

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Севастопольский государственный университет"
Институт ядерной энергии и промышленности

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 12 от 25.04.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

13.04.02

13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электрические системы и сети

Кафедра: Энергетические системы и комплексы традиционных и возобновляемых источников

Квалификация: магистр

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 2 г. 3 м.

Год начала подготовки (по учебному плану)

Учебный год

Образовательный стандарт (ФГОС)

2024-2025

№ 147 от 28.02.2018

Заместитель директора по управлению персоналом
филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Калининская
атомная станция»

О.В. Лебедев

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА
20.004	РАБОТНИК ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ И ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ
20.041	РАБОТНИК ПО ОПЕРАТИВНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ УПРАВЛЕНИЮ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЯХ
20.046	РАБОТНИК ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ СОЛНЕЧНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	технологический
-	научно-исследовательский
-	эксплуатационный
-	педагогический
-	организационно-управленческий
-	проектный
-	конструкторский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности

Директор Дирекции развития
образовательных программ

Директор института

Заведующий кафедрой

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Нечаев В.Д.

04 2024 г.

		Формы пром. атт.				з.е.				Итого акад.часов						Курс 1						Курс 2						Курс 3											
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль							
Блок 1.Дисциплины (модули)														66	66		2376	2376	206	2051	119	32	32		78	1011	31	28	20		64	858	66	6			12	182	22
Обязательная часть														23	23		828	828	92	700	36	14	18		38	439	9	7	6		26	202	18	2			4	59	9
+	Б1.О.01	Иностранный язык для специальных целей	3				8	8	36	288	288	18	261	9	6			12	204		2			6	57	9													
+	Б1.О.02	Научный семинар	5				8	8	36	288	288	48	231	9	2	8		16	48		4	4		16	124		2			4	59	9							
+	Б1.О.03	Электрические системы и сети	2				4	4	36	144	144	12	123	9	4	6		6	123	9																			
+	Б1.О.04	Электрические станции	3				3	3	36	108	108	14	85	9	2	4		4	64		1	2		4	21	9													
Часть, формируемая участниками образовательных отношений														43	43		1548	1548	114	1351	83	18	14		40	572	22	21	14		38	656	48	4			8	123	13
+	Б1.В.01	Проектный модуль	225		4		17	17		612	612	38	543	31	8	4		16	250	18	7	4		10	234	4	2			4	59	9							
+	Б1.В.01.01	Прототипирование	2				5	5	36	180	180	10	161	9	5	2		8	161	9																			
+	Б1.В.01.02	Практическое программирование и анализ данных	5				5	5	36	180	180	10	161	9							3	2		4	102		2			4	59	9							
+	Б1.В.01.03	Цифровое проектирование электрических систем	2				3	3	36	108	108	10	89	9	3	2		8	89	9																			
+	Б1.В.01.04	Моделирование электроэнергетических систем			4		4	4	36	144	144	8	132	4							4	2		6	132	4													
+	Б1.В.02	Безопасность эксплуатации электроустановок высокого напряжения	3				3	3	36	108	108	8	91	9	2	2		4	66		1			2	25	9													
+	Б1.В.03	Электрооборудование малой распределенной генерации			3		2	2	36	72	72	8	60	4	1	2		4	30		1			2	30	4													
+	Б1.В.04	Автоматика электроэнергетических систем	3				3	3	36	108	108	8	91	9	2	2		4	66		1			2	25	9													
+	Б1.В.05	Эксплуатация систем релейной защиты			3		2	2	36	72	72	8	60	4	1	2		4	30		1			2	30	4													
+	Б1.В.06	Микропроцессорные системы релейной защиты и автоматики электроэнергетических систем	4				3	3	36	108	108	10	89	9							3	2		8	89	9													
+	Б1.В.07	Методы и технические средства диагностики в электроэнергетике	4				4	4	36	144	144	12	123	9							4	4		8	123	9													
+	Б1.В.08	Диспетчеризация, режимы работы и эффективность электрических систем и сетей			5	5	5	5	36	180	180	12	164	4							3	4		4															

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-11
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-4
Б1.О.01	Иностранный язык для специальных целей	УК-4; УК-5
Б1.О.02	Научный семинар	УК-1; УК-6; ОПК-2; ПК-1
Б1.О.03	Электрические системы и сети	УК-1; УК-3; ОПК-1; ПК-4
Б1.О.04	Электрические станции	УК-1; ОПК-1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-11
Б1.В.01	Проектный модуль	УК-1; УК-2; УК-4; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-11
Б1.В.01.01	Прототипирование	УК-1; УК-2
Б1.В.01.02	Практическое программирование и анализ данных	УК-1; ПК-4; ПК-6
Б1.В.01.03	Цифровое проектирование электрических систем	УК-4; ПК-8
Б1.В.01.04	Моделирование электроэнергетических систем	ПК-7; ПК-11
Б1.В.02	Безопасность эксплуатации электроустановок высокого напряжения	УК-1; ПК-5
Б1.В.03	Электрооборудование малой распределенной генерации	УК-1; ПК-4; ПК-6
Б1.В.04	Автоматика электроэнергетических систем	УК-1; УК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.05	Эксплуатация систем релейной защиты	ПК-2; ПК-3
Б1.В.06	Микропроцессорные системы релейной защиты и автоматики электроэнергетических систем	ПК-6
Б1.В.07	Методы и технические средства диагностики в электроэнергетике	ПК-7
Б1.В.08	Диспетчеризация, режимы работы и эффективность электрических систем и сетей	ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-4
Б1.В.ДВ.01.01	Инновационное оборудование гибкого управления режимами электроснабжения	ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Устойчивость электроэнергетических систем	ПК-4
Б2	Практика	УК-2; УК-3; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б2.О	Обязательная часть	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-3; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных навыков педагогической работы	УК-3; ПК-1; ПК-7
Б2.В.02(П)	Технологическая практика	ПК-4; ПК-10
Б2.В.03(П)	Педагогическая практика	УК-6; ПК-1
Б2.В.04(П)	Эксплуатационная практика	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-11
Б2.В.05(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-2; ПК-7; ПК-8
Б2.В.06(П)	Проектная практика	ПК-4; ПК-5; ПК-6

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
	Б2.В.07(П)	Преддипломная практика	УК-2; ПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
ФТД		Факультативы	ПК-4; ПК-9; ПК-10
	ФТД.01	Возобновляемая энергетика	ПК-9; ПК-10
	ФТД.02	Режимы работы нейтрали	ПК-4

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '+13.04.02 Эл.системы и сети ЗФО 2024.plx', код направления 13.04.02, год начала подготовки 2024

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			
		Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар. %) %	З.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	
					Не менее	Факт										
	Итого (с факультативами)				98	124	54	30	24	55	27	28	15	15		
	Итого по ОП (без факультативов)				96	120	50	26	24	55	27	28	15	15		
Б1	Дисциплины (модули)	35%	65%	9.3%	45	66	32	14	18	28	15	13	6	6		
Б1.О	Обязательная часть					23	14	7	7	7	5	2	2	2		
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					43	18	7	11	21	10	11	4	4		
Б2	Практика	0%	100%	0%	45	48	18	12	6	27	12	15	3	3		
Б2.О	Обязательная часть															
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					48	18	12	6	27	12	15	3	3		
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	6							6	6		
ФТД	Факультативы				2	4	4	4								
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				40.9	-	51	31.5	-	54	37.8	-	43.2		
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				8.5	-		10.4	-	14.7	7.4	-	11		
		в период гос. экзаменов					-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				3.5	-	4.7	3.3	-	5.6	1.9	-	4		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				206	-	42	68	-	50	34	-	12		
		Блок Б2					-			-			-			
		Блок Б3					-			-			-			
		Блок ФТД				12	-	12		-			-			
		Итого по всем блокам				218	-	54	68	-	50	34	-	12		
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					3		3	6	4	2	2	2		
		ЗАЧЕТ (За)					1		1							
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					4	2	2	7	4	3	2	2		
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)											1	1		
		Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				25.25%									
		Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				19.2%										
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				8.67%												