

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Институт электроэнергетики

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Утверждаю

Ректор
"29" октября 2021 г.

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

План одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ"
Протокол № 09/21

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-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	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>				
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	УК-1	
Б1.О.03	Проектный менеджмент	кафедра Менеджмента в энергетике и промышленности	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 Техники и электрофизики высоких напряжений	ОПК-1,2	
Б1.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б1.Ч.01	Релейная защита электроэнергетических систем	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-1	1
Б1.Ч.02	Теория автоматического управления и системы автоматического управления	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-3	1
Б1.Ч.03	Нормы технологического проектирования РЗА	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-2	
Б1.Ч.04	Алгоритмы РЗА и их программная реализация	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-1	
Б1.Ч.05	Архитектура микропроцессорных устройств РЗА	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-1	2
Б1.Ч.06	Методы решения задач оптимизации	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-3	2
Б1.Ч.07	Применение методов ИИ в электроэнергетике	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-3	3
Б1.Ч.08	Автоматика электроэнергетических систем	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-1,3	1
Б1.Ч.09	Основы кибербезопасности РЗА энергосистем	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-2	3
Б1.Ч.10	Модуль по выбору			
Б1.Ч.10.01				
Б1.Ч.10.01.01	Моделирование и расчеты переходных процессов	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-3	
Б1.Ч.10.01.02	Локальные вычислительные сети и протоколы передачи данных	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-2	
Б1.Ч.10.02				
Б1.Ч.10.02.01	Общие информационные модели и онтология РЗА энергосистем	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-3	
Б1.Ч.10.02.02	Наладка и испытание МП устройств РЗА соответствующих МЭК 61850	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-1	
Б1.Ч.10.03				
Б1.Ч.10.03.01	Автоматизированные системы управления технологическими процессами на подстанциях	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-2	
Б1.Ч.10.03.02	Применение баз знаний в электроэнергетике	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-3	
Б1.Ч.10.04				
Б1.Ч.10.04.01	Мультиагентные системы в электроэнергетике	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-3	3
Б1.Ч.10.04.02	Цифровая обработка сигналов, синхронизированные векторные и гипервекторные измерения	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-2,3	3
Б2	Блок 2. Практики			
Б2.О	Обязательная			
Б2.О.01	Производственная практика: научно-исследовательская работа	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ОПК-1	
Б2.О.02	Учебная практика: практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ОПК-2	
Б2.О.03	Производственная практика: преддипломная практика	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ОПК-1,2	
Б2.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б2.Ч.01	Производственная практика: производственная практика	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-3	
Б2.Ч.02	Производственная практика: научно-исследовательская работа	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-3	
Б3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация			
Б3.О	Обязательная			
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ОПК-1,2ПК-1,2,3УК-1,2,3,4,5,6	
Б4	Блок 4. Факультативы			
Б4.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б4.Ч.01	Коммерческое обоснование проектных решений в электроэнергетике	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-2	
Б4.Ч.02	Педагогика	кафедра Теоретических основ электротехники	УК-2,6	
Б4.Ч.03	Применение ПК PSCAD в электроэнергетике	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-3	
Б4.Ч.04	Применение ПАК RTDS в электроэнергетике	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-2	

