

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 2 от 22.04.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

13.04.02

13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Программа магистратуры: Электроснабжение
Кафедра: Кафедра электроснабжения и эксплуатации электрооборудования
Институт: Институт механики и энергетики

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Заочная форма

Образовательный стандарт (ФГОС) № 147 от 28.02.2018

Срок получения образования: 2 г. 3 м.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО
16.147	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА
20.003	РАБОТНИК ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ УСТРОЙСТВ И КОМПЛЕКСОВ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ/ГИДРОАККУМУЛИРУЮЩИХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектный
-	научно-исследовательский
-	эксплуатационный

СОГЛАСОВАНО

Руководитель управления организации образовательного процесса

 / Тулина Н.А./

Руководитель управления инновационных ОП

 / Севостьянова О.И./

Директор института механики и энергетики

 / Мастепаненко М.А./

Заведующий кафедрой электроснабжения и эксплуатации электрооборудования

 / Шарипов И.К./

Руководитель ОП

 / Шарипов И.К./



План Учебный план магистратуры '13.04.02-набор_2025-30_Электротехника.plx', год начала подготовки 2025

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов						Курс 1										Курс 2						Курс 3							
			Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	СР	Контр оль	Интер часы	Пр. подгот	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Формы контр.	
Блок 1. Дисциплины (модули)																																							
Обязательная часть																																							
								60	60	2160	2160	212	1836	112	56	1114	33	200	20			180			988	40		56	827	65		972	44		52	829	47		
								21	21	756	756	76	646	34	12		5	40	4			36			140	4		12	116	8		576	26		30	494	26		
+	Б1.О.01	Иностранный язык		1			1	3	3	108	108	10	94	4	2		3	20	2			18			88			8	76	4	эк								
+	Б1.О.02	Теория принятия решений	2				2	6	6	216	216	24	183	9	2																216	10		14	183	9	эк		
+	Б1.О.03	Проектный менеджмент		2			2	3	3	108	108	8	96	4	2																108	4		4	96	4	эк		
+	Б1.О.04	Теория и практика инженерного исследования	2	1		2	1	6	6	216	216	22	181	13	4		2	20	2			18			52	4		4	40	4	эк	144	6		6	123	9	эр	
+	Б1.О.05	Организационное поведение		2			2	3	3	108	108	12	92	4	2																108	6		6	92	4	эк		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																							
								39	39	1404	1404	136	1190	78	44	1114	28	160	16			144			848	36		44	711	57		396	18		22	335	21		
+	Б1.В.01	Прикладные методы решения задач электротехники	2	1		2	1	5	5	180	180	22	145	13	4	142	2	20	2			18			52	4		4	40	4	эк	108	6		6	87	9	эр	
+	Б1.В.02	Компьютерное моделирование элементов системы электроснабжения	1				1	3	3	108	108	18	81	9	4	79	3	20	2			18			88	4		12	63	9	эк								
+	Б1.В.03	Электрохозяйство потребителей электрической энергии	1			1		6	6	216	216	18	189	9	4	182	6	20	2			18			196	8		8	171	9	эр								
+	Б1.В.04	Инновации и эффективность их использования в электротехнике		2			2	3	3	108	108	8	96	4	4	104															108	4		4	96	4	эк		
+	Б1.В.05	Прикладное программное обеспечение для решения задач электротехники		2			2	3	3	108	108	12	92	4	4	52															108	4		8	92	4	эк		
+	Б1.В.06	Энергосбережение		1			1	3	3	108	108	10	94	4	4	84	3	20	2			18			88	4		4	76	4	эк								
+	Б1.В.07	Разработка и оформление эксплуатационной документации		2			2	2	2	72	72	8	60	4	4	68															72	4		4	60	4	эк		
+	Б1.В.08	Эксплуатация, испытание и ремонт объектов электротехники	1				1	4	4	144	144	10	125	9	4	115	4	20	2			18			124	4		4	107	9	эк								
+	Б1.В.09	Эксплуатация устройств релейной защиты и автоматики	1				1	4	4	144	144	10	125	9	4	115	4	20	2			18			124	4		4	107	9	эк								
+	Б1.В.Д8.01	Дисциплины по выбору Б1.В.Д8.01	1			1		4	4	144	144	10	125	9	4	115	4	20	2			18			124	4		4	107	9	эр								
+	Б1.В.Д8.01.01	САПР систем электроснабжения	1			1		4	4	144	144	10	125	9	4	115	4	20	2			18			124	4		4	107	9	эр								
-	Б1.В.Д8.01.02	Применение и потребление электрической энергии систем электроснабжения	1			1		4	4	144	144	10	125	9	4	115	4	20	2			18			124	4		4	107	9	эр								
+	Б1.В.Д8.02	Дисциплины по выбору Б1.В.Д8.02		1			1	2	2	72	72	10	58	4	4	48	2	20	2			18			52	4		4	40	4	эк								
+	Б1.В.Д8.02.01	Основы автоматизации расчетов аварийных режимов в системах электроснабжения		1			1	2	2	72	72	10	58	4	4	48	2	20	2			18			52	4		4	40	4	эк								
-	Б1.В.Д8.02.02	Управление, контроль и сигнализация на электроэнергетических объектах		1			1	2	2	72	72	10	58	4	4	48	2	20	2			18			52	4		4	40	4	эк								
Блок 2. Практика																																							
								51	51	1836	1836	8	1828			1304	18								648	4			644			1188	4			1184			
Обязательная часть																																							
								9	9	324	324	2	322				9								324	2			322										
+	Б2.О.01(У)	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы		1				9	9	324	324	2	322				9									324	2			322		з							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																							
								42	42	1512	1512	6	1506			1304	9								324	2			322			1188	4			1184			
+	Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности		1				9	9	324	324	2	322				322	9								324	2			322		з							
+	Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика			2			24	24	864	864	2	862				862														864	2			862		о		
+	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика			2			9	9	324	324	2	322				120														324	2			322		о		
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																																							
								9	9	324	324	32	256	36																				324	2		256	36	
+	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3					3	3	108	108	2	70	36																				108	2		70	36	э
+	Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	216	216	30	186																					216			186		
ФТД. Факультативные дисциплины																																							
								3	3	108	108	8	96	4	4	104	3								108	4		4	96	4									
+	ФТД.01	Компьютерные, сетевые и информационные технологии		1			1	3	3	108	108	8	96	4	4	104	3								108	4		4	96	4	эк								

	Итого					Курс 1	Курс 2	Курс 3
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.				
				Не менее	Факт			
Итого (с факультативами)				101	123	54	60	9
Итого по ОП (без факультативов)				99	120	51	60	9
Дисциплины (модули)	35%	65%	15.3%	45	60	33	27	
Обязательная часть					21	5	16	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					39	28	11	
Практика	18%	82%	0%	45	51	18	33	
Обязательная часть					9	9		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					42	9	33	
Государственная итоговая аттестация				9	9			9
Факультативные дисциплины				2	3	3		
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы				41.3	44	47.1	
Контактная работа (акад.час/год)	обязательная				106	116	96	
	необязательная				8	8		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				212	116	96	
	Блок Б2				8	4	4	
	Блок Б3				32			32
	Блок ФТД				8	8		
	Итого по всем блокам				260	128	100	32
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					5	3	1
	ЗАЧЕТ (За)					7	5	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					2	2	
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					8	6	
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				49.06%			
	в интерактивной форме				26.4%			
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					25%			
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					9.81%			