальных устройств и изделий"

<i>Квалификация: инженер</i>
<i>Форма обучения: очная форма</i>
<i>Срок обучения: 5 лет</i>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023 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	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль		
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.						
Дисциплины (модули)	23	29	20	2	3	21	42	0	283	10188	3198	1356	590	1252	6137	36	0	805		
Базовая часть	17	21	36	2	3	19	28	0	207	8436	2474	972	402	1100	5325	30	0	595		
История			1-2			0	0	0	4	144	128	112	0	16	16				ОК-4	ИК
Информационные технологии	1					0	1	0	4	144	32	16	16	0	76	1		35	ОПК-5; ОПК-4	ПУРИС
Русский язык и культура речи			2			1	0	0	2	72	16	8	0	8	56				ОК-7	ИК
Физическая культура и спорт			1			0	0	0	2	72	4	0	0	4	68				ОК-12	ФВС
Химия			1			1	0	0	3	108	28	12	8	8	80				ОПК-1	ХиХТ
Введение в профессиональную деятельность			1			1	0	0	3	108	16	8	0	8	92				ОК-5; ОК-11	ПЭ
Инженерная компьютерная графика		1				0	1	0	3	108	28	12	16	0	80				ОПК-2	ККИ
Правоведение			1			1	0	0	3	108	16	8	0	8	92				ОК-1; ОК-2	ПЧП
Математика	1-3					3	0	0	12	432	108	48	12	48	216	3		105	ОПК-1	ПМ
Иностранный язык	4		1-3			4	0	0	9	324	64	32	0	32	224	1		35	ОК-8	ЛМК
Анализ процессов в технических системах		5				0	1	0	3	108	36	0	24	12	72				ОК-9	ЭМ
Электротехнические материалы и элементы электронной техники	2					0	1	0	4	144	44	16	28	0	64	1		35	ПСК-1.7	ЭМ
Основы российской государственности			1			1	0	0	2	72	16	8	0	8	56				ОК-4	ИК
Алгоритмы решения нестандартных задач			2			1	0	0	2	72	16	8	0	8	56				ОК-9	ПЭИТ
Электробезопасность и технология электромонтажных работ		2				0	1	0	4	144	44	16	28	0	100				ОПК-8	ЭМ
Алгоритмизация и программирование	2					0	1	0	5	180	32	16	16	0	112	1		35	ОПК-3	ЭПАП У
Физика	4		2-3			3	0	0	12	432	120	48	24	48	276	1		35	ОПК-1	ТЭУ
Электроника	3					0	1	0	4	144	32	16	16	0	76	1		35	ОПК-7	ПЭИТ
Техническая механика		3				0	1	0	3	108	36	12	8	16	60				ОПК-1	АС
Метрология и технические измерения		3				0	1	0	3	108	28	12	16	0	80				ОПК-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.							
Теоретические основы электротехники	4	3				0	2	0	9	324	96	32	40	24	192	1		35	ОПК-2	ЭМ	
Философия		3				1	0	0	3	108	16	8	0	8	92				ОК-3	ИК	
Теория вероятностей и математическая статистика			4			1	0	0	3	108	20	12	0	8	88				ОПК-1	ПМ	
Экономика		4				0	1	0	3	108	16	8	0	8	92				ОК-3	ЭФБУ	
Трансформаторы и дроссели малой мощности		4		4		0	0	0	5	180	56	16	16	24	122	2			ПСК-1.2	ЭМ	
Основы военной подготовки			4			0	0	0	3	108	16	8	0	8	92				ОК-1	ПЧП	
Теория автоматического управления		4				0	1	0	4	144	56	16	24	16	88				ОПК-7	ЭПАПУ	
Управление персоналом	5					0	1	0	5	180	48	24	0	24	96	1		35	ОК-6	ММГУ	
Электрические машины	5			5		0	0	0	5	180	60	24	24	12	82	3		35	ПСК-1.6	ЭМ	
Электрический привод	5					0	1	0	6	216	72	24	24	24	108	1		35	ПСК-1.6	ЭПАПУ	
Управление производственными процессами		5				0	1	0	3	108	36	12	0	24	72				ОК-6; ОК-10	ПЭИТ	
Основы промышленной автоматизации и робототехники		5				0	1	0	4	144	48	24	24	0	96				ПСК-1.1	ЭПАПУ	
Техника сильных электрических и магнитных полей	6	5				0	2	0	8	288	104	52	0	52	148	1		35	ОПК-1; ПК-9	ЭМ	
Теория электромагнитного поля		6				0	1	0	4	144	56	28	0	28	88				ОПК-2	ЭМ	
Техника экспериментальных исследований		6				0	1	0	5	180	56	28	0	28	124				ОПК-2; ПК-9	ЭМ	
Безопасность жизнедеятельности		6				1	0	0	3	108	42	14	14	14	66				ОПК-6	КТБ	
Конструкции и основы проектирования специальных устройств и изделий	6	7-8			6-8	0	0	0	18	648	214	94	0	120	389	10		35	ПК-7; ОПК-2	ЭМ	
Электромагнитная совместимость в электромеханических системах			7			0	1	0	3	108	36	12	0	24	72				ПК-8; ОПК-1	ЭМ	
Энергетические комплексы на базе возобновляемых источников			7			0	1	0	3	108	36	12	0	24	72				ОПК-1	ЭМ	
Энергосберегающие технологии в промышленности		7				0	1	0	3	108	36	12	0	24	72				ПСК-1.1	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.						
Тепловые, гидравлические и аэродинамические процессы в электромеханических системах	8					0	1	0	6	216	70	28	0	42	110	1		35	ПК-8; ОПК-1	ЭМ
Специальные автоматизированные системы управления		8				0	1	0	3	108	56	28	0	28	52				ОПК-7	ЭПАП У
Математическое моделирование электромеханических систем	9					0	1	0	7	252	72	24	24	24	144	1		35	ОК-9	ЭМ
Технология производства электромеханических устройств		9				0	1	0	4	144	48	24	0	24	96				ПК-10; ОПК-7	ЭМ
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	0	0	18	0	0	0	0	0	0	984	264	0	0	264	720	0	0	0		
Прикладная физическая культура			2-7			0	0	0	0	328	88	0	0	88	240				ОК-12	ФВС
Спортивные и подвижные игры			2-7			0	0	0	0	328	88	0	0	88	240				ОК-12	ФВС
Фитнес-культура			2-7			0	0	0	0	328	88	0	0	88	240				ОК-12	ФВС
Вариативная часть	6	8	2	0	0	2	14	0	76	2736	988	384	188	416	1532	6	0	210		
Электрические и электронные аппараты	6					0	1	0	4	144	56	28	28	0	52	1		35	ПК-9	ЭМ
Методология научных исследований		7				0	1	0	4	144	48	24	0	24	96				ПК-7; ПСК-1.6	ЭМ
Диагностика, испытания и надежность технических систем	7	8				0	2	0	9	324	104	52	0	52	184	1		35	ПСК-1.5	ЭМ
Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт электромеханических систем и элементов	7	8				0	2	0	11	396	218	26	0	192	142	1		35	ПСК-1.7; ПСК-1.3; ПСК-1.4	ЭМ
Электромеханические системы	9					0	1	0	6	216	60	24	24	12	120	1		35	ПК-11	ЭМ
Общая энергетика		9				0	1	0	4	144	48	24	24	0	96				ПСК-1.2	ЭМ
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	0	0	2	0	0	2	0	0	6	216	58	22	0	36	158	0	0	0		
Теория и практика успешной коммуникации			2			1	0	0	3	108	16	8	0	8	92				ПСК-1.3; ОК-11	ППСР
Социально-психологические аспекты инклюзивного образования			2			1	0	0	3	108	42	14	0	28	66				ОК-11; ПСК-1.3	ППСР
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	0	2	0	0	0	0	2	0	8	288	112	56	56	0	176	0	0	0		

[illegible]

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	265,50	22,50	0	36		
Базовая часть	0	0	0	0	0	0	0	0	9	324	0	0	0	0	265,50	22,50	0	36		
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена									3	108	0				70	2		36	ОК-10; ПСК-1.6; ОК-4; ОК-5; ОК-12; ПСК-1.5; ОК-3; ОК-11; ОК-7; ПК-7; ПСК-1.1; ОК-8; ПК-11; ПСК-1.4; ПК-9; ОК-6; ПСК-1.3; ОК-2; ОК-1; ПК-10; ОК-9	ЭМ
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты									6	216	0				195,50	20,50			ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7; ПСК-1.2; ОПК-8; ПК-7; ОПК-1; ПСК-1.7; ПК-8; ОПК-5; ПК-10; ОПК-3; ОПК-4	ЭМ
Факультативы	0	0	3	0	0	3	0	0	9	324	84	42	14	28	240	0	0	0		
Вариативная часть	0	0	3	0	0	3	0	0	9	324	84	42	14	28	240	0	0	0		
Тайм-менеджмент			2			1	0	0	3	108	28	14	0	14	80				ОК-10	ММГУ
Технологии создания и продвижения сайтов			4			1	0	0	3	108	28	14	14	0	80				ОПК-4	ПУРИС
Технологии создания StartUp			6			1	0	0	3	108	28	14	0	14	80				ОК-9	ПЭИТ

Справочник компетенций

Индекс	Содержание
ОК-1	Способность действовать в соответствии с Конституцией Российской Федерации, исполнять свой гражданский и профессиональный долг, руководствуясь принципами законности и патриотизма
Б1.Б.08	Правоведение
Б1.Б.26	Основы военной подготовки
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОК-2	Способность осуществлять свою деятельность в различных сферах общественной жизни с учетом принятых в обществе морально-нравственных и правовых норм, соблюдать принципы профессиональной этики
Б1.Б.08	Правоведение
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОК-3	Способность осуществлять научный анализ социально значимых явлений и процессов, в том числе политического и экономического характера, мировоззренческих и философских проблем, использовать основные положения и методы гуманитарных, социальных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач
Б1.Б.22	Философия
Б1.Б.24	Экономика
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОК-4	Способность понимать движущие силы и закономерности исторического и социального процессов, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные различия
Б1.Б.01	История
Б1.Б.13	Основы российской государственности
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОК-5	Способность понимать социальную значимость своей будущей профессии, цели и смысл государственной службы, защиты интересов личности, общества и государства, готовность к активной состязательной деятельности
Б1.Б.06	Введение в профессиональную деятельность
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОК-6	Способность к работе в многонациональном коллективе, к трудовой кооперации, к формированию в качестве руководителя подразделения целей его деятельности, к принятию организационно-управленческих решений в ситуациях риска и способность нести за них ответственность, а также применять методы конструктивного разрешения конфликтных ситуаций
Б1.Б.28	Управление персоналом
Б1.Б.31	Управление производственными процессами
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОК-7	Способность логически верно, аргументировано и грамотно строить устную и письменную речь на русском языке, готовить и редактировать тексты профессионального назначения, публично представлять собственные и известные научные результаты, вести дискуссии
Б1.Б.03	Русский язык и культура речи
Б2.Б.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)

Индекс	Содержание
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОК-8	Способность к письменной и устной деловой коммуникации, к чтению и переводу текстов по профессиональной тематике на одном из иностранных языков
Б1.Б.10	Иностранный язык
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОК-9	Способность к логическому мышлению, обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию, постановке исследовательских задач и выбору путей их достижения
Б1.Б.11	Анализ процессов в технических системах
Б1.Б.14	Алгоритмы решения нестандартных задач
Б1.Б.43	Математическое моделирование электромеханических систем
Б2.Б.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ФТД.В.03	Технологии создания StartUp
ОК-10	Способность самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных с основной сферой деятельности, развивать социальные и профессиональные компетенции, изменять вид и характер своей профессиональной деятельности
Б1.Б.31	Управление производственными процессами
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ФТД.В.01	Тайм-менеджмент
ОК-11	Способность к осуществлению воспитания и обучения в профессиональной сфере, применению творчества, инициативы и настойчивости в достижении социальных и профессиональных целей
Б1.Б.06	Введение в профессиональную деятельность
Б1.В.ДВ.01.01	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.В.ДВ.01.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОК-12	Способность самостоятельно применять методы физического воспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья, достижения и поддержания должного уровня физической подготовленности в целях обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.04	Физическая культура и спорт
Б1.Б.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура
Б1.Б.ДВ.01.02	Спортивные и подвижные игры
Б1.Б.ДВ.01.03	Фитнес-культура
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-1	Способность выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, и применять соответствующий физико-математический аппарат для их формализации, анализа и выработки решения
Б1.Б.05	Химия

Индекс	Содержание
Б1.Б.09	Математика
Б1.Б.17	Физика
Б1.Б.19	Техническая механика
Б1.Б.23	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.Б.33	Техника сильных электрических и магнитных полей
Б1.Б.38	Электромагнитная совместимость в электромеханических системах
Б1.Б.39	Энергетические комплексы на базе возобновляемых источников
Б1.Б.41	Тепловые, гидравлические и аэродинамические процессы в электромеханических системах
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-2	Способность решать профессиональные задачи с применением математического аппарата, в том числе с использованием вычислительной техники
Б1.Б.07	Инженерная компьютерная графика
Б1.Б.21	Теоретические основы электротехники
Б1.Б.34	Теория электромагнитного поля
Б1.Б.35	Техника экспериментальных исследований
Б1.Б.37	Конструкции и основы проектирования специальных устройств и изделий
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-3	Способность в профессиональной деятельности использовать языки, системы и инструментальные средства программирования
Б1.Б.16	Алгоритмизация и программирование
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-4	Способность применять достижения современных информационных технологий для поиска и обработки больших объемов информации по профилю деятельности в глобальных компьютерных системах, сетях, в библиотечных фондах и в иных источниках информации
Б1.Б.02	Информационные технологии
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ФТД.В.02	Технологии создания и продвижения сайтов
ОПК-5	Способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
Б1.Б.02	Информационные технологии
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-6	Способность применять основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
Б1.Б.36	Безопасность жизнедеятельности
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-7	Способность самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности

Индекс	Содержание
Б1.Б.18	Электроника
Б1.Б.27	Теория автоматического управления
Б1.Б.42	Специальные автоматизированные системы управления
Б1.Б.44	Технология производства электромеханических устройств
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-8	Способность использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности
Б1.Б.15	Электробезопасность и технология электромонтажных работ
Б1.Б.20	Метрология и технические измерения
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-7	Способность определять цели, задачи и формировать программы проектирования, составлять тактико-технические задания на проектирование, выявлять приоритеты при решении проектных задач с учетом тенденций развития специальных электромеханических систем, возможностей соответствующих отраслей промышленности и потребностей заказчика
Б1.Б.37	Конструкции и основы проектирования специальных устройств и изделий
Б1.В.02	Методология научных исследований
Б2.Б.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-8	Способность находить решения проектных задач, анализировать их варианты с учетом критериев оценки качества проектируемых устройств, изделий и механизмов и реализовывать оптимальные решения в процессе проектирования
Б1.Б.38	Электромагнитная совместимость в электромеханических системах
Б1.Б.41	Тепловые, гидравлические и аэродинамические процессы в электромеханических системах
Б1.В.ДВ.04.01	Силовые источники систем электроснабжения
Б1.В.ДВ.04.02	Системы электроснабжения специальных объектов
Б2.Б.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-9	Способность проводить аналитическую и техническую разработку конструкции устройств, изделий и механизмов специальных электромеханических систем
Б1.Б.33	Техника сильных электрических и магнитных полей
Б1.Б.35	Техника экспериментальных исследований
Б1.В.01	Электрические и электронные аппараты
Б2.Б.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ПК-10	Способность и готовность участвовать в работе по проектированию и конструированию конкурентоспособных элементов специальных электромеханических систем, а также в разработке технологических операций с использованием современных информационных технологий
Б1.Б.44	Технология производства электромеханических устройств

Индекс	Содержание
Б1.В.ДВ.03.01	Электрические машины автоматических устройств
Б1.В.ДВ.03.02	Специальные электромеханические преобразователи систем автоматики
Б2.Б.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-11	Способность разрабатывать технические описания, правила, руководства и инструкции по эксплуатации образцов элементного состава специальных электромеханических систем
Б1.В.05	Электромеханические системы
Б2.Б.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ПСК-1.1	Способность обосновывать и оценивать тактико-технические параметры электромеханических систем специальных устройств
Б1.Б.32	Основы промышленной автоматики и робототехники
Б1.Б.40	Энергосберегающие технологии в промышленности
Б1.В.ДВ.02.01	Машинно-вентильные системы
Б1.В.ДВ.02.02	Автономные электромеханические системы
Б2.Б.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ПСК-1.2	Способность и готовность проводить расчеты значений основных параметров при проектировании систем энергообеспечения, механизмов и приборов специальных устройств и изделий
Б1.Б.25	Трансформаторы и дроссели малой мощности
Б1.В.06	Общая энергетика
Б2.Б.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПСК-1.3	Способность в соответствии с нормативно-технической документацией организовывать выполнение основных эксплуатационно-технических мероприятий эксплуатации специальных устройств и изделий
Б1.В.04	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт электромеханических систем и элементов
Б1.В.ДВ.01.01	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.В.ДВ.01.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ПСК-1.4	Способность и готовность планировать, организовывать и проводить техническое обслуживание и текущий ремонт электрооборудования, электрических машин, электротехнических установок и механизмов специальных устройств и изделий
Б1.В.04	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт электромеханических систем и элементов
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ПСК-1.5	Способность выявлять и устранять неисправности в элементах специальных устройств и изделий

Индекс	Содержание
Б1.В.03	Диагностика, испытания и надежность технических систем
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ПСК-1.6	Способность к освоению принципов работы, конструктивных и эксплуатационных свойств электротехнических и механических систем и механизмов, реализуемых в новых образцах и видах специальных устройств и изделий
Б1.Б.29	Электрические машины
Б1.Б.30	Электрический привод
Б1.В.02	Методология научных исследований
Б2.Б.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ПСК-1.7	Способность определять и проводить мероприятия по обеспечению безопасности работ с электротехническим оборудованием, электрическими машинами, устройствами, механизмами и системами при их технической эксплуатации
Б1.Б.12	Электротехнические материалы и элементы электронной техники
Б1.В.04	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт электромеханических систем и элементов
Б2.Б.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

Рабочий учебный план на 2023/2024 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.Б.01	История	2	72		3		64	56		8		8	1, 2	ОК-4	ИК
Б1.Б.02	Информационные технологии	4	144		РГР; Э	35	33	16	16		1	76	1	ОПК-5, ОПК-4	ПУРИС
Б1.Б.04	Физическая культура и спорт	2	72		3		4			4		68	1	ОК-12	ФВС
Б1.Б.05	Химия	3	108		КтР; 3		28	12	8	8		80	1	ОПК-1	ХиХТ
Б1.Б.06	Введение в профессиональную деятельность	3	108		КтР; 3		16	8		8		92	1	ОК-5, ОК-11	ПЭ
Б1.Б.07	Инженерная компьютерная графика	3	108		РГР; 3Д		28	12	16			80	1	ОПК-2	ККИ
Б1.Б.08	Правоведение	3	108		КтР; 3		16	8		8		92	1	ОК-1, ОК-2	ПЧП
Б1.Б.09	Математика	4	144		КтР; Э	35	37	16	4	16	1	72	1, 2, 3	ОПК-1	ПМ
Б1.Б.10	Иностранный язык	2	72		КтР; 3		16	8		8		56	1, 2, 3, 4	ОК-8	ЛМК
Б1.Б.13	Основы российской государственности	2	72		КтР; 3		16	8		8		56	1	ОК-4	ИК
Итого		28	288			70	258	144	44	68	2	680			

Рабочий учебный план на 2023/2024 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.Б.01	История	2	72		3		64	56		8		8	1, 2	ОК-4	ИК
Б1.Б.03	Русский язык и культура речи	2	72		КтР; 3		16	8		8		56	2	ОК-7	ИК
Б1.Б.09	Математика	4	144		КтР; Э	35	37	16	4	16	1	72	1, 2, 3	ОПК-1	ПМ
Б1.Б.10	Иностранный язык	2	72		КтР; 3		16	8		8		56	1, 2, 3, 4	ОК-8	ЛМК
Б1.Б.12	Электротехнические материалы и элементы электронной техники	4	144		РГР; Э	35	45	16	28		1	64	2	ПСК-1.7	ЭМ
Б1.Б.14	Алгоритмы решения нестандартных задач	2	72		КтР; 3		16	8		8		56	2	ОК-9	ПЭИТ
Б1.Б.15	Электробезопасность и технология электромонтажных работ	4	144		РГР; 3Д		44	16	28			100	2	ОПК-8	ЭМ
Б1.Б.16	Алгоритмизация и программирование	5	180		РГР; Э	35	33	16	16		1	112	2	ОПК-3	ЭПАПУ
Б1.Б.17	Физика	4	144		КтР; 3		40	16	8	16		104	2, 3, 4	ОПК-1	ТЭУ
Б1.Б.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура		72		3		4			4		68	2, 3, 4, 5, 6, 7	ОК-12	ФВС
Б1.В.ДВ.01.01	Теория и практика успешной коммуникации	3	108		КтР; 3		16	8		8		92	2	ПСК-1.3, ОК-11	ППСР
Итого		32	468			105	331	168	84	76	3	788			

Рабочий учебный план на 2024/2025 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.Б.09	Математика	4	144		КтР; Э	35	37	16	4	16	1	72	1, 2, 3	ОПК-1	ПМ
Б1.Б.10	Иностранный язык	2	72		КтР; З		16	8		8		56	1, 2, 3, 4	ОК-8	ЛМК
Б1.Б.17	Физика	4	144		КтР; З		40	16	8	16		104	2, 3, 4	ОПК-1	ТЭУ
Б1.Б.18	Электроника	4	144		РГР; Э	35	33	16	16		1	76	3	ОПК-7	ПЭИТ
Б1.Б.19	Техническая механика	3	108		РГР; ЗД		36	12	8	16		72	3	ОПК-1	АС
Б1.Б.20	Метрология и технические измерения	3	108		РГР; ЗД		28	12	16			80	3	ОПК-8	ЭМ
Б1.Б.21	Теоретические основы электротехники	4	144		РГР; ЗД		48	16	16	16		96	3, 4	ОПК-2	ЭМ
Б1.Б.22	Философия	3	108		КтР; ЗД		16	8		8		92	3	ОК-3	ИК
Б1.Б.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура		72		З		4			4		68	2, 3, 4, 5, 6, 7	ОК-12	ФВС
Итого		27	288			70	258	104	68	84	2	716			

Рабочий учебный план на 2024/2025 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.Б.10	Иностранный язык	3	108		КтР; Э	35	17	8		8	1	56	1, 2, 3, 4	ОК-8	ЛМК
Б1.Б.17	Физика	4	144		КтР; Э	35	41	16	8	16	1	68	2, 3, 4	ОПК-1	ТЭУ
Б1.Б.21	Теоретические основы электротехники	5	180		РГР; Э	35	49	16	24	8	1	96	3, 4	ОПК-2	ЭМ
Б1.Б.23	Теория вероятностей и математическая статистика	3	108		КтР; З		20	12		8		88	4	ОПК-1	ПМ
Б1.Б.24	Экономика	3	108		РГР; ЗД		16	8		8		92	4	ОК-3	ЭФБУ
Б1.Б.25	Трансформаторы и дроссели малой мощности	5	180		ЗД; КР		58	16	16	24	2	122	4	ПСК-1.2	ЭМ
Б1.Б.26	Основы военной подготовки	3	108		З		16	8		8		92	4	ОК-1	ПЧП
Б1.Б.27	Теория автоматического управления	4	144		РГР; ЗД		56	16	24	16		88	4	ОПК-7	ЭПАПУ
Б1.Б.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура		72		З		4			4		68	2, 3, 4, 5, 6, 7	ОК-12	ФВС
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	3	108	2	ЗД		2				2	106	4	ОПК-4	ЭМ
Итого		33	432	2		105	279	100	72	100	7	876			

Рабочий учебный план на 2025/2026 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.Б.11	Анализ процессов в технических системах	3	108		РГР; ЗД		36		24	12		72	5	ОК-9	ЭМ
Б1.Б.28	Управление персоналом	5	180		РГР; Э	35	49	24		24	1	96	5	ОК-6	ЭкМ
Б1.Б.29	Электрические машины	5	180		КР; Э	35	63	24	24	12	3	82	5	ПСК-1.6	ЭМ
Б1.Б.30	Электрический привод	6	216		РГР; Э	35	73	24	24	24	1	108	5	ПСК-1.6	ЭПАПУ
Б1.Б.31	Управление производственными процессами	3	108		РГР; ЗД		36	12		24		72	5	ОК-6, ОК-10	ПЭИТ
Б1.Б.32	Основы промышленной автоматики и робототехники	4	144		РГР; ЗД		48	24	24			96	5	ПСК-1.1	ЭПАПУ
Б1.Б.33	Техника сильных электрических и магнитных полей	4	144		РГР; ЗД		48	24		24		96	5, 6	ОПК-1, ПК-9	ЭМ
Б1.Б.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура		36		3		24			24		12	2, 3, 4, 5, 6, 7	ОК-12	ФВС
Итого		30	576			105	377	132	96	144	5	634			

Рабочий учебный план на 2025/2026 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.Б.33	Техника сильных электрических и магнитных полей	4	144		РГР; Э	35	57	28		28	1	52	5, 6	ОПК-1, ПК-9	ЭМ
Б1.Б.34	Теория электромагнитного поля	4	144		РГР; ЗД		56	28		28		88	6	ОПК-2	ЭМ
Б1.Б.35	Техника экспериментальных исследований	5	180		РГР; ЗД		56	28		28		124	6	ОПК-2, ПК-9	ЭМ
Б1.Б.36	Безопасность жизнедеятельности	3	108		КтР; ЗД		42	14	14	14		66	6	ОПК-6	КТБ
Б1.Б.37	Конструкции и основы проектирования специальных устройств и изделий	6	216		КП; Э	35	74	28		42	4	107	6, 7, 8	ПК-7, ОПК-2	ЭМ
Б1.Б.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура		40		З		28			28		12	2, 3, 4, 5, 6, 7	ОК-12	ФВС
Б1.В.01	Электрические и электронные аппараты	4	144		РГР; Э	35	57	28	28		1	52	6	ПК-9	ЭМ
Б1.В.ДВ.02.01	Машинно-вентильные системы	4	144		РГР; ЗД		56	28	28			88	6	ПСК-1.1	ЭМ
Итого		30	504			105	426	182	70	168	6	589			

Рабочий учебный план на 2026/2027 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.Б.37	Конструкции и основы проектирования специальных устройств и изделий	6	216		ЗД; КП		63	24		36	3	153	6, 7, 8	ПК-7, ОПК-2	ЭМ
Б1.Б.38	Электромагнитная совместимость в электромеханических системах	3	108		РГР; 3		36	12		24		72	7	ПК-8, ОПК-1	ЭМ
Б1.Б.39	Энергетические комплексы на базе возобновляемых источников	3	108		РГР; 3		36	12		24		72	7	ОПК-1	ЭМ
Б1.Б.40	Энергосберегающие технологии в промышленности	3	108		РГР; ЗД		36	12		24		72	7	ПСК-1.1	ЭПАПУ
Б1.Б.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура		36		3		24			24		12	2, 3, 4, 5, 6, 7	ОК-12	ФВС
Б1.В.02	Методология научных исследований	4	144		РГР; ЗД		48	24		24		96	7	ПК-7, ПСК-1.6	ЭМ
Б1.В.03	Диагностика, испытания и надежность технических систем	5	180		РГР; Э	35	49	24		24	1	96	7, 8	ПСК-1.5	ЭМ
Б1.В.04	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт электромеханических систем и элементов	6	216		РГР; Э	35	109	12		96	1	72	7, 8	ПСК-1.7, ПСК-1.3, ПСК-1.4	ЭМ
Итого		30	396			70	401	120		276	5	645			

Рабочий учебный план на 2026/2027 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.Б.37	Конструкции и основы проектирования специальных устройств и изделий	6	216		ЗД; КП		87	42		42	3	129	6, 7, 8	ПК-7, ОПК-2	ЭМ
Б1.Б.41	Тепловые, гидравлические и аэродинамические процессы в электромеханических системах	6	216		РГР; Э	35	71	28		42	1	110	8	ПК-8, ОПК-1	ЭМ
Б1.Б.42	Специальные автоматизированные системы управления	3	108		РГР; ЗД		56	28		28		52	8	ОПК-7	ЭПАПУ
Б1.В.03	Диагностика, испытания и надежность технических систем	4	144		РГР; ЗД		56	28		28		88	7, 8	ПСК-1.5	ЭМ
Б1.В.04	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт электромеханических систем и элементов	5	180		РГР; ЗД		110	14		96		70	7, 8	ПСК-1.7, ПСК-1.3, ПСК-1.4	ЭМ
Б1.В.ДВ.03.01	Электрические машины автоматических устройств	6	216		РГР; Э	35	71	28	28	14	1	110	8	ПК-10	ЭМ
Итого		30	432			70	451	168	28	250	5	559			

Рабочий учебный план на 2027/2028 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.Б.43	Математическое моделирование электроμηχανических систем	7	252		РГР; Э	35	73	24	24	24	1	144	9	ОК-9	ЭМ
Б1.Б.44	Технология производства электроμηχανических устройств	4	144		РГР; ЗД		48	24		24		96	9	ПК-10, ОПК-7	ЭМ
Б1.В.05	Электроμηχανические системы	6	216		РГР; Э	35	61	24	24	12	1	120	9	ПК-11	ЭМ
Б1.В.06	Общая энергетика	4	144		РГР; ЗД		48	24	24			96	9	ПСК-1.2	ЭМ
Б1.В.ДВ.04.01	Силовые источники систем электроμηχανического электроснабжения	6	216		РГР; ЗД		72	36		36		144	9	ПК-8	ЭМ
Б2.Б.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	3	108	2	ЗД		3				3	105	9	ПК-9, ОК-9, ПСК-1.6, ПСК-1.1	ЭМ
Итого		30	468	2		70	305	132	72	96	5	705			

Рабочий учебный план на 2027/2028 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.Б.03(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	15	540	10	ЗД		11				11	529	10	ПСК-1.3, ПСК-1.5, ОК-8, ПСК-1.4, ОПК-8	ЭМ
Б2.Б.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	6	216	4	ЗД		8				8	208	10	ПК-11, ПСК-1.2, ПСК-1.7, ПК-10, ПК-8, ОК-7, ПК-7	ЭМ
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3	108			36					2	70	10	ОК-10, ПСК-1.6, ОК-4, ОК-5, ОК-12, ПСК-1.5, ОК-3, ОК-11, ОК-7, ПК-7, ПСК-1.1, ОК-8, ПК-11, ПСК-1.4, ПК-9, ОК-6, ПСК-1.3, ОК-2, ОК-1, ПК-10, ОК-9	ЭМ
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	6	216	4							20,5	195,5	10	ОПК-2, ОПК-6, ОПК-7, ПСК-1.2, ОПК-8, ПК-7, ОПК-1, ПСК-1.7, ПК-8, ОПК-5, ПК-10, ОПК-3, ОПК-4	ЭМ
Итого		30		18		36	19				41,5	1002,5			

Свод

Показатель	Итого	Курс					
		1	2	3	4	5	6
Объем образовательной программы (с факультативами), з.е.	309	63,00	63,00	63,00	60,00	60,00	
Объем образовательной программы (без факультативов), з.е.	300	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	
Объем Блока Б1 (дисциплины и модули), з.е.	264	60,00	57,00	60,00	60,00	27,00	
из них: Базовая часть	207	57,00	57,00	52,00	30,00	11,00	
Вариативная часть	57	3,00		8,00	30,00	16,00	
Объем Блока Б2 (практики), з.е.	27		3,00			24,00	
Объем Блока Б3 (ГИА), з.е.	9					9,00	
Доля дисциплин по выбору от объема вариативной части, %	33						
Доля часов, отведенных на занятия лекционного типа от общего количества часов аудиторных занятий, %	41						