

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Институт электроэнергетики

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Утверждаю

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

Ректор

"21" июня 2019 г.

Н.Д. Рогалев

План одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ"
Протокол № 06/19

13.03.02

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Наименование образовательной программы: Электроэнергетика и электротехника

Кафедра: кафедра Теоретических основ электротехники, кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем, кафедра Электрических станций, кафедра Электроэнергетических систем, кафедра Техники и электрофизики высоких напряжений

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г 0м

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	Научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Образовательный стандарт (ФГОС) №144 от 28.02.2018

Согласовано

Первый проректор

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Замолодчиков В.Н.
Идентификатор	R6c700dda-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	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	Тульский В.Н.
Идентификатор	R292b173d-TulskyVN-7e812984

/Тульский Владимир Николаевич/

Руководитель программы

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Тульский В.Н.
Идентификатор	R292b173d-TulskyVN-7e812984

/Тульский Владимир Николаевич/

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	
			<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	Безопасность жизнедеятельности	кафедра Инженерной экологии и охраны труда	УК-8	
Б1.О.02	История	кафедра Истории и культурологии	УК-5	
Б1.О.03	Философия	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	УК-1,5	
Б1.О.04	Иностранный язык	кафедра Иностранных языков	УК-4	
Б1.О.05	Проектная деятельность	кафедра Рекламы, связей с общественностью и лингвистики	УК-2,6	
Б1.О.06	Правоведение	кафедра Рекламы, связей с общественностью и лингвистики	УК-10,2	
Б1.О.07	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	кафедра Высшей математики	ОПК-3	
Б1.О.08	Математический анализ	кафедра Высшей математики	ОПК-3	
Б1.О.09	Высшая математика	кафедра Высшей математики	ОПК-3	2
Б1.О.10	Физика	кафедра Физики им. В.А. Фабриканта	ОПК-3	1
Б1.О.11	Химия	кафедра Химии и электрохимической энергетики	ОПК-3	
Б1.О.12	Информатика	кафедра Прикладной математики и искусственного интеллекта	ОПК-1,2УК-1	
Б1.О.13	Программирование и основы алгоритмизации	кафедра Прикладной математики и искусственного интеллекта	ОПК-1,2УК-1	
Б1.О.14	Инженерная и компьютерная графика	кафедра Инженерной графики	ОПК-1,2	
Б1.О.15	Теоретическая механика	Институт электроэнергетики	ОПК-5	
Б1.О.16	Теоретические основы электротехники	Институт электроэнергетики	ОПК-4	3
Б1.О.17	Информационно-измерительная техника	кафедра Информационно-измерительной техники	ОПК-6	
Б1.О.18	Конструкционное материаловедение	кафедра Технологии металлов	ОПК-5	
Б1.О.19	Электротехническое материаловедение	Институт электроэнергетики	ОПК-5	
Б1.О.20	Промышленная электроника	кафедра Промышленной электроники	ОПК-4	
Б1.О.21	Электрические машины	кафедра Электромеханики, электрических и электронных аппаратов	ОПК-4	4
Б1.О.22	Физическая культура и спорт	кафедра Физкультуры и спорта	УК-7	
Б1.О.23	Русский язык и культура речи	кафедра Русского языка	УК-4	
Б1.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б1.Ч.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту			
Б1.Ч.01.01	Спортивные секции	кафедра Физкультуры и спорта	УК-7	
Б1.Ч.01.02	Специальная медицинская группа	кафедра Физкультуры и спорта	УК-7	
Б1.Ч.02	Экономика отрасли	кафедра Экономики в энергетике и промышленности	УК-9	
Б1.Ч.03	Экология	кафедра Инженерной экологии и охраны труда	УК-8	
Б1.Ч.04	Электрические станции и подстанции	кафедра Электрических станций	ОПК-4ПК-1	
Б1.Ч.05	Электроэнергетические системы и сети	кафедра Электроэнергетических систем	ПК-1	6
Б1.Ч.06	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-1	6
Б1.Ч.07	Техника высоких напряжений	кафедра Техники и электрофизики высоких напряжений	ПК-1	
Б1.Ч.08	Электроснабжение	кафедра Электроэнергетических систем	ПК-1	
Б1.Ч.09	Элективные дисциплины			
Б1.Ч.09.01				
Б1.Ч.09.01.01	Тайм-менеджмент	кафедра Электроэнергетических систем	ПК-3УК-6	
Б1.Ч.09.01.02	Система оценки и развития личной эффективности	Институт электроэнергетики	ПК-3УК-6	
Б1.Ч.09.02				
Б1.Ч.09.02.01	Риторика	Институт электроэнергетики	ПК-3УК-4	
Б1.Ч.09.02.02	Этика делового общения	Институт электроэнергетики	ПК-3УК-4	
Б1.Ч.09.03				
Б1.Ч.09.03.01	Психология и педагогика	Институт электроэнергетики	ПК-3УК-6	
Б1.Ч.09.03.02	Психология в образовании и управлении	Институт электроэнергетики	ПК-3УК-6	
Б1.Ч.09.04				
Б1.Ч.09.04.01	Компоновка электроустановок станций	кафедра Электрических станций	ПК-1	
Б1.Ч.09.04.02	Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах	кафедра Электрических станций	ПК-1	
Б1.Ч.09.05				
Б1.Ч.09.05.01	Основы решения изобретательских задач	кафедра Электроэнергетических систем	ПК-3УК-2,3	
Б1.Ч.09.05.02	Патентование	кафедра Электроэнергетических систем	ПК-3УК-2,3	
Б1.Ч.09.06				
Б1.Ч.09.06.01	Компьютерные технологии решения задач проектирования	кафедра Электрических станций	ПК-2	
Б1.Ч.09.06.02	Проектирование электрических сетей	кафедра Электроэнергетических систем	ПК-2	
Б1.Ч.09.07				
Б1.Ч.09.07.01	Элементы автоматических устройств	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-1	
Б1.Ч.09.07.02	Вычислительные комплексы в электроэнергетике	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-1	
Б2	Блок 2. Практики			
Б2.О	Обязательная			
Б2.О.01	Производственная практика: преддипломная практика	кафедра Теоретических основ электротехники	УК-1	
Б2.О.02	Учебная практика: ознакомительная практика	Институт электроэнергетики	УК-6	
Б2.О.03	Учебная практика: профилирующая практика	Институт электроэнергетики	УК-6	
Б2.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б2.Ч.01	Производственная практика: производственная практика	Институт электроэнергетики	ПК-2	
Б2.Ч.02	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Институт электроэнергетики	ПК-3	
Б3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация			

Б3.О	Обязательная		
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Институт электроэнергетики	ОПК-1,2,3,4,5,6ПК-1,2,3УК-1,2,3,4,5,6,7,8
Б4	Блок 4. Факультативы		
Б4.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Б4.Ч.01	Теория автоматического управления	кафедра Релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-1
Б4.Ч.02	Электромеханические переходные процессы в электроэнергетических системах	кафедра Электроэнергетических систем	ПК-1

Экзамен	Формы аттестации								ФГОС	Трудоёмкость					З.Е.	Итого	Лек			
	Зачет с оценкой				Зачет					ГИА	КР	КП	Объем в з.е.	Всего				пактные ч	СР	ИФР
															246	9512	3494,3			
								160			240	9296	3365,7	5494,3	436	30	1144	160		
											217	8468	3189,4	5278,6		29	1108	160		
											147	5292	2159	3133		29	1044	160		
											4	144	56,3	87,7						
											4	144	32,3	111,7						
											4	144	32,3	111,7						
1	2	3	4	5	6	7	8				26	936	436,4	499,6		2	72			
								1			2	72	32,3	39,7		2	72	16		
											2	72	32,3	39,7						
											2	72	32,3	39,7		2	72	16		
1											4	144	66,5	77,5		4	144	32		
3	4										18	648	247,5	400,5						
2	3										14	504	215,5	288,5		5	180	32		
1											4	144	66,5	77,5		4	144	32		
1											5	180	66,5	113,5		5	180	16		
3											6	216	98,8	117,2						
											5	180	80,3	99,7		5	180	16		
											3	108	34,5	73,5						
4	5										18	648	295,5	352,5						
4											4	144	50,5	93,5						
											3	108	32,3	75,7						
											3	108	32,3	75,7						
5											4	144	50,5	93,5						
5	5										8	288	105,3	182,7						
								4	6				2	72	30	42				
											2	72	32,3	39,7						
											70	3176	1030,4	2145,6			64			
												656		656			64			
								1	2	3	4	5	6				328		328	32
								1	2	3	4	5	6				328		328	32
											3	108	28,3	79,7						
											2	72	32,3	39,7						
7											11	396	153,1	242,9						
7	7										7	252	109	143						
8											7	252	125	127						
8											6	216	122,8	93,2						
8											7	252	122,8	129,2						
											27	972	337,1	634,9						
											4	144	50,5	93,5						
5											4	144	50,5	93,5						
5											4	144	50,5	93,5						
											3	108	48,3	59,7						
											3	108	48,3	59,7						
											3	108	48,3	59,7						
											4	144	30,5	113,5						
6											4	144	30,5	113,5						
6											4	144	30,5	113,5						
											3	108	72,5	35,5						
6											3	108	72,5	35,5						
6											3	108	72,5	35,5						
											4	144	50,5	93,5						
7											4	144	50,5	93,5						
7											4	144	50,5	93,5						
											5	180	44,5	135,5						
8											5	180	44,5	135,5						
											5	180	42,3	137,7						
											4	144	40,3	103,7						
											4	144	40,3	103,7						
											4	144	40,3	103,7						
								12			17	612	176		436	1	36			
											9	324	67		257	1	36			
											6	216	15		201					
											1	36	20		16	1	36			
											2	72	32		40					
											8	288	109		179					
											6	216	108		108					
											2	72	1		71					
								6			6	216	0,3	215,7						

							6	216	0,3	215,7			
			8				6	216	0,3	215,7			
							6	216	128,6	87,4			
							6	216	128,6	87,4			
	7						3	108	64,3	43,7			
	7						3	108	64,3	43,7			

Сем. 4									Сем. 5									Сем. 6									
Итого	Лек	Лаб	Пр	СУЛЬТАЦ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СУЛЬТАЦ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СУЛЬТАЦ	ИФРП	СР	ИКР
1208	128	64	192	23,5	20			3,1	30	1208	128	80	192	41,5	20		4	3,7	30	1192	140	56	166	115,5	108		
1208	128	64	192	23,5	20			3,1	30	1208	128	80	192	41,5	20		4	3,7	30	1192	140	56	166	115,5	108		
1172	128	64	192	8		777,4		2,6	29	1172	128	80	192	26		738,8	4	3,2	24	976	140	56	166	8		603,1	
1044	128	64	192	8		649,4		2,6	18	648	64	64	112	22		379,9	4	2,1	8	288	28	14	82			163,4	
																			4	144	28	14	14			87,7	
144	16		16			111,7		0,3																			
144			64			79,7		0,3	4	144			64			79,7		0,3	3	108			54			53,7	
216	48		32	2		133,5		0,5																			
216	32	32	32	2		117,5		0,5	6	216	32	32	32	2		117,5		0,5									
144	16	16	16	2		93,5		0,5																			
									4	144	16	16	16	2		93,5		0,5									
144	16	16	16	2		93,5		0,5	4	144	16	16		18		89,2	4	0,8									
36			16			20													1	36			14			22	
128						128			11	524	64	16	80	4		358,9		1,1	16	688	112	42	84	8		439,7	
128						128				128						128				112						112	
64						64				64						64				56						56	
64						64				64						64				56						56	
																			3	108	14		14			79,7	
									4	144	32	16	16	2		77,7		0,3									
																			3	108	28	14	14	2		49,5	
																			3	108	28	14	14	2		49,5	
									7	252	32		64	2		153,2		0,8	7	252	42	14	42	4		149	
									4	144	16		32	2		93,5		0,5									
									4	144	16		32	2		93,5		0,5									
									4	144	16		32	2		93,5		0,5									
									3	108	16		32			59,7		0,3									
									3	108	16		32			59,7		0,3									
									3	108	16		32			59,7		0,3									
																			4	144	14		14	2		113,5	
																			4	144	14		14	2		113,5	
																			4	144	14		14	2		113,5	
																			3	108	28	14	28	2		35,5	
																			3	108	28	14	28	2		35,5	
																			3	108	28	14	28	2		35,5	
36				15,5	20			0,5	1	36				15,5	20			0,5	6	216				107,5	108		
36				15,5	20			0,5	1	36				15,5	20			0,5									
36				15,5	20			0,5	1	36				15,5	20			0,5									
																			6	216				107,5	108		
																			6	216				107,5	108		

4 курс																					
Сем. 7										Сем. 8											
ПА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СУЛЬТАЦ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СУЛЬТАЦ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	
3,4	36	1296	240	96	208	24,5	71		4	4,3	30	1080	98	26	98	18,5	201			4,9	
3,4	30	1080	176	64	176	24,5	71		4	3,7	30	1080	98	26	98	18,5	201			4,9	
2,9	28	1008	176	64	176	24		560,8	4	3,2	18	648	98	26	98	4		417,9		4,1	
0,6	3	108			64			43,7		0,3	2	72			28			43,7		0,3	
0,3																					
0,3	3	108			64			43,7		0,3	2	72			28			43,7		0,3	
2,3	25	900	176	64	112	24		517,1	4	2,9	16	576	98	26	70	4		374,2		3,8	
0,3																					
	7	252	32	16	16	18		165,2	4	0,8											
0,5	4	144	32		16	2		93,5		0,5											
0,5	4	144	32	16	16	2		77,5		0,5											
	3	108	32	16	16			43,7		0,3	3	108	28	14	14			49,5		2,5	
	3	108	32		32			43,7		0,3	4	144	28		28	2		85,5		0,5	
1	4	144	16	16	16	2		93,5		0,5	9	324	42	12	28	2		239,2		0,8	
0,5																					
0,5																					
0,5																					
0,5																					
0,5																					
0,5																					
	4	144	16	16	16	2		93,5		0,5											
	4	144	16	16	16	2		93,5		0,5											
	4	144	16	16	16	2		93,5		0,5											
											5	180	28		14	2		135,5		0,5	
											5	180	28		14	2		135,5		0,5	
											5	180	28		14			137,7		0,3	
											4	144	14	12	14			103,7		0,3	
											4	144	14	12	14			103,7		0,3	
											4	144	14	12	14			103,7		0,3	
0,5	2	72				0,5	71			0,5	6	216				14,5	201			0,5	
											6	216				14,5	201			0,5	
											6	216				14,5	201			0,5	
0,5	2	72				0,5	71			0,5											
0,5																					
	2	72				0,5	71			0,5											
											6	216						215,7			0,3

