

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

Ректор

"29" октября 2021 г.

Н.Д. Роголев

План одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ"

Протокол №

13.04.02

Направление подготовки: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Наименование образовательной программы: Интеллектуальные системы защиты, автоматики и управления энергосистемами

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) 2022

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	Волошин А.А.
Идентификатор	Ra915003b-VoloshinAA-408ebd73

/Волошин Александр Александрович/

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	Экзамен
<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	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-1	1
<b>Б1.Ч.02</b>	<b>Теория автоматического управления и системы автоматического управления</b>	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-3	1
<b>Б1.Ч.03</b>	<b>Нормы технологического проектирования РЗА</b>	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-2	
<b>Б1.Ч.04</b>	<b>Алгоритмы РЗА и их программная реализация</b>	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-1	
<b>Б1.Ч.05</b>	<b>Архитектура микропроцессорных устройств РЗА</b>	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-1	2
<b>Б1.Ч.06</b>	<b>Методы решения задач оптимизации</b>	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-3	2
<b>Б1.Ч.07</b>	<b>Применение методов ИИ в электроэнергетике</b>	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-3	3
<b>Б1.Ч.08</b>	<b>Автоматика электроэнергетических систем</b>	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-1,3	1
<b>Б1.Ч.09</b>	<b>Основы кибербезопасности РЗА энергосистем</b>	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-2	3
<b>Б1.Ч.10</b>	<b>Модуль по выбору</b>			
<b>Б1.Ч.10.01</b>				
<b>Б1.Ч.10.01.01</b>	<b>Моделирование и расчеты переходных процессов</b>	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-3	
<b>Б1.Ч.10.01.02</b>	<b>Локальные вычислительные сети и протоколы передачи данных</b>	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-2	
<b>Б1.Ч.10.02</b>				
<b>Б1.Ч.10.02.01</b>	<b>Общие информационные модели и онтология РЗА энергосистем</b>	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-3	
<b>Б1.Ч.10.02.02</b>	<b>Наладка и испытание МП устройств РЗА соответствующих МЭК 61850</b>	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-1	
<b>Б1.Ч.10.03</b>				
<b>Б1.Ч.10.03.01</b>	<b>Автоматизированные системы управления технологическими процессами на подстанциях</b>	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-2	
<b>Б1.Ч.10.03.02</b>	<b>Применение баз знаний в электроэнергетике</b>	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-3	
<b>Б1.Ч.10.04</b>				
<b>Б1.Ч.10.04.01</b>	<b>Мультиагентные системы в электроэнергетике</b>	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-3	3
<b>Б1.Ч.10.04.02</b>	<b>Цифровая обработка сигналов, синхронизированные векторные и гипервекторные измерения</b>	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-2,3	3
<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: производственная практика</b>	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-3	
<b>Б2.Ч.02</b>	<b>Производственная практика: научно-исследовательская работа</b>	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-3	
<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-1,2,3УК-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>Коммерческое обоснование проектных решений в электроэнергетике</b>	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-2	
<b>Б4.Ч.02</b>	<b>Педагогика</b>	кафедра Теоретических основ электротехники	УК-2,6	
<b>Б4.Ч.03</b>	<b>Применение ПК PSCAD в электроэнергетике</b>	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-3	
<b>Б4.Ч.04</b>	<b>Применение ПАК RTDS в электроэнергетике</b>	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-2	







