МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»

Институт электротехники и электрификации

План одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ"
Протокол №

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Утверждаю

Ректор Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ
Владелец: Рогалев Н.Д.
Идентификатор: R618dc98f-RogalevND-c9225577 *Н.Д. Рогалев*

"___" _____ 20___ г.

13.04.02

Направление подготовки: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Наименование образовательной программы: Техническое и информационное обеспечение построения и функционирования источников питания, сетей и объектов электрического хозяйства потребителей

Кафедра: кафедра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнологий

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очно-заочная

Срок получения образования: 2г 5м

+	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	научно-исследовательский
+	организационно-управленческий
+	проектный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Образовательный стандарт (ФГОС) №147 от 28.02.2018

Согласовано

Первый проректор Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ
Владелец: Замолодчиков В.Н.
Идентификатор: R3c700dda-ZamolodchikVN-ded34e
/Замолодчиков Владимир Николаевич/

Начальник управления Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ
Владелец: Абрамова Е.Ю.
Идентификатор: R1661d0f4-AbramovaYY-42471f61
/Абрамова Елена Юрьевна/

Начальник отдела Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ
Владелец: Шацких Ю.В.
Идентификатор: R6ca75b8e-ShatskikhYV-f045f121
/Шацких Юлия Владимировна/

Директор института Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ
Владелец: Погребисский М.Я.
Идентификатор: Rccf62952-PogrebisskiyMY-d58a692
/Погребисский Михаил Яковлевич/

Заведующий кафедрой Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ
Владелец: Цырук С.А.
Идентификатор: Raf2c04da-TsyrukSA-47ef358f
/Цырук Сергей Александрович/

Руководитель программы Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ
Владелец: Цырук С.А.
Идентификатор: Raf2c04da-TsyrukSA-47ef358f
/Цырук Сергей Александрович/

Руководитель научного содержания программы магистратуры Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ
Владелец: Цырук С.А.
Идентификатор: Raf2c04da-TsyrukSA-47ef358f
/Цырук Сергей Александрович/

Сотрудник ОМО УКО Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ
Владелец: Иванов А.С.
Идентификатор: R28e5c30d-IvanovAIS-37175ef6
/Иванов Александр Сергеевич/

Индекс	Название дисциплины	Кафедра	Компетенции	Экза
Всего по плану с факультативами				
Всего по плану без факультативов				
Б1	Блок 1.Дисциплины (модули)			
Б1.О	Обязательная			
Б1.О.01	Иностранный язык	кафедра Иностранных языков	УК-4	
Б1.О.02	Теория принятия решений	кафедра Прикладной математики и искусственного интеллекта	УК-1	
Б1.О.03	Проектный менеджмент	федра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнолога	УК-2	
Б1.О.04	Организационное поведение	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	УК-3,5,6	
Б1.О.05	Теория и практика научного исследования	федра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнолога	ОПК-1,2	
Б1.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б1.Ч.01	Системы электроснабжения потребителей	федра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнолога	ПК-1,2	1
Б1.Ч.02	Управление сервисно-эксплуатационной деятельностью в электрохозяйстве	федра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнолога	ПК-3	1
Б1.Ч.03	Экономика электропотребления в промышленности	федра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнолога	ПК-3,4	3
Б1.Ч.04	Организация измерений в электрохозяйстве	федра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнолога	ПК-1,3,4	
Б1.Ч.05	Особенности электроснабжения ответственых потребителей	федра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнолога	ПК-1,3	
Б1.Ч.06	Автоматизация управления системами электроснабжения	федра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнолога	ПК-1	1
Б1.Ч.07	Энергосиловое оборудование	федра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнолога	ПК-3	2
Б1.Ч.08	Проектирование электротехнических комплексов	федра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнолога	ПК-1,2	4
Б1.Ч.09	Специальные вопросы электроснабжения	федра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнолога	ПК-1,4	3
Б1.Ч.10	Информационные технологии в электроснабжении	федра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнолога	ПК-5	
Б1.Ч.11	Дисциплины по выбору студентов			
Б1.Ч.11.01				
Б1.Ч.11.01.01	Закономерности проектирования и эксплуатации технических систем	федра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнолога	ПК-2,3,4	
Б1.Ч.11.01.02	Осветительные установки и их электроснабжение	федра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнолога	ПК-1,2	
Б1.Ч.11.02				
Б1.Ч.11.02.01	Энергоменеджмент и энергоэффективность	федра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнолога	ПК-3,4	4
Б1.Ч.11.02.02	Управление качеством в электроэнергетике и электротехнике	федра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнолога	ПК-2,3,4	4
Б2	Блок 2.Практики			
Б2.О	Обязательная			
Б2.О.01	Учебная практика: ознакомительная практика	федра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнолога	ОПК-1	
Б2.О.02	Производственная практика: преддипломная практика	федра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнолога	ОПК-1,2	
Б2.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б2.Ч.01	Производственная практика: научно-исследовательская работа	федра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнолога	ПК-5	
Б2.Ч.02	по получению навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) проф	федра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнолога	ПК-5	
Б2.Ч.03	Производственная практика: производственная практика	федра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнолога	ПК-1,2,3,4	
Б3	Блок 3.Государственная итоговая аттестация			
Б3.О	Обязательная			
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	федра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнолога	ОПК-1,2ПК-1,2,3,4,5УК-1,2,3,4,5,6	
Б4	Блок 4.Факультативы			
Б4.В	Вариативная			
Б4.В.01	Написание и оформление научных публикаций	кафедра Автоматизированного электропривода	ОПК-2	
Б4.В.02	Управление проектами в электротехнике	федра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнолога	УК-2	

Формы аттестации						ФГОС	Трудоёмкость					1 курс													
												Сем. 1													
мен	Зачет с оценкой		Зачет	ГИА	КР	КП	бъем в з.е	Всего	пактные ч	СР	ИФР	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	НСУЛЬТАЦ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб
							125	4500	724,8	2052,7	1722,5	24	864	36		68	39,5	198		4	2,9	22	792	64	16
							120	4320	692,2	1905,3	1722,5	21	756	36		52	39,5	198		4	2,6	22	792	64	16
							62	2232	542,4	1689,6		15	540	36		52	22		423,9	4	2,1	18	648	64	16
							12	432	97,8	334,2		2	72			16			55,7		0,3	6	216	16	
	1	2					4	144	32,6	111,4		2	72			16			55,7		0,3	2	72		
			3				2	72	16,3	55,7															
			2				2	72	16,3	55,7												2	72	8	
			4				2	72	16,3	55,7															
			2				2	72	16,3	55,7												2	72	8	
							50	1800	444,6	1355,4		13	468	36		36	22		368,2	4	1,8	12	432	48	16
						1	5	180	46,8	133,2		5	180	12		12	18		133,2	4	0,8				
							4	144	26,5	117,5		4	144	12		12	2		117,5		0,5				
							4	144	34,5	109,5															
	4						3	108	32,3	75,7															
	2						3	108	32,3	75,7												3	108	16	
2						2	9	324	73,3	250,7		4	144	12		12	2		117,5		0,5	5	180	16	16
							4	144	34,5	109,5												4	144	16	
						4	5	180	46,8	133,2															
							4	144	34,5	109,5															
	3						3	108	32,3	75,7															
							6	216	50,8	165,2															
							3	108	16,3	91,7															
	3						3	108	16,3	91,7															
	3						3	108	16,3	91,7															
							3	108	34,5	73,5															
							3	108	34,5	73,5															
							3	108	34,5	73,5															
							52	1872	149,5		1722,5	6	216				17,5	198			0,5	4	144		
							16	576	55		521	6	216				17,5	198			0,5	4	144		
	1	2					10	360	30		330	6	216				17,5	198			0,5	4	144		
			5				6	216	25		191														
							36	1296	94,5		1201,5														
3	4	5					27	972	13,5		958,5														
	3						3	108	9		99														
	4						6	216	72		144														
							6	216	0,3	215,7															
							6	216	0,3	215,7															
				5			6	216	0,3	215,7															
							5	180	32,6	147,4		3	108			16			91,7		0,3				
							5	180	32,6	147,4		3	108			16			91,7		0,3				
			1				3	108	16,3	91,7		3	108			16			91,7		0,3				
			3				2	72	16,3	55,7															

						2 курс																					
Сем. 2						Сем. 3										Сем. 4											
Пр	НСУЛЬТАЦ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	НСУЛЬТАЦ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	НСУЛЬТАЦ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого
64	23,5	132		4	3	31	1116	56		88	17	454			3,2	26	936	64		48	86,5	392,5		4	2,9	22	792
64	23,5	132		4	3	29	1044	56		72	17	454			2,9	26	936	64		48	86,5	392,5		4	2,9	22	792
64	12		485,5	4	2,5	16	576	56		72	4		442,1		1,9	13	468	64		48	12		338,1	4	1,9		
32			167,1		0,9	2	72	8		8			55,7		0,3	2	72	16					55,7		0,3		
16			55,7		0,3																						
						2	72	8		8			55,7		0,3												
8			55,7		0,3																						
																2	72	16					55,7		0,3		
8			55,7		0,3																						
32	12		318,4	4	1,6	14	504	48		64	4		386,4		1,6	11	396	48		48	12		282,4	4	1,6		
						4	144	16		16	2		109,5		0,5												
																3	108	16		16			75,7		0,3		
16			75,7		0,3																						
	10		133,2	4	0,8																						
16	2		109,5		0,5																						
																5	180	16		16	10		133,2	4	0,8		
						4	144	16		16	2		109,5		0,5												
						3	108	16		16			75,7		0,3												
						3	108			16			91,7		0,3	3	108	16		16	2		73,5		0,5		
						3	108			16			91,7		0,3												
						3	108			16			91,7		0,3												
						3	108			16			91,7		0,3												
																3	108	16		16	2		73,5		0,5		
																3	108	16		16	2		73,5		0,5		
																3	108	16		16	2		73,5		0,5		
	11,5	132			0,5	13	468				13	454			1	13	468				74,5	392,5			1	16	576
	11,5	132			0,5																					6	216
	11,5	132			0,5																						
																										6	216
						13	468				13	454			1	13	468				74,5	392,5			1	10	360
						10	360				4,5	355			0,5	7	252				3	248,5			0,5	10	360
						3	108				8,5	99			0,5												
																6	216				71,5	144			0,5		
																										6	216
																										6	216
																										6	216
						2	72			16			55,7		0,3												
						2	72			16			55,7		0,3												
						2	72			16			55,7		0,3												

3 курс							
Сем. 5							
Лек	Лаб	Пр	НСУЛЬТАЦ	ИФРП	СР	ИКР	ПА
			29	546			1,3
			29	546			1,3
			29	546			1
			24,5	191			0,5
			24,5	191			0,5
			4,5	355			0,5
			4,5	355			0,5
					215,7		0,3
					215,7		0,3
					215,7		0,3