

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: Электрические станции и подстанции

Кафедра: кафедра Электрических станций

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г 0м

Типы задач профессиональной деятельности	
+	научно-исследовательский
+	проектный

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	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	Монаков Ю.В.
Идентификатор	R4bfa2851-MonakovYV-407f6fea

/Монаков Юрий Викторович/

Руководитель программы

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Поляков А.М.
Идентификатор	R4a9cc249-PoliakovAM-44585360

/Поляков Александр Михайлович/

Руководитель научного содержания  
программы магистратуры

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Трофимов А.В.
Идентификатор	R2f961579-TrofimovAV-c6253f89

/Трофимов Алексей Валентинович/

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/



Идентификатор	Наименование дисциплины	Кафедра	Компетенции	Формы аттестации					ФГОС	Трудоемкость																																							
				Экзамен	Зачет с оценкой	Зачет	ГИА	КР		КП	1 курс																																						
											Сем. 1				Сем. 2				Сем. 3				Сем. 4																										
								Объем в з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КОНСУЛЬТАЦИИ	ИФРП	СР	ИИР	ЛА	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КОНСУЛЬТАЦИИ	ИФРП	СР	ИИР	ЛА	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КОНСУЛЬТАЦИИ	ИФРП	СР	ИИР	ЛА												
Всего по плану с факультативами								124	1464	1015,6	1893,4	1755	30	1080	128	32	128	0	360,5			3	32	1152	80	48	120	24,5	355		4	0,3	32	1152	128	64	128	0	248,5		0,5	30	1080			101,5	761		1,5
Всего по плану без факультативов								120	1420	991	1574	1755	30	1080	128	32	128	0	360,5			3	30	1080	80	48	112	24,5	355		4	3	30	1080	128	64	112	0	248,5		0,5	30	1080			101,5	761		1,5
B1	Блок 1 Дисциплины (модули)							62	2232	1723,7	1358,3		19	684	128	32	128	4		389,5			2,5	20	720	80	48	112	20		453,5	4	2,5	23	828	128	64	112	0	248,5	215,3	2,7							
B1.0	Общая физика							2	432	120,9	159,3		6	216	32		64			118,1			0,5	4	144	16	48			73,4	0,5	2	72	16		16			38,7	0,3									
B1.0.01	Исторический язык	кафедра Иностранных языков	УК-4			1	2	4	144	64,6	79,4		2	72		32				35,7			0,3	2	72		32			35,7	0,3		72	16		16			38,7	0,3									
B1.0.02	Теория принятия решений	кафедра Прикладной математики и искусственного интеллекта	УК-1				2	2	72	32,3	39,7		2	72		32				38,7			0,3	2	72	16	16			38,7	0,3		72	16		16			38,7	0,3									
B1.0.03	Привлечение инвестиций	кафедра Менеджмента в энергетике и промышленности	УК-2				1	2	72	32,3	39,7		2	72		32				38,7			0,3	2	72	16	16			38,7	0,3		72	16		16			38,7	0,3									
B1.0.04	Организационное поведение	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арсенова	УК-3,5,6				3	2	72	32,3	39,7		2	72		32				38,7			0,3	2	72	16	16			38,7	0,3		72	16		16			38,7	0,3									
B1.0.05	Теория и практика научного исследования	кафедра Электротехнических систем	ОКЖ-1,2				1	2	72	32,3	39,7		2	72		32				38,7			0,3	2	72	16	16			38,7	0,3		72	16		16			38,7	0,3									
B1.1	Часть, формируемая участниками образовательных отношений							50	1800	679,9	1120,1		13	468	88	32	64	4		270,4			1,6	16	576	64	48	64	20		374,1	4	1,9	21	756	112	64	88	0	475,6	2,4								
B1.1.01	Системы автоматизированного проектирования электростанций	кафедра Электрических станций	ПК-2				2	4	144	64,3	79,7		4	144		32				78,7			0,3	4	144	16	32			78,7	0,3		144	16		32			78,7	0,3									
B1.1.02	Системы автоматизированного контроля и управления электростанций и подстанций	кафедра Электрических станций	ПК-2				2	3	108	34,5	73,5		3	108		16				73,5			0,5	3	108	16	16			73,5	0,5		108	16		16			73,5	0,5									
B1.1.03	Корректировка уровней мощности короткого замыкания	кафедра Электрических станций	ПК-2				3	4	144	50,5	93,5		4	144		32				93,5			0,5	4	144	16	32			93,5	0,5		144	16		32			93,5	0,5									
B1.1.04	Надежность электростанций и систем выдачи мощности	кафедра Электрических станций	ПК-2				2	3	108	34,5	73,5		3	108		16				73,5			0,5	3	108	16	16			73,5	0,5		108	16		16			73,5	0,5									
B1.1.05	Основы и организация энергетического производства	кафедра Экономик в энергетике и промышленности	ПК-3				3	3	108	48,3	58,7		3	108		32				58,7			0,3	3	108	16	32			58,7	0,3		108	16		32			58,7	0,3									
B1.1.06	Методы оценки технического состояния электрооборудования	кафедра Электрических станций	ПК-1				1	3	108	48,3	58,7		3	108		32				58,7			0,3	3	108	16	32			58,7	0,3		108	16		32			58,7	0,3									
B1.1.07	Компьютерные методы анализа переходных процессов в электроэнергетических системах	кафедра Электрических станций	ПК-1				3	3	108	34,5	73,5		3	108		16				73,5			0,5	3	108	16	16			73,5	0,5		108	16		16			73,5	0,5									
B1.1.08	Короткие замыкания в установках собственных нужд электростанций и подстанций	кафедра Электрических станций	ПК-2				3	4	144	50,5	93,5		4	144		32				93,5			0,5	4	144	16	32			93,5	0,5		144	16		32			93,5	0,5									
B1.1.09	Системы собственных нужд электростанций и подстанций	кафедра Электрических станций	ПК-2				1	4	144	66,5	77,5		4	144		32				77,5			0,5	4	144	16	32			77,5	0,5		144	16		32			77,5	0,5									
B1.1.10	Режимы работы электростанций и подстанций	кафедра Электрических станций	ПК-1				1	4	144	50,5	93,5		4	144		32				93,5			0,5	4	144	16	32			93,5	0,5		144	16		32			93,5	0,5									
B1.1.11	Электростанции на основе альтернативных источников энергии	кафедра Электрических станций	ПК-2				3	4	144	64,3	79,7		4	144		32				79,7			0,3	4	144	16	32			79,7	0,3		144	16		32			79,7	0,3									
B1.1.12	Новые решения и технологии на электрических станциях	кафедра Электрических станций	ПК-2				1	2	72	32,3	39,7		2	72		32				39,7			0,3	2	72	16	32			39,7	0,3		72	16		32			39,7	0,3									
B1.1.13	Дисциплины по выбору студента							2	72	32,3	39,7		2	72		32				39,7			0,3	2	72	16	32			39,7	0,3		72	16		32			39,7	0,3									
B1.1.13.01	Тепловые схемы и режимы работы ТЭС и АЭС	кафедра Тепловых электрических станций	ПК-2				2	4	144	50,5	93,5		4	144		32				93,5			0,5	4	144	16	32			93,5	0,5		144	16		32			93,5	0,5									
B1.1.13.01.01	Тепловая защита	кафедра Тепловой защиты и автоматизации энергосистем	ПК-2				2	4	144	50,5	93,5		4	144		32				93,5			0,5	4	144	16	32			93,5	0,5		144	16		32			93,5	0,5									
B1.1.13.01.02	Режимная защита	кафедра Тепловой защиты и автоматизации энергосистем	ПК-2				2	3	108	32,3	75,7		3	108		16				75,7			0,3	3	108	16	16			75,7	0,3		108	16		16			75,7	0,3									
B1.1.13.02.01	Основы организационно-управленческой деятельности	кафедра Электрических станций	ПК-1				3	3	108	32,3	75,7		3	108		16				75,7			0,3	3	108	16	16			75,7	0,3		108	16		16			75,7	0,3									
B1.1.13.02.02	Управление персоналом	кафедра Электрических станций	ПК-1				3	3	108	32,3	75,7		3	108		16				75,7			0,3	3	108	16	16			75,7	0,3		108	16		16			75,7	0,3									
B2	Блок 2 Практика							34	1224	39		0	360,5							360,5			0,5	10	360				4,5	355	0,5	7	252			3	248,5	0,5	24	864			101,5	761		1,5			
B2.0	Общая физика							34	1224	39		0	360,5							360,5			0,5	10	360				4,5	355	0,5	7	252			3	248,5	0,5	24	864			101,5	761		1,5			
B2.0.01	Учебная практика: практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	кафедра Электрических станций	ОКЖ-1				1	11	386	5,6		380,5	11	386		5				380,5			0,5	10	360				4,5	355	0,5	7	252			3	248,5	0,5	24	864			101,5	761		1,5			
B2.0.02	Производственная практика: научно-исследовательская работа	кафедра Электрических станций	ОКЖ-1,2				2	17	612	8,5		603,5								603,5			0,5	10	360				4,5	355	0,5	7	252			3	248,5	0,5	24	864			101,5	761		1,5			
B2.0.03	Производственная практика: преддипломная практика	кафедра Электрических станций	ОКЖ-2				4	6	216	2,6		191								191			0,5	6	216				2,6	252	0,5	6	216			6	216			24,5	191		0,5						
B2.1	Часть, формируемая участниками образовательных отношений							18	648	28		620								620			0,5	18	648				28	620	0,5																		