

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Институт электроэнергетики

Утверждаю

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

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

13.04.02

Направление подготовки: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Наименование образовательной программы: Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем

Кафедра: кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г 0м

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

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	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	Тулский В.Н.
Идентификатор	R292b173d-TulskyVN-7e812984

/Тулский Владимир Николаевич/

Заведующий кафедрой

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Волошин А.А.
Идентификатор	Ra915003b-VoloshinAA-408ebd73

/Волошин Александр Александрович/

Руководитель программы

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Арцишевский Я.Л.
Идентификатор	Re1a0c0ff-ArtsishevskyYL-f4af1cc

/Арцишевский Ян Леонардович/

Руководитель научного содержания программы магистратуры

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Волошин А.А.
Идентификатор	Ra915003b-VoloshinAA-408ebd73

/Волошин Александр Александрович/

Сотрудник ОМО УКО

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Аграпонова Н.Л.
Идентификатор	R5cb2904d-DemchenkoNL-737fe09

/Аграпонова Наталья Леонидовна/

Ректор

" " 20 2.

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

Н.Д. Рогалев

Идентификатор	Наименование дисциплины	Кафедра	Компетенции	Формы аттестации						ФГОС	Трудоемкость																																							
				Экзамен	Зачет с оценкой	Зачет	ЛИА	КР	КП		1 курс					2 курс					3 курс					4 курс																								
											З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	ИРР	ЛА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	ИРР	ЛА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	ИРР	ЛА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	ИРР	ЛА								
Всего по плану с факультативами										125	4836	1211,3	1540,7	1684	33	1108	144	80	112	45,5	264	4	3,8	31	1116	144	80	80	33,5	347,5	4	4	32	1102	112	80	80	33,5	347,5	4	4	30	1080			245	225		2	
Всего по плану без факультативов										120	4320	1214,4	1421,6	1684	31	1116	128	84	112	45,5	264	4	3,8	29	1094	128	84	80	33,5	347,5	4	3,7	30	1080	86	80	80	33,5	347,5	4	3,7	30	1080			245	225		2	
B1	Блок 1 Дисциплины (модули)									> 40	62	2232	516,4	1213,6	23	828	128	84	112	22		480	4	3,9	19	688	128	84	80	22	303,3	4	2,7	20	720	86	80	80	22	438,3	4	2,7	30	1080			245	225		2
B1 O	Общательная									12	432	103,9	239,3	4	216	32	24	32	24			116	1	0,9	4	144	16	16	16	75,4	1	0,8	2	72	16	16	16													
B1 O.01	Исторический язык	кафедра Иностранных языков	ИК-4			1					4	144	64,8	75,4	2	72	32	32	32			36,7	0,3	2	72	16	16	16	39,7	0,3																				
B1 O.02	Теория принятия решений	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-1								2	72	32,3	39,7																																				
B1 O.03	Проектный менеджмент	кафедра Менеджмента в энергетике и промышленности	ПК-2								2	72	32,3	39,7	2	72	16	16	16			39,7	0,3	2	72	16	16	16																						
B1 O.04	Организационное поведение	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арсеньева	ИК-3.5.6								2	72	32,3	39,7																																				
B1 O.05	Теория и практика научного исследования	кафедра Теории и информатики высшего образования	ОПК-1.2								1	72	32,3	39,7																																				
B1 Ч	Часть, формирующая участниками образовательных отношений										50	1800	24,6	107,4	17	612	96	64	48	22		375,9	4	2,1	15	540	112	64	32	22	303,9	4	2,1	16	648	80	80	64	22	395,6	4	2,4								
B1 Ч.01	Релейная защита электроэнергетических систем	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-2	1	2						9	324	137,3	166,7	4	144	32	16	16	2		77,5	0,5	5	180	32	16	16	18	109,2	4	0,8																		
B1 Ч.02	Автоматика электроэнергетических систем	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-1.2	2	3						9	324	137,3	166,7																																				
B1 Ч.03	Специальные вопросы расчетов релейной защиты и автоматики	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-1.2			2					3	108	48,3	59,7																																				
B1 Ч.04	Настройка и эксплуатация релейной защиты и автоматики	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-2			3					3	108	48,3	59,7																																				
B1 Ч.05	Определение мест повреждения	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-2			3					4	144	60,5	81,5																																				
B1 Ч.06	Теория автоматического регулирования	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-1			1					4	144	60,5	77,5	4	144	32	16	16	2		77,5	0,5																											
B1 Ч.07	Автоматизированные системы управления технологическими процессами электроэнергетических объектов	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-2			2					4	144	60,5	77,5																																				
B1 Ч.08	Модель по выбору										14	504	193,7	203,9	9	324	32	32	16	18		250,9	4	1,1	4	144	32	16	16	2	77,5	0,5	3	180	32	32	16													
B1 Ч.08.01											3	108	42,3	25,7																																				
B1 Ч.08.01.01	Моделирование и расчеты переходных процессов	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-1			1					3	108	32,3	25,7																																				
B1 Ч.08.01.02	Специальные вопросы проектирования автоматизации	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-1.2			1					3	108	32,3	25,7																																				
B1 Ч.08.02											2	72	32,3	39,7																																				
B1 Ч.08.02.01	Алгоритмы релейной защиты	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-1			3					2	72	32,3	39,7																																				
B1 Ч.08.02.02	Предельно-оптимальная реализация алгоритмов релейной защиты	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-1			3					2	72	32,3	39,7																																				
B1 Ч.08.03	Автоматизированная информационно-измерительная система контроля и учета электроэнергии	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-2								3	108	48,3	59,7																																				
B1 Ч.08.03.01	Автоматизированная информационно-измерительная система контроля и учета электроэнергии	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-2			3					3	108	48,3	59,7																																				
B1 Ч.08.03.02	Средства передачи данных и новой релейной защиты и автоматики	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-1.2			3					3	108	48,3	59,7																																				
B1 Ч.08.04	Основы проектирования релейной защиты и автоматики энергосистем	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-2	1							6	216	70,8	145,2	6	216	16	16	16	18		145,2	4	0,8																										
B1 Ч.08.04.01	Основы проектирования релейной защиты и автоматики энергосистем	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-2	1							6	216	70,8	145,2	6	216	16	16	16	18		145,2	4	0,8																										
B1 Ч.08.04.02	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-1.2	1							6	216	70,8	145,2	6	216	16	16	16	18		145,2	4	0,8																										
B2	Блок 2 Дисциплины (модули)										52	1872	188	1684	8	288						23,5	264		0,5	10	360																							
B2 O	Общательная										34	1224	74	1150	6	288						23,5	264		0,5	10	360																							
B2 O.01	Производственная практика: научно-исследовательская работа	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ОПК-1			2					14	504	42	497																																				
B2 O.02	Иная практика: практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ОПК-2			1	2	3			14	504	42	497	6	288																																		
B2 O.03	Производственная практика: преддипломная практика	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ОПК-1.2								6	216	25	191																																				
B2 Ч	Часть, формирующая участниками образовательных отношений										18	648	114	534																																				
B2 Ч.01	Производственная практика: научно-исследовательская работа	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-2			4					12	432																																						