

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 2 от 22.04.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Скляров И.Ю.

23 апреля 2025 г.

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: Очная форма

Образовательный стандарт (ФГОС) № 147 от 28.02.2018

Срок получения образования: 2 г.

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

/ Тунина 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-Электроэнергетика.plx', год начала подготовки 2025

				Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1						Курс 2						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	
Блок 1.Дисциплины (модули)							60	60	2160	2160	482	1390	288	106	1134	42	156		200	940	216	18	60		66	450	72	
Обязательная часть							21	21	756	756	174	510	72	44			14	48		86	334	36	7	20		20	176	36
+	Б1.О.01	Иностранный язык		1			3	3	108	108	30	78		8		3			30	78								
+	Б1.О.02	Теория принятия решений	1				6	6	216	216	54	126	36	14		6	24		30	126	36							
+	Б1.О.03	Проектный менеджмент		3			3	3	108	108	20	88		6								3	10		10	88		
+	Б1.О.04	Теория и практика инженерного исследования	3	2		3	6	6	216	216	42	138	36	8		2	10		12	50		4	10		10	88	36	
+	Б1.О.05	Организационное поведение		1			3	3	108	108	28	80		8		3	14		14	80								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							39	39	1404	1404	308	880	216	62	1134	28	108		114	606	180	11	40		46	274	36	
+	Б1.В.01	Прикладные методы решения задач электроэнергетики	3	2		3	5	5	180	180	44	100	36	8	144	2	12		12	48		3	10		10	52	36	
+	Б1.В.02	Компьютерное моделирование элементов системы электроснабжения	1				3	3	108	108	26	46	36	6	72	3	10		16	46	36							
+	Б1.В.03	Электрохозяйство потребителей электрической энергии	2	1		2	6	6	216	216	52	128	36	12	180	6	26		26	128	36							
+	Б1.В.04	Инновации и эффективность их использования в электроэнергетике		3			3	3	108	108	20	88		4	108							3	10		10	88		
+	Б1.В.05	Прикладное программное обеспечение для решения задач электроэнергетики		3			3	3	108	108	26	82		4	54							3	10		16	82		
+	Б1.В.06	Энергосбережение		2			3	3	108	108	24	84		4	108	3	12		12	84								
+	Б1.В.07	Разработка и оформление эксплуатационной документации		3			2	2	72	72	20	52		4	72							2	10		10	52		
+	Б1.В.08	Эксплуатация, испытание и ремонт объектов электроэнергетики	1				4	4	144	144	32	76	36	8	108	4	16		16	76	36							
+	Б1.В.09	Эксплуатация устройств релейной защиты и автоматики	2				4	4	144	144	24	84	36	4	108	4	12		12	84	36							
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	2			2	4	4	144	144	24	84	36	4	108	4	12		12	84	36							
+	Б1.В.ДВ.01.01	САПР систем электроснабжения	2			2	4	4	144	144	24	84	36	4	108	4	12		12	84	36							
-	Б1.В.ДВ.01.02	Применение и потребление электрической энергии систем электроснабжения	2			2	4	4	144	144	24	84	36	4	108	4	12		12	84	36							
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02		1			2	2	72	72	16	56		4	72	2	8		8	56								
+	Б1.В.ДВ.02.01	Основы автоматизации расчетов аварийных режимов в системах электроснабжения		1			2	2	72	72	16	56		4	72	2	8		8	56								
-	Б1.В.ДВ.02.02	Управление, контроль и сигнализация на электроэнергетических объектах		1			2	2	72	72	16	56		4	72	2	8		8	56								
Блок 2.Практика							51	51	1836	1836	8	1828			1304	18	4			644		33	4			1184		
Обязательная часть							9	9	324	324	2	322				9	2			322								
+	Б2.О.01(У)	Практика по получение первичных навыков научно-исследовательской работы		2			9	9	324	324	2	322				9	2			322								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							42	42	1512	1512	6	1506			1304	9	2			322		33	4			1184		
+	Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности		2			9	9	324	324	2	322			322	9	2			322								
+	Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика			4		24	24	864	864	2	862			862							24	2			862		
+	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика			4		9	9	324	324	2	322			120							9	2			322		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	9	324	324	32	256	36									9	2			256	36	
+	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4				3	3	108	108	2	70	36									3	2			70	36	

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

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1						Курс 2						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль
+	БЗ.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	216	216	30	186										6					186
ФТД.Факультативные дисциплины							3	3	108	108	32	76		8	108	3	16		16	76							
+	ФТД.01	Компьютерные, сетевые и информационные технологии		1			3	3	108	108	32	76		8	108	3	16		16	76							

	Итого					Курс 1			Курс 2		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.) %	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
				Не менее	Факт						
Итого (с факультативами)				101	123	63	26	37	60	18	42
Итого по ОП (без факультативов)				99	120	60	23	37	60	18	42
Дисциплины (модули)	35%	65%	15.3%	45	60	42	23	19	18	18	
Обязательная часть					21	14	12	2	7	7	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					39	28	11	17	11	11	
Практика	18%	82%	0%	45	51	18		18	33		33
Обязательная часть					9	9		9			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					42	9		9	33		33
Государственная итоговая аттестация				9	9				9		9
Факультативные дисциплины				2	3	3	3				
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				56.1	-	56.5	59.6	-	53.2	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)				50.9	-	46.3	54	-	54	
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				13.7	-	14.6	14.7	-	11.7	
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				482	-	214	142	-	126	
	Блок Б2				8	-		4	-		4
	Блок Б3				32	-			-		32
	Блок ФТД				32	-	32		-		
	Итого по всем блокам				554	-	246	146	-	126	36
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	3	3	3	2	1
	ЗАЧЕТ (За)					9	4	5	4	4	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)								2		2
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					2		2	2	2	
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				44.82%						
	в интерактивной форме				21.9%						
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					25%						
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					22.31%						