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 №

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.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

13.04.02

Направление подготовки: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника
Наименование образовательной программы: Техногенная безопасность в электроэнергетике и электротехнике

Кафедра: кафедра Инженерной экологии и охраны труда

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) №147 от 28.02.2018

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2г 0м

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

Согласовано

Первый проректор Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ
Владелец: Замолодчиков В.Н.
Идентификатор: R8c700dda-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-f045f12f
/Шацких Юлия Владимировна/

Директор института Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ
Владелец: Погребисский М.Я.
Идентификатор: Rccf62952-PogrebisskiyMY-d58a694
/Погребисский Михаил Яковлевич/

Заведующий кафедрой Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ
Владелец: Кондратьева О.Е.
Идентификатор: Rac792df8-KondratyevaOYe-7169b3
/Кондратьева Ольга Евгеньевна/

Руководитель программы Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ
Владелец: Кондратьева О.Е.
Идентификатор: Rac792df8-KondratyevaOYe-7169b3
/Кондратьева Ольга Евгеньевна/

Руководитель научного содержания программы магистратуры Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ
Владелец: Кондратьева О.Е.
Идентификатор: Rac792df8-KondratyevaOYe-7169b3
/Кондратьева Ольга Евгеньевна/

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	Экзамен
		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 электротехнолог	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	кафедра Инженерной экологии и охраны труда	ОПК-1,2	
Б1.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б1.Ч.01	Пожарная безопасность	кафедра Инженерной экологии и охраны труда	ПК-1,4	1
Б1.Ч.02	Чрезвычайные ситуации	кафедра Инженерной экологии и охраны труда	ПК-1,8	
Б1.Ч.03	Физиология человека	кафедра Инженерной экологии и охраны труда	ПК-2,3	1
Б1.Ч.04	Специальная оценка условий труда	кафедра Инженерной экологии и охраны труда	ПК-3	
Б1.Ч.05	Расчёт и проектирование систем защиты окружающей среды	кафедра Инженерной экологии и охраны труда	ПК-2,5	2
Б1.Ч.06	Охрана труда	кафедра Инженерной экологии и охраны труда	ПК-3,4	2
Б1.Ч.07	Управление охраной окружающей среды	кафедра Инженерной экологии и охраны труда	ПК-2,6	
Б1.Ч.08	Основы аэрокосмического мониторинга	кафедра Инженерной экологии и охраны труда	ПК-6	
Б1.Ч.09	Основы электромагнитной экологии	кафедра Инженерной экологии и охраны труда	ПК-1	
Б1.Ч.10	Инновационные технологии в техносферной безопасности	кафедра Инженерной экологии и охраны труда	ПК-8	
Б1.Ч.11	Психология труда	кафедра Инженерной экологии и охраны труда	ПК-3	
Б1.Ч.12	Экономика природопользования	кафедра Инженерной экологии и охраны труда	ПК-6,7	3
Б1.Ч.13	Основы теории управления риском	кафедра Инженерной экологии и охраны труда	ПК-1,2	3
Б1.Ч.14	Дисциплины по выбору студентов			
Б1.Ч.14.01				
Б1.Ч.14.01.01	Управление отходами	кафедра Инженерной экологии и охраны труда	ПК-5,7	
Б1.Ч.14.01.02	Науки о земле	кафедра Инженерной экологии и охраны труда	ПК-2	
Б1.Ч.14.02				
Б1.Ч.14.02.01	Основы токсикологии	кафедра Инженерной экологии и охраны труда	ПК-3	
Б1.Ч.14.02.02	Адаптация экосистем к техногенному загрязнению	кафедра Инженерной экологии и охраны труда	ПК-2	
Б2	Блок 2.Практики			
Б2.О	Обязательная			
Б2.О.01	Производственная практика: преддипломная практика	кафедра Инженерной экологии и охраны труда	ОПК-1,2	
Б2.О.02	Учебная практика: ознакомительная практика	кафедра Инженерной экологии и охраны труда	ОПК-1	
Б2.О.03	Учебная практика: практика по приобретению первичных навыков социальной работы	кафедра Инженерной экологии и охраны труда	УК-5	
Б2.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б2.Ч.01	по получению навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) проф	кафедра Инженерной экологии и охраны труда	ПК-3,6	
Б2.Ч.02	Производственная практика: научно-исследовательская работа	кафедра Инженерной экологии и охраны труда	ПК-8	
Б2.Ч.03	Производственная практика: производственная практика	кафедра Инженерной экологии и охраны труда	ПК-7УК-2	
Б3	Блок 3.Государственная итоговая аттестация			
Б3.О	Обязательная			
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	кафедра Инженерной экологии и охраны труда	ОПК-1,2ПК-1,2,3,4,5,6,7,8УК-1,2,3,4,5,6	
Б4	Блок 4.Факультативы			
Б4.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б4.Ч.01	Написание и оформление научных публикаций	кафедра Автоматизированного электропривода	ОПК-2	
Б4.Ч.02	Управление проектами в электротехнике	федра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнолог	УК-2	

Формы аттестации					ФГОС	Трудоёмкость																1 курс	
											Сем. 1												
Зачет с оценкой	Зачет	ГИА	КР	КП		Объем в з.е	Всего	Контактные ч	СР	ИФР	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КОНСУЛЬТАЦ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого
						125	4500	1147,1	1628,4	1724,5	33	1188	112	16	192	62	297		8	4,4	29	1044
						120	4320	1082,5	1513	1724,5	30	1080	112	16	160	62	297		8	4,1	29	1044
						62	2232	934,7	1297,3		21	756	112	16	160	36		420,9	8	3,1	19	684
						12	432	193,8	238,2		6	216	32		64			119,1		0,9	4	144
1 2						4	144	64,6	79,4		2	72			32			39,7		0,3	2	72
	2					2	72	32,3	39,7												2	72
	1					2	72	32,3	39,7		2	72	16		16			39,7		0,3		
	3					2	72	32,3	39,7													
	1					2	72	32,3	39,7		2	72	16		16			39,7		0,3		
						50	1800	740,9	1059,1		15	540	80	16	96	36		301,8	8	2,2	15	540
			1			5	180	70,8	109,2		5	180	32	16		18		109,2	4	0,8		
1						3	108	48,3	59,7		3	108	16		32			59,7		0,3		
						3	108	50,5	57,5		3	108	16		32	2		57,5		0,5		
2			2			3	108	54,6	53,4												3	108
				2		5	180	86,8	93,2												5	180
						3	108	34,5	73,5												3	108
3						3	108	32,3	75,7													
3						3	108	40,3	67,7													
3						3	108	48,3	59,7													
3						3	108	48,3	59,7													
3						2	72	32,3	39,7													
						3	108	34,5	73,5													
						3	108	42,5	65,5													
						8	288	116,9	171,1		4	144	16		32	16		75,4	4	0,6	4	144
						4	144	68,6	75,4		4	144	16		32	16		75,4	4	0,6		
1				1		4	144	68,6	75,4		4	144	16		32	16		75,4	4	0,6		
1				1		4	144	68,6	75,4		4	144	16		32	16		75,4	4	0,6		
						4	144	48,3	95,7												4	144
2						4	144	48,3	95,7												4	144
2						4	144	48,3	95,7												4	144
						52	1872	147,5		1724,5	9	324				26	297			1	10	360
						15	540	52		488	9	324				26	297			1		
	4					6	216	25		191												
1						8	288	24		264	8	288				23,5	264			0,5		
	1					1	36	3		33	1	36				2,5	33			0,5		
						37	1332	95,5		1236,5											10	360
3						3	108	9		99												
2 3 4						28	1008	14,5		993,5											10	360
4						6	216	72		144												
						6	216	0,3	215,7													
						6	216	0,3	215,7													
		4				6	216	0,3	215,7													
						5	180	64,6	115,4		3	108			32			75,7		0,3		
						5	180	64,6	115,4		3	108			32			75,7		0,3		
	1					3	108	32,3	75,7		3	108			32			75,7		0,3		
	3					2	72	32,3	39,7													

																			2 курс
Сем. 2								Сем. 3											
Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.
112		128	42,5	355		8	3,3	34	1224	176		160	15,5	347,5			4,1	29
112		128	42,5	355		8	3,3	32	1152	160		144	15,5	347,5			3,8	29
112		128	38		395,2	8	2,8	22	792	160		144	4		481,2		2,8	
16		48			79,4		0,6	2	72	16		16			39,7		0,3	
		32			39,7		0,3											
16		16			39,7		0,3											
								2	72	16		16			39,7		0,3	
96		80	38		315,8	8	2,2	20	720	144		128	4		441,5		2,5	
32			18		53,4	4	0,6											
32		32	18		93,2	4	0,8											
16		16	2		73,5		0,5											
								3	108	16		16			75,7		0,3	
								3	108	16		24			67,7		0,3	
								3	108	32		16			59,7		0,3	
								3	108	32		16			59,7		0,3	
								2	72	16		16			39,7		0,3	
								3	108	16		16	2		73,5		0,5	
								3	108	16		24	2		65,5		0,5	
16		32			95,7		0,3											
16		32			95,7		0,3											
16		32			95,7		0,3											
16		32			95,7		0,3											
			4,5	355			0,5	10	360				11,5	347,5			1	23
																		6
																		6
			4,5	355			0,5	10	360				11,5	347,5			1	17
								3	108				8,5	99			0,5	
			4,5	355			0,5	7	252				3	248,5			0,5	11
																		6
																		6
																		6
																		6
								2	72	16		16			39,7		0,3	
								2	72	16		16			39,7		0,3	
								2	72	16		16			39,7		0,3	

Сем. 4								
Итого	Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	СР	ИКР	ПА
1044				101,5	725			1,8
1044				101,5	725			1,8
828				101,5	725			1,5
216				24,5	191			0,5
216				24,5	191			0,5
612				77	534			1
396				5,5	390			0,5
216				71,5	144			0,5
216						215,7		0,3
216						215,7		0,3
216						215,7		0,3