

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"

*Квалификация: инженер
Форма обучения: очная форма
Срок обучения: 5 лет*

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

E.E. Поздеева

Зав. кафедрой ЭМ

A.B. Сериков

Декан факультета ФЭУ

A.C. Гудим

Учебный план

Название	Формы контроля					Работы			Нагрузка								Комп.	Каф.		
	Экз	ЗачО	Зач	КР	КП	КпР	РПР	Реф.	з.е.	Всего часов	Ауд. всего	Аудиторные часы	Лек.	Лаб.	Пр.	СРС	ИКР	КСР	Контроль	
Блок 1. Дисциплины (модули)	21	30	34	2	3	22	43	0	264	1048 8	3334	1144	564	1626	6321	34	0	735		
Базовая часть	16	24	33	2	3	21	32	0	207	8436	2626	890	464	1272	5157	29	0	560		
История	1					1	0	0	4	144	48	16	0	32	60	1		35	ОК-4	ИК
Информационные технологии	1					0	1	0	4	144	48	16	32	0	60	1		35	ОПК-4; ОПК-5	ПУРИС
Русский язык и культура речи			1			1	0	0	2	72	32	16	0	16	40				ОК-7	ИК
Физическая культура и спорт			1			1	0	0	2	72	48	16	0	32	24				ОК-12	ФВС
Химия			1			1	0	0	3	108	48	16	16	16	60				ОПК-1	ХиХТ
Введение в профессиональную деятельность			1			1	0	0	3	108	32	16	0	16	76				ОК-5; ОК-11	ЭМ
Средства автоматизированных вычислений		1				0	1	0	3	108	48	16	32	0	60				ОПК-3	ЭПАП У
Инженерная графика в CAD-системах		1-2				0	2	0	6	216	64	0	64	0	152				ОПК-2	ККИ
Математика	3	1-2				3	3	0	12	432	160	80	0	80	236	1		35	ОПК-1	ПМ
Иностранный язык	4		1-3			4	0	0	9	324	96	16	0	80	192	1		35	ОК-8	ЛМК
Анализ процессов в технических системах	2					0	1	0	6	216	80	16	32	32	100	1		35	ОК-9; ОПК-3	ЭМ
Электротехнические материалы и элементы электронной техники	2					0	1	0	4	144	64	32	32	0	44	1		35	ПСК-1.7	ЭМ
Культурология			2			1	0	0	2	72	32	16	0	16	40				ОК-4; ОК-2	ИК
Алгоритмы решения нестандартных задач			2			1	0	0	2	72	32	16	0	16	40				ОК-9	УИПП
Электробезопасность и технология электромонтажных работ		2				0	1	0	3	108	64	32	32	0	44				ОПК-8	ЭМ
Физика	4		2-3			3	0	0	12	432	144	48	32	64	252	1		35	ОПК-1	ОФ
Электроника	3					0	1	0	4	144	48	16	16	16	60	1		35	ОПК-7	ПЭ
Правоведение			3			1	0	0	3	108	16	8	0	8	92				ОК-2; ОК-1	ПЧП
Теория вероятностей и математическая статистика			3			1	0	0	3	108	20	12	0	8	88				ОПК-1	ПМ
Техническая механика		3				0	1	0	3	108	28	12	8	8	80				ОПК-1	АС

Название	Формы контроля				Работы			Нагрузка								Контроль	Комп.	Каф.	
	Экз	ЗачО	Зач	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы	Пр.	СРС	ИКР	КСР				
Метрология и технические измерения		3				0	1	0	3	108	28	12	16	0	80			ОПК-8	ЭМ
Теоретические основы электротехники	4	3				0	2	0	9	324	96	32	32	32	192	1	35	ОПК-2	ЭМ
Философия		4				1	0	0	3	108	16	8	0	8	92			ОК-3	ИК
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
Теория автоматического управления		4				0	1	0	4	144	48	16	16	16	96			ОПК-7	ЭПАП у
Управление персоналом	5					0	1	0	5	180	24	16	0	8	120	1	35	ОК-6	ММГУ
Электрические машины	5			5		0	0	0	5	180	64	16	32	16	78	3	35	ПСК-1.6	ЭМ
Электрический привод	5					0	1	0	6	216	48	16	16	16	132	1	35	ПСК-1.6	ЭПАП у
Управление инновационными проектами		5				0	1	0	3	108	20	12	0	8	88			ОК-10; ОК-6	ПЭИТ
Основы промышленной автоматики и робототехники		5				0	1	0	4	144	32	16	16	0	112			ПСК-1.1	ЭПАП у
Техника сильных электрических и магнитных полей	6	5				0	2	0	8	288	80	32	0	48	172	1	35	ОПК-1; ПК-9	ЭМ
Теория электромагнитного поля		6				0	1	0	4	144	32	16	0	16	112			ОПК-2	ЭМ
Техника экспериментальных исследований		6				0	1	0	5	180	40	16	0	24	140			ПК-9; ОПК-2	ЭМ
Безопасность жизнедеятельности		6				1	0	0	3	108	16	8	0	8	92			ОПК-6	КТБ
Конструкции и основы проектирования специальных устройств и изделий	6	7-8			6-8	0	0	0	18	648	192	82	0	110	411	10	35	ОПК-2; ПК-7	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	24	0	12	72			ОПК-1	ЭМ
Энергосберегающие технологии в промышленности		7				0	1	0	3	108	36	12	0	24	72			ПСК-1.1	ЭПАП у
Тепловые, гидравлические и аэродинамические процессы в электромеханических системах	8					0	1	0	6	216	70	28	0	42	110	1	35	ОПК-1; ПК-8	ЭМ

Название	Формы контроля				Работы			Нагрузка								Контроль	Комп.	Каф.	
	Экз	ЗачО	Зач	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы	Пр.	СРС	ИКР	КСР				
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
Прикладная физическая культура		2-7				0	0	0	0	328	104	0	0	104	160			ОК-12	ФВС
Спортивные и подвижные игры		2-7				0	0	0	0	328	104	0	0	104	224			ОК-12	ФВС
Фитнес-культура		2-7				0	0	0	0	328	104	0	0	104	224			ОК-12	ФВС
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	4	4	0	0	0	0	8	0	38	1368	510	166	48	296	714	4	0	140	
Электрические и электронные аппараты	6					0	1	0	4	144	32	16	0	16	76	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-1.4; ПСК-1.3	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	1	2	1	0	0	1	3	0	19	684	198	88	52	58	450	1	0	35	
Выбор	0	0	1	0	0	1	0	0	3	108	16	8	0	8	92	0	0	0	
Теория и практика успешной коммуникации			5			1	0	0	3	108	16	8	0	8	92			ПСК-1.3; ОК-11	ППСР
Социально-психологические аспекты инклюзивного образования			5			1	0	0	3	108	16	8	0	8	92			ОК-11; ПСК-1.3	ППСР
Выбор	0	1	0	0	0	0	1	0	4	144	40	16	24	0	104	0	0	0	
Машинно-вентильные системы		6				0	1	0	4	144	40	16	24	0	104			ПСК-1.1	ЭМ
Автономные электромеханические системы		6				0	1	0	4	144	38	14	24	0	106			ПСК-1.1	ЭМ

Название	Формы контроля					Работы			Нагрузка									Комп.	Каф.	
	Экз	ЗачО	Зач	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы			Пр.	СРС	ИКР	КСР	Контроль		
Выбор	1	0	0	0	0	0	1	0	6	216	70	28	28	14	110	1	0	35		
Электрические машины автоматических устройств	8					0	1	0	6	216	70	28	28	14	110	1		35	ПК-10	ЭМ
Специальные электромеханические преобразователи систем автоматики	8					0	1	0	6	216	70	28	28	14	110	1		35	ПК-10	ЭМ
Выбор	0	1	0	0	0	0	1	0	6	216	72	36	0	36	144	0	0	0		
Силовые источники систем электроснабжения		9				0	1	0	6	216	72	36	0	36	144				ПК-8	ЭМ
Системы электроснабжения специальных объектов		9				0	1	0	6	216	72	36	0	36	144				ПК-8	ЭМ
Блок 2. Практика	0	4	0	0	0	0	0	0	27	972	0	0	0	0	948	24	0	0		
Базовая часть	0	4	0	0	0	0	0	0	27	972	0	0	0	0	948	24	0	0		
Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)		4				0	0	0	3	108	0	0	0	0	106	2			ОПК-4	ЭМ
Производственная практика (научно-исследовательская работа)		9				0	0	0	3	108	0	0	0	0	105	3			ПСК-1.6; ПСК-1.1; ПК-9; ОК-9	ЭМ
Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)		10				0	0	0	15	540	0	0	0	0	529	11			ОПК-8; ПСК-1.4; ПСК-1.3; ОК-8; ПСК-1.5	ЭМ
Производственная практика (преддипломная практика)		10				0	0	0	6	216	0	0	0	0	208	8			ОК-7; ПСК-1.2; ПК-8; ПСК-1.7; ПК-10; ПК-11; ПК-7	ЭМ
Блок 3. Государственная итоговая аттестация	0	0	0	0	0	0	0	0	9	108	0	0	0	0	70	2	0	36		
Базовая часть	0	0	0	0	0	0	0	0	9	108	0	0	0	0	70	2	0	36		

Название	Формы контроля				Работы			Нагрузка								Комп.	Каф.			
	Экз	ЗачО	Зач	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	3.е.	Всего часов	Аудиторные часы		Пр.	СРС	ИКР	КСР	Контроль			
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена									3	108	0			70	2		36	ОК-9; ПСК-1.1; ПСК-1.4; ОК-10; ОК-6; ПК-11; ОК-1; ПСК-1.6; ПК-9; ОК-2; ОК-12; ОК-8; ОК-3; ОК-5; ОК-11; ПК-7; ОК-7; ПК-10; ПСК-1.5; ОК-4; ПСК-1.3	ЭМ	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты									6	0								ПК-10; ОПК-4; ОПК-7; ПСК-1.2; ПСК-1.7; ПК-7; ОПК-2; ОПК-8; ОПК-5; ПК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6	ЭМ	
ФТД. Факультативные дисциплины	0	0	3	0	0	3	0	0	9	324	92	46	16	30	232	0	0	0		
Вариативная часть	0	0	3	0	0	3	0	0	9	324	92	46	16	30	232	0	0	0		
Тайм-менеджмент			2			1	0	0	3	108	32	16	0	16	76				ОК-10	ММГУ
Технологии создания и продвижения сайтов			4			1	0	0	3	108	32	16	16	0	76				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, выполнять свой гражданский и профессиональный долг, руководствуясь принципами законности и патриотизма
Б1.Б.18	Правоведение
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.13	Культурология
Б1.Б.18	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.23	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	Культурология
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.27	Управление персоналом
Б1.Б.30	Управление инновационными проектами
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.42	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.30	Управление инновационными проектами
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.16	Физика
Б1.Б.19	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.Б.20	Техническая механика
Б1.Б.32	Техника сильных электрических и магнитных полей
Б1.Б.37	Электромагнитная совместимость в электромеханических системах
Б1.Б.38	Энергетические комплексы на базе возобновляемых источников
Б1.Б.40	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.08	Инженерная графика в CAD-системах
Б1.Б.22	Теоретические основы электротехники
Б1.Б.33	Теория электромагнитного поля
Б1.Б.34	Техника экспериментальных исследований
Б1.Б.36	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.07	Средства автоматизированных вычислений
Б1.Б.11	Анализ процессов в технических системах
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.35	Безопасность жизнедеятельности
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

Индекс	Содержание
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
Б1.Б.17	Электроника
Б1.Б.26	Теория автоматического управления
Б1.Б.41	Специальные автоматизированные системы управления
Б1.Б.43	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.21	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.36	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.37	Электромагнитная совместимость в электромеханических системах
Б1.Б.40	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.32	Техника сильных электрических и магнитных полей
Б1.Б.34	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

Индекс	Содержание
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.43	Технология производства электромеханических устройств
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.31	Основы промышленной автоматики и робототехники
Б1.Б.39	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

Индекс	Содержание
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
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.28	Электрические машины
Б1.Б.29	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)	Задачи выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

Рабочий учебный план на 2022/2023 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	4	144		КтР; Э	35	49	16		32	1	60	1	ОК-4	ИК
Б1.Б.02	Информационные технологии	4	144		РГР; Э	35	49	16	32		1	60	1	ОПК-4, ОПК-5	ПУРИС
Б1.Б.03	Русский язык и культура речи	2	72		КтР; З		32	16		16		40	1	ОК-7	ИК
Б1.Б.04	Физическая культура и спорт	2	72		КтР; З		48	16		32		24	1	ОК-12	ФВС
Б1.Б.05	Химия	3	108		КтР; З		48	16	16	16		60	1	ОПК-1	ХиХТ
Б1.Б.06	Введение в профессиональную деятельность	3	108		КтР; З		32	16		16		76	1	ОК-5, ОК-11	ЭМ
Б1.Б.07	Средства автоматизированных вычислений	3	108		РГР; ЗД		48	16	32			60	1	ОПК-3	ЭПАПУ
Б1.Б.08	Инженерная графика в САД-системах	3	108		РГР; ЗД		32		32			76	1, 2	ОПК-2	ККИ
Б1.Б.09	Математика	4	144		КтР; РГР; ЗД		64	32		32		80	1, 2, 3	ОПК-1	ПМ
Б1.Б.10	Иностранный язык	2	72		КтР; З		32			32		40	1, 2, 3, 4	ОК-8	ЛМК
Итого		30	288			70	434	144	112	176	2	576			

Рабочий учебный план на 2022/2023 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.08	Инженерная графика в CAD-системах	3	108		РГР; ЗД		32		32			76	1, 2	ОПК-2	ККИ
Б1.Б.09	Математика	4	144		КтР; РГР; ЗД		64	32		32		80	1, 2, 3	ОПК-1	ПМ
Б1.Б.10	Иностранный язык	2	72		КтР; З		32			32		40	1, 2, 3, 4	ОК-8	ЛМК
Б1.Б.11	Анализ процессов в технических системах	6	216		РГР; Э	35	81	16	32	32	1	100	2	ОК-9, ОПК-3	ЭМ
Б1.Б.12	Электротехнические материалы и элементы электронной техники	4	144		РГР; Э	35	65	32	32		1	44	2	ПСК-1.7	ЭМ
Б1.Б.13	Культурология	2	72		КтР; З		32	16		16		40	2	ОК-4, ОК-2	ИК
Б1.Б.14	Алгоритмы решения нестандартных задач	2	72		КтР; З		32	16		16		40	2	ОК-9	УИПП
Б1.Б.15	Электробезопасность и технология электромонтажных работ	3	108		РГР; ЗД		64	32	32			44	2	ОПК-8	ЭМ
Б1.Б.16	Физика	4	144		КтР; З		64	16	16	32		80	2, 3, 4	ОПК-1	ОФ
Б1.Б.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура		72		З		64			64		8	2, 3, 4, 5, 6, 7	ОК-12	ФВС
ФТД.В.01	Тайм-менеджмент (факультатив)	3	108		КтР; З		32	16		16		76	2	ОК-10	ММГУ
Итого		33	360			70	562	176	144	240	2	628			

Рабочий учебный план на 2023/2024 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; РГР; Э	35	33	16		16	1	76	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.16	Физика	4	144		КтР; 3		40	16	8	16		104	2, 3, 4	ОПК-1	ТЭУ
Б1.Б.17	Электроника	4	144		РГР; Э	35	49	16	16	16	1	60	3	ОПК-7	ПЭ
Б1.Б.18	Правоведение	3	108		КтР; 3		16	8		8		92	3	ОК-2, ОК-1	ПЧП
Б1.Б.19	Теория вероятностей и математическая статистика	3	108		КтР; 3		20	12		8		88	3	ОПК-1	ПМ
Б1.Б.20	Техническая механика	3	108		РГР; ЗД		28	12	8	8		80	3	ОПК-1	АС
Б1.Б.21	Метрология и технические измерения	3	108		РГР; ЗД		28	12	16			80	3	ОПК-8	ЭМ
Б1.Б.22	Теоретические основы электротехники	4	144		РГР; ЗД		48	16	16	16		96	3, 4	ОПК-2	ЭМ
Б1.Б.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура		72		3		4			4		68	2, 3, 4, 5, 6, 7	ОК-12	ФВС
Итого		30	288			70	282	116	64	100	2	800			

Рабочий учебный план на 2023/2024 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.16	Физика	4	144		КтР; Э	35	41	16	8	16	1	68	2, 3, 4	ОПК-1	ТЭУ
Б1.Б.22	Теоретические основы электротехники	5	180		РГР; Э	35	49	16	16	16	1	96	3, 4	ОПК-2	ЭМ
Б1.Б.23	Философия	3	108		КтР; ЗД		16	8		8		92	4	ОК-3	ИК
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	Теория автоматического управления	4	144		РГР; ЗД		48	16	16	16		96	4	ОПК-7	ЭПАПУ
Б1.Б.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура		72		3		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
ФТД.В.02	Технологии создания и продвижения сайтов (факультатив)	3	108		КтР; З		32	16	16			76	4	ОПК-4	ПУРИС
Итого		33	432	2		105	283	104	72	100	7	872			

Рабочий учебный план на 2024/2025 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.27	Управление персоналом	5	180		РГР; Э	35	25	16		8	1	120	5	ОК-6	ММГУ
Б1.Б.28	Электрические машины	5	180		КР; Э	35	67	16	32	16	3	78	5	ПСК-1.6	ЭМ
Б1.Б.29	Электрический привод	6	216		РГР; Э	35	49	16	16	16	1	132	5	ПСК-1.6	ЭПАПУ
Б1.Б.30	Управление инновационными проектами	3	108		РГР; ЗД		20	12		8		88	5	ОК-10, ОК-6	ПЭИТ
Б1.Б.31	Основы промышленной автоматики и робототехники	4	144		РГР; ЗД		32	16	16			112	5	ПСК-1.1	ЭПАПУ
Б1.Б.32	Техника сильных электрических и магнитных полей	4	144		РГР; ЗД		40	16		24		104	5, 6	ОПК-1, ПК-9	ЭМ
Б1.Б.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура		36		3		4			4		32	2, 3, 4, 5, 6, 7	ОК-12	ФВС
Б1.В.ДВ.01.01	Теория и практика успешной коммуникации	3	108		КтР; З		16	8		8		92	5	ПСК-1.3, ОК-11	ППСР
Итого		30	576			105	253	100	64	84	5	758			

Рабочий учебный план на 2024/2025 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.32	Техника сильных электрических и магнитных полей	4	144		РГР; Э	35	41	16		24	1	68	5, 6	ОПК-1, ПК-9	ЭМ
Б1.Б.33	Теория электромагнитного поля	4	144		РГР; ЗД		32	16		16		112	6	ОПК-2	ЭМ
Б1.Б.34	Техника экспериментальных исследований	5	180		РГР; ЗД		40	16		24		140	6	ПК-9, ОПК-2	ЭМ
Б1.Б.35	Безопасность жизнедеятельности	3	108		КтР; ЗД		16	8		8		92	6	ОПК-6	КТБ
Б1.Б.36	Конструкции и основы проектирования специальных устройств и изделий	6	216		КП; Э	35	52	16		32	4	129	6, 7, 8	ОПК-2, ПК-7	ЭМ
Б1.Б.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура		40		3		4			4		36	2, 3, 4, 5, 6, 7	ОК-12	ФВС
Б1.В.01	Электрические и электронные аппараты	4	144		РГР; Э	35	33	16		16	1	76	6	ПК-9	ЭМ
Б1.В.ДВ.02.01	Машинно-вентильные системы	4	144		РГР; ЗД		40	16	24			104	6	ПСК-1.1	ЭМ
Итого		30	504			105	258	104	24	124	6	757			

Рабочий учебный план на 2025/2026 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.36	Конструкции и основы проектирования специальных устройств и изделий	6	216		ЗД; КП		63	24		36	3	153	6, 7, 8	ОПК-2, ПК-7	ЭМ
Б1.Б.37	Электромагнитная совместимость в электромеханических системах	3	108		РГР; З		36	12		24		72	7	ПК-8, ОПК-1	ЭМ
Б1.Б.38	Энергетические комплексы на базе возобновляемых источников	3	108		РГР; З		36	24		12		72	7	ОПК-1	ЭМ
Б1.Б.39	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-1.4, ПСК-1.3	ЭМ
Итого		30	396			70	401	132		264	5	645			

Рабочий учебный план на 2025/2026 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.36	Конструкции и основы проектирования специальных устройств и изделий	6	216		ЗД; КП		87	42		42	3	129	6, 7, 8	ОПК-2, ПК-7	ЭМ
Б1.Б.40	Тепловые, гидравлические и аэродинамические процессы в электромеханических системах	6	216		РГР; Э	35	71	28		42	1	110	8	ОПК-1, ПК-8	ЭМ
Б1.Б.41	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-1.4, ПСК-1.3	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 2026/2027 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.42	Математическое моделирование электромеханических систем	7	252		РГР; Э	35	73	24	24	24	1	144	9	ОК-9	ЭМ
Б1.Б.43	Технология производства электромеханических устройств	4	144		РГР; ЗД		48	24		24		96	9	ПК-10, ОПК-7	ЭМ
Б1.В.05	Электромеханические 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 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	ПСК-1.6, ПСК-1.1, ПК-9, ОК-9	ЭМ
Итого		30	468	2		70	305	132	72	96	5	705			

Рабочий учебный план на 2026/2027 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	ОПК-8, ПСК-1.4, ПСК-1.3, ОК-8, ПСК-1.5	ЭМ
Б2.Б.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	6	216	4	ЗД		8				8	208	10	ОК-7, ПСК-1.2, ПК-8, ПСК-1.7, ПК-10, ПК-11, ПК-7	ЭМ
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3	108			36					2	70	10	ОК-9, ПСК-1.1, ПСК-1.4, ОК-10, ОК-6, ПК-11, ОК-1, ПСК-1.6, ПК-9, ОК-2, ОК-12, ОК-8, ОК-3, ОК-5, ОК-11, ПК-7, ОК-7, ПК-10, ПСК-1.5, ОК-4, ПСК-1.3	ЭМ
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	6		4									10	ПК-10, ОПК-4, ОПК-7, ПСК-1.2, ПСК-1.7, ПК-7, ОПК-2, ОПК-8, ОПК-5, ПК-8, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6	ЭМ
Итого		30		18		36	19				21	807			

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	60,00	57,00	49,00	30,00	11,00	
Вариативная часть	57			11,00	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, %	37						