МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Институт электроэнергетики

Утверждаю

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

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.

13.04.02

Направление подготовки: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Наименование образовательной программы: Управление высоковольтными электроэнергетическими объектам и комплексами

Кафедра: кафедра Техники и электрофизики высоких напряжений

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г 0м

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

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: R16b1d0f4-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: Тульский В.Н.
Идентификатор: R292b173d-TulskyVN-7e812984 *_____/Тульский Владимир Николаевич/*

Заведующий кафедрой Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ
Владелец: Темников А.Г.
Идентификатор: Ra0abb123-TemnikovAG-2d4db00 *_____/Темников Александр Георгиевич/*

Руководитель программы Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ
Владелец: Аграпонова Н.Л.
Идентификатор: R5cb2904d-DemchenkoNL-737fe09 *_____/Аграпонова Наталья Леонидовна/*

Руководитель научного содержания программы магистратуры Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ
Владелец: Ковалев Д.И.
Идентификатор: R09bc37b9-KovalevDmI-bf54cea2 *_____/Ковалев Дмитрий Игоревич/*

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	Формы аттестации						ФГОС	Трудоёмкость				
				Экзамен	Зачет с оценкой	Зачет	ГИА	КР	КП		Объем в з.е.	Всего	Контактные часы	СР	ИФР
Всего по плану с факультативами											124	4464	987,6	1757,4	1719
Всего по плану без факультативов											120	4320	939	1662	1719
Б1	Блок 1.Дисциплины (модули)									> 45	62	2232	785,7	1446,3	
Б1.О	Обязательная										12	432	193,8	238,2	
Б1.О.01	Иностранный язык	кафедра Иностранных языков	УК-4		1 2						4	144	64,6	79,4	
Б1.О.02	Теория принятия решений	кафедра Прикладной математики и искусственного интеллекта	УК-1			2					2	72	32,3	39,7	
Б1.О.03	Теория и практика научного исследования	кафедра Техники и электрофизики высоких напряжений	ОПК-1,2			1					2	72	32,3	39,7	
Б1.О.04	Организационное поведение	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	УК-3,5,6			3					2	72	32,3	39,7	
Б1.О.05	Проектный менеджмент	кафедра Менеджмента в энергетике и промышленности	УК-2			1					2	72	32,3	39,7	
Б1.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений										50	1800	591,9	1208,1	
Б1.Ч.01	Информационные технологии в управлении высоковольтными энергетическими объектами	кафедра Техники и электрофизики высоких напряжений	ПК-1		2						4	144	48,3	95,7	
Б1.Ч.02	Электроснабжение и обеспечение энергоносителями крупных установок	кафедра Техники и электрофизики высоких напряжений	ПК-2	3							4	144	34,5	109,5	
Б1.Ч.03	Производство, передача и потребление электроэнергии	кафедра Техники и электрофизики высоких напряжений	ПК-2	1					1		6	216	70,8	145,2	
Б1.Ч.04	Специальные вопросы электроэнергетики	кафедра Техники и электрофизики высоких напряжений	ПК-1,2	1							4	144	66,5	77,5	
Б1.Ч.05	Эксплуатация высоковольтного оборудования	кафедра Техники и электрофизики высоких напряжений	ПК-1,2	3							4	144	34,5	109,5	
Б1.Ч.06	Проектный подход к организации и эксплуатации высоковольтных энергетических объектов	кафедра Техники и электрофизики высоких напряжений	ПК-2	3	2				3		9	324	103,1	220,9	
Б1.Ч.07	Проектирование объектов энергетики	кафедра Техники и электрофизики высоких напряжений	ПК-1,2	2		1			2		9	324	119,1	204,9	
Б1.Ч.08	Инновационные процессы в энергетике	кафедра Техники и электрофизики высоких напряжений	ПК-1		2						3	108	48,3	59,7	
Б1.Ч.09	Модуль по выбору										7	252	66,8	185,2	
Б1.Ч.09.01											4	144	34,5	109,5	
Б1.Ч.09.01.01	Надежность высоковольтного оборудования	кафедра Техники и электрофизики высоких напряжений	ПК-2	3							4	144	34,5	109,5	
Б1.Ч.09.01.02	Современное состояние и перспективы развития электроэнергетики	кафедра Техники и электрофизики высоких напряжений	ПК-2	3							4	144	34,5	109,5	
Б1.Ч.09.02											3	108	32,3	75,7	
Б1.Ч.09.02.01	Организация коллективной работы на энергетических объектах	кафедра Техники и электрофизики высоких напряжений	ПК-2		3						3	108	32,3	75,7	
Б1.Ч.09.02.02	Правовое регулирование в электроэнергетике	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	ПК-2		3						3	108	32,3	75,7	
Б2	Блок 2.Практики									> 45	52	1872	153		1719
Б2.О	Обязательная										6	216	25		191
Б2.О.01	Производственная практика: преддипломная практика	кафедра Техники и электрофизики высоких напряжений	ОПК-2			4					6	216	25		191
Б2.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений										46	1656	128		1528
Б2.Ч.01	Производственная практика: научно-исследовательская работа	кафедра Техники и электрофизики высоких напряжений	ОПК-1,2		2 3 4						32	1152	16		1136
Б2.Ч.02	Учебная практика: практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	кафедра Техники и электрофизики высоких напряжений	ОПК-1		1						8	288	4		284
Б2.Ч.03	Производственная практика: производственная практика	кафедра Техники и электрофизики высоких напряжений	ПК-1		4						6	216	108		108
Б3	Блок 3.Государственная итоговая аттестация									> 6	6	216	0,3	215,7	
Б3.О	Обязательная										6	216	0,3	215,7	
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	кафедра Техники и электрофизики высоких напряжений	ОПК-1,2 ПК-1,2 УК-1,2,3,4,5,6				4				6	216	0,3	215,7	
Б4	Блок 4.Факультативы										4	144	48,6	95,4	
Б4.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений										4	144	48,6	95,4	
Б4.Ч.01	Управление инновационным потенциалом предприятия	кафедра Техники и электрофизики высоких напряжений	ПК-2		2						2	72	32,3	39,7	
Б4.Ч.02	Формирование научно-инновационного мировоззрения	кафедра Техники и электрофизики высоких напряжений	ПК-1		1						2	72	16,3	55,7	

Индекс	1 курс																			
	Сем. 1										Сем. 2									
	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КОНСУЛЬТАЦИЯ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КОНСУЛЬТАЦИЯ	ИФРП	СР	ИКР	ПА
Всего по плану с факультативами	29	1044	128	32	112	23,5	284		4	3,3	32	1152	112		160	22,5	355		4	3,1
Всего по плану без факультативов	27	972	112	32	112	23,5	284		4	3	30	1080	96		144	22,5	355		4	2,8
Б1	19	684	112	32	112	20		401,5	4	2,5	20	720	96		144	18		455,7	4	2,3
Б1.О	6	216	32		64			119,1		0,9	4	144	16		48			79,4		0,6
Б1.О.01	2	72			32			39,7		0,3	2	72			32			39,7		0,3
Б1.О.02											2	72	16		16			39,7		0,3
Б1.О.03	2	72	16		16			39,7		0,3										
Б1.О.04																				
Б1.О.05	2	72	16		16			39,7		0,3										
Б1.Ч	13	468	80	32	48	20		282,4	4	1,6	16	576	80		96	18		376,3	4	1,7
Б1.Ч.01											4	144	16		32			95,7		0,3
Б1.Ч.02																				
Б1.Ч.03	6	216	16	16	16	18		145,2	4	0,8										
Б1.Ч.04	4	144	32	16	16	2		77,5		0,5										
Б1.Ч.05																				
Б1.Ч.06											3	108	16		16			75,7		0,3
Б1.Ч.07	3	108	32		16			59,7		0,3	6	216	32		16	18		145,2	4	0,8
Б1.Ч.08											3	108	16		32			59,7		0,3
Б1.Ч.09																				
Б1.Ч.09.01																				
Б1.Ч.09.01.01																				
Б1.Ч.09.01.02																				
Б1.Ч.09.02																				
Б1.Ч.09.02.01																				
Б1.Ч.09.02.02																				
Б2	8	288				3,5	284			0,5	10	360				4,5	355			0,5
Б2.О																				
Б2.О.01																				
Б2.Ч	8	288				3,5	284			0,5	10	360				4,5	355			0,5
Б2.Ч.01											10	360				4,5	355			0,5
Б2.Ч.02	8	288				3,5	284			0,5										
Б2.Ч.03																				
Б3																				
Б3.О																				
Б3.О.01																				
Б4	2	72	16					55,7		0,3	2	72	16		16			39,7		0,3
Б4.Ч	2	72	16					55,7		0,3	2	72	16		16			39,7		0,3
Б4.Ч.01											2	72	16		16			39,7		0,3
Б4.Ч.02	2	72	16					55,7		0,3										

Индекс	2 курс																			
	Сем. 3										Сем. 4									
	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КОНСУЛЬТАЦИЯ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КОНСУЛЬТАЦИЯ	ИФРП	СР	ИКР	ПА
Всего по плану с факультативами	33	1188	96	16	96	28,5	355		4	3,4	30	1080				137,5	725			1,8
Всего по плану без факультативов	33	1188	96	16	96	28,5	355		4	3,4	30	1080				137,5	725			1,8
Б1	23	828	96	16	96	24		589,1	4	2,9										
Б1.О	2	72	16		16			39,7		0,3										
Б1.О.01																				
Б1.О.02																				
Б1.О.03																				
Б1.О.04	2	72	16		16			39,7		0,3										
Б1.О.05																				
Б1.Ч	21	756	80	16	80	24		549,4	4	2,6										
Б1.Ч.01																				
Б1.Ч.02	4	144	16		16	2		109,5		0,5										
Б1.Ч.03																				
Б1.Ч.04																				
Б1.Ч.05	4	144	16	16		2		109,5		0,5										
Б1.Ч.06	6	216	16		32	18		145,2	4	0,8										
Б1.Ч.07																				
Б1.Ч.08																				
Б1.Ч.09	7	252	32		32	2		185,2		0,8										
Б1.Ч.09.01	4	144	16		16	2		109,5		0,5										
Б1.Ч.09.01.01	4	144	16		16	2		109,5		0,5										
Б1.Ч.09.01.02	4	144	16		16	2		109,5		0,5										
Б1.Ч.09.02	3	108	16		16			75,7		0,3										
Б1.Ч.09.02.01	3	108	16		16			75,7		0,3										
Б1.Ч.09.02.02	3	108	16		16			75,7		0,3										
Б2	10	360				4,5	355			0,5	24	864				137,5	725			1,5
Б2.О											6	216				24,5	191			0,5
Б2.О.01											6	216				24,5	191			0,5
Б2.Ч	10	360				4,5	355			0,5	18	648				113	534			1
Б2.Ч.01	10	360				4,5	355			0,5	12	432				5,5	426			0,5
Б2.Ч.02																				
Б2.Ч.03											6	216				107,5	108			0,5
Б3											6	216						215,7		0,3
Б3.О											6	216						215,7		0,3
Б3.О.01											6	216						215,7		0,3
Б4																				
Б4.Ч																				
Б4.Ч.01																				
Б4.Ч.02																				