

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

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

Н.Д. Роголев

" " 20 2.

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-AbramovaYU-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-f4af1cc9

/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/





























Индекс	Название дисциплины	Кафедра	Компетенции	Экза
<i>Всего по плану с факультативами</i>				
<i>Всего по плану без факультативов</i>				
<b>Б1</b>	<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>			
<b>Б1.О</b>	<b>Обязательная</b>			
<b>Б1.О.01</b>	<b>Иностранный язык</b>	кафедра Иностранных языков	УК-4	
<b>Б1.О.02</b>	<b>Теория принятия решений</b>	кафедра Прикладной математики и искусственного интеллекта	УК-1	
<b>Б1.О.03</b>	<b>Проектный менеджмент</b>	кафедра Менеджмента в энергетике и промышленности	УК-2	
<b>Б1.О.04</b>	<b>Организационное поведение</b>	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	УК-3,5,6	
<b>Б1.О.05</b>	<b>Теория и практика научного исследования</b>	кафедра Техники и электрофизики высоких напряжений	ОПК-1,2	
<b>Б1.Ч</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>			
<b>Б1.Ч.01</b>	<b>Релейная защита электроэнергетических систем</b>	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-2	1
<b>Б1.Ч.02</b>	<b>Автоматика электроэнергетических систем</b>	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-1,2	2
<b>Б1.Ч.03</b>	<b>Специальные вопросы расчетов релейной защиты и автоматики</b>	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-1,2	
<b>Б1.Ч.04</b>	<b>Наладка и эксплуатация релейной защиты и автоматики</b>	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-2	3
<b>Б1.Ч.05</b>	<b>Определение мест повреждения</b>	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-2	3
<b>Б1.Ч.06</b>	<b>Теория автоматического регулирования</b>	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-1	1
<b>Б1.Ч.07</b>	<b>Автоматизированные системы управления технологическими процессами электросетевых объектов</b>	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-2	2
<b>Б1.Ч.08</b>	<b>Модуль по выбору</b>			
<b>Б1.Ч.08.01</b>				
<b>Б1.Ч.08.01.01</b>	<b>Моделирование и расчеты переходных процессов</b>	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-1	
<b>Б1.Ч.08.01.02</b>	<b>Специальные вопросы противоаварийной автоматики</b>	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-1,2	
<b>Б1.Ч.08.02</b>				
<b>Б1.Ч.08.02.01</b>	<b>Алгоритмы релейной защиты</b>	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-1	
<b>Б1.Ч.08.02.02</b>	<b>Программно-техническая реализация устройств релейной защиты</b>	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-1	
<b>Б1.Ч.08.03</b>				
<b>Б1.Ч.08.03.01</b>	<b>Автоматизированные информационно-измерительные системы контроля и учета электроэнергии</b>	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-2	
<b>Б1.Ч.08.03.02</b>	<b>Средства передачи сигналов и команд релейной защиты и автоматики</b>	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-1,2	
<b>Б1.Ч.08.04</b>				
<b>Б1.Ч.08.04.01</b>	<b>Основы проектирования релейной защиты и автоматики энергосистем</b>	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-2	1
<b>Б1.Ч.08.04.02</b>	<b>Компьютерные, сетевые и информационные технологии</b>	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-1,2	1
<b>Б2</b>	<b>Блок 2. Практики</b>			
<b>Б2.О</b>	<b>Обязательная</b>			
<b>Б2.О.01</b>	<b>Производственная практика: научно-исследовательская работа</b>	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ОПК-1	
<b>Б2.О.02</b>	<b>Учебная практика: практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы</b>	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ОПК-2	
<b>Б2.О.03</b>	<b>Производственная практика: преддипломная практика</b>	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ОПК-1,2	
<b>Б2.Ч</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>			
<b>Б2.Ч.01</b>	<b>Производственная практика: научно-исследовательская работа</b>	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-2	
<b>Б2.Ч.02</b>	<b>Производственная практика: производственная практика</b>	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-2	
<b>Б3</b>	<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>			
<b>Б3.О</b>	<b>Обязательная</b>			
<b>Б3.О.01</b>	<b>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</b>	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ОПК-1,2ПК-1,2УК-1,2,3,4,5,6	
<b>Б4</b>	<b>Блок 4. Факультативы</b>			
<b>Б4.Ч</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>			
<b>Б4.Ч.01</b>	<b>Применение ПК PSCAD в электроэнергетике</b>	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-1	
<b>Б4.Ч.02</b>	<b>Применение ПЛАК RTDS в электроэнергетике</b>	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-1	
<b>Б4.Ч.03</b>	<b>Коммерческое обоснование проектных решений в электроэнергетике</b>	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-2	





курс									2 к									
Сем. 2									Сем. 3									
Итого	Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	СР	ИКР	ПА
1116	144	80	80	33,5	347,5		4	4	32	1152	112	80	96	33,5	347,5		4	4
1044	128	64	80	33,5	347,5		4	3,7	30	1080	96	80	80	33,5	347,5		4	3,7
684	128	64	80	22		383,3	4	2,7	20	720	96	80	80	22		435,3	4	2,7
144	16		48			79,4		0,6	2	72	16		16			39,7		0,3
72			32			39,7		0,3										
72	16		16			39,7		0,3										
									2	72	16		16			39,7		0,3
540	112	64	32	22		303,9	4	2,1	18	648	80	80	64	22		395,6	4	2,4
180	32	16		18		109,2	4	0,8										
108	32	16		2		57,5		0,5	6	216	32	16	16	18		129,2	4	0,8
108	16	16	16			59,7		0,3										
									3	108	16	16		2		73,5		0,5
									4	144	16	16	32	2		93,5		0,5
144	32	16	16	2		77,5		0,5										
									5	180	32	32	16			99,4		0,6
									2	72	16	16				39,7		0,3
									2	72	16	16				39,7		0,3
									2	72	16	16				39,7		0,3
									3	108	16	16	16			59,7		0,3
									3	108	16	16	16			59,7		0,3
									3	108	16	16	16			59,7		0,3
360				11,5	347,5			1	10	360				11,5	347,5			1
360				11,5	347,5			1	10	360				11,5	347,5			1
252				3	248,5			0,5	7	252				3	248,5			0,5
108				8,5	99			0,5	3	108				8,5	99			0,5
72	16	16				39,7		0,3	2	72	16		16			39,7		0,3
72	16	16				39,7		0,3	2	72	16		16			39,7		0,3
72	16	16				39,7		0,3										
									2	72	16		16			39,7		0,3

