

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Институт электротехники и электрификации

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Утверждаю

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

13.03.02

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Наименование образовательной программы: Электротехнологические установки и системы

Кафедра: кафедра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнологий

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г 0м

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	Проектный

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	Rbc700dda-ZamolodchikVN-ded34e

/Замолодчиков Владимир Николаевич/

Начальник управления

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Макаревич Е.В.
Идентификатор	R36a963b1-MakarevichYV-4149883

/Макаревич Елена Владимировна/

Начальник отдела

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Абрамова Е.Ю.
Идентификатор	R1661d0f4-AbramovaYU-42471f6

/Абрамова Елена Юрьевна/

Директор института

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Погребисский М.Я.
Идентификатор	Rccf62952-PogrebisskiyMY-d58a694

/Погребисский Михаил Яковлевич/

Заведующий кафедрой

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Цырук С.А.
Идентификатор	Raf2c04da-TsyrukSA-47ef358f

/Цырук Сергей Александрович/

Руководитель программы

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Кулешов А.О.
Идентификатор	Rc98b17a6-KuleshovAO-26442bbd

/Кулешов Алексей Олегович/

Сотрудник ОМО УКО

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Иванов А.С.
Идентификатор	R28e5c30d-IvanovAIS-37175ef6

/Иванов Александр Сергеевич/

Индекс	Название дисциплины	Кафедра	Компетенции	
<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>			
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	кафедра Истории и культурологии	УК-5	
Б1.О.02	Философия	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	УК-1,5	
Б1.О.03	Иностранный язык	кафедра Иностранных языков	УК-4	
Б1.О.04	Проектная деятельность	кафедра Рекламы, связей с общественностью и лингвистики	УК-2,6	
Б1.О.05	Деловая коммуникация	кафедра Рекламы, связей с общественностью и лингвистики	УК-3,4	
Б1.О.06	Культурология	кафедра Истории и культурологии	УК-5	
Б1.О.07	Правоведение	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	УК-10,2	
Б1.О.08	Высшая математика 1	кафедра Высшей математики	ОПК-3	1
Б1.О.09	Высшая математика 2	кафедра Высшей математики	ОПК-3	
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	Инженерная и компьютерная графика	кафедра Моделирования и проектирования энергетических установок	ОПК-1	
Б1.О.14	Теоретическая механика	кафедра Робототехники, мехатроники, динамики и прочности машин	ОПК-3,5	
Б1.О.15	Сопротивление материалов	кафедра Робототехники, мехатроники, динамики и прочности машин	ОПК-5	
Б1.О.16	Теоретические основы электротехники	кафедра Теоретических основ электротехники	ОПК-4	3
Б1.О.17	Метрология и информационно-измерительная техника	кафедра Диагностических информационных технологий	ОПК-6	
Б1.О.18	Конструкционное материаловедение	кафедра Технологии металлов	ОПК-5	
Б1.О.19	Электротехническое материаловедение	кафедра Физики и технологии электротехнических материалов и компонент	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	ε
Б1.О.22	Электрические и электронные аппараты	кафедра Электромеханики, электрических и электронных аппаратов	ОПК-4	ε
Б1.О.23	Безопасность жизнедеятельности	кафедра Инженерной экологии и охраны труда	УК-8	
Б1.О.24	Экономика	кафедра Экономики в энергетике и промышленности	УК-9	
Б1.О.25	Физическая культура и спорт	кафедра Физкультуры и спорта	УК-7	
Б1.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б1.Ч.01	Инженерная и компьютерная графика, часть 2	кафедра Моделирования и проектирования энергетических установок	ПК-3	
Б1.Ч.02	Основы конструирования машин	кафедра Инновационных технологий наукоемких отраслей	ПК-3	
Б1.Ч.03	Теория автоматического управления	кафедра Управления и интеллектуальных технологий	ПК-2	
Б1.Ч.04	Общая энергетика	кафедра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнологий	ПК-4	
Б1.Ч.05	Электротехнология	кафедра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнологий	ПК-4	
Б1.Ч.06	Экология	кафедра Инженерной экологии и охраны труда	ПК-1УК-8	
Б1.Ч.07	Электрический привод	кафедра Автоматизированного электропривода	ПК-4	
Б1.Ч.08	Профессиональный			
Б1.Ч.08.01	Микропроцессорные средства автоматизации в электротехнологии	кафедра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнологий	ПК-6	
Б1.Ч.08.02	Электротехнологические установки резистивного нагрева	кафедра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнологий	ПК-5,6	
Б1.Ч.08.03	Электротехнологические установки индукционного и дизлектрического нагрева	кафедра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнологий	ПК-5,6	
Б1.Ч.08.04	Моделирование электротехнологических процессов	кафедра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнологий	ПК-5	
Б1.Ч.08.05	Проектирование электротехнологических установок с системами электропитания	кафедра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнологий	ПК-5	
Б1.Ч.08.06	Системы автоматического управления электротехнологическими установками	кафедра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнологий	ПК-6	
Б1.Ч.08.07	Электротехнологические установки дугового нагрева и специальных видов нагрева	кафедра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнологий	ПК-5,6	
Б1.Ч.08.08	Электроснабжение и электрооборудование электротехнологических установок	кафедра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнологий	ПК-5	
Б1.Ч.08.09	Электротехнологии термообработки и сварки	кафедра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнологий	ПК-5	
Б1.Ч.09	Элективные дисциплины			
Б1.Ч.09.01				
Б1.Ч.09.01.01	Социология	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	УК-5	
Б1.Ч.09.01.02	Политология	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	УК-5	
Б1.Ч.09.01.03	Мировые цивилизации и мировые культуры	кафедра Истории и культурологии	УК-5	
Б1.Ч.10	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту			
Б1.Ч.10.01				
Б1.Ч.10.01.01	Спортивные секции	кафедра Физкультуры и спорта	УК-7	
Б1.Ч.10.01.02	Специальная медицинская группа	кафедра Физкультуры и спорта	УК-7	
<b>Б2</b>	<b>Блок 2.Практики</b>			
<b>Б2.О</b>	<b>Обязательная</b>			
Б2.О.01	Учебная практика: ознакомительная практика	кафедра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнологий	УК-1,3,6	
Б2.О.02	Учебная практика: профилирующая практика	кафедра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнологий	УК-6	
Б2.О.03	Производственная практика: преддипломная практика	кафедра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнологий	УК-1,2	
Б2.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б2.Ч.01	Производственная практика: производственная практика	кафедра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнологий	ПК-5	
<b>Б3</b>	<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>			
<b>Б3.О</b>	<b>Обязательная</b>			
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	кафедра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнологий	ОПК-1,2,3,4,5,6ПК-1,2,3,4,5,6УК-1,10,2,3,4,5,6,7,8,9	
<b>Б4</b>	<b>Блок 4.Факультативы</b>			
<b>Б4.Ч</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>			
Б4.Ч.01	Основы инженерного проектирования	кафедра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнологий	ПК-5	











3 курс																												
Сем. 5										Сем. 6										Сем. 7								
СР	ИКР	ПА	З.Е.	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	
	4	3,7	30	1144	224	128	160	24			4	3,2	35	1316	238	48	154	127,5	108		4	3,8	29	1044	160	64	176	
	4	3,7	30	1144	224	128	160	24			4	3,2	33	1244	224	48	140	127,5	108		4	3,5	29	1044	160	64	176	
580,8	4	3,2	30	1144	224	128	160	24		600,8	4	3,2	27	1028	224	48	140	20		589	4	3	29	1044	160	64	176	
465,7		2,3	21	756	160	80	64	22		423,6	4	2,4	11	396	70	24	28	18		250,4	4	1,6						
			2	72	16		16			39,7		0,3																
59,7		0,3																										
													2	72	14		14			43,7		0,3						
153,5		0,5	6	216	32	32	32	2		117,5		0,5																
			4	144	48	16	16			63,7		0,3																
77,5		0,5																										
97,5		0,5																										
			4	144	32	16		2		93,5		0,5	5	180	28	12		16		119,2	4	0,8						
			5	180	32	16		18		109,2	4	0,8	4	144	28	12	14	2		87,5		0,5						
77,5		0,5																										
115,1	4	0,9	9	388	64	48	96	2		177,2		0,8	16	632	154	24	112	2		338,6		1,4	29	1044	160	64	176	
75,4	4	0,6																										
			4	144	48	16	16			63,7		0,3																
													3	108	28		14			65,7		0,3						
													3	108	42	12				53,7		0,3						
																				3	108	32		16				
																				6	216	32	32	32				
			5	180	16	32	16	2		113,5		0,5	10	360	84	12	42	2		219,2		0,8	20	720	96	32	128	
			5	180	16	32	16	2		113,5		0,5	5	180	28		28			123,7		0,3						
													5	180	56	12	14	2		95,5		0,5						
																							7	252	32	16	16	
																							6	216	32		48	
																							4	144	16		48	
																							3	108	16	16	16	
39,7		0,3																										
39,7		0,3																										
39,7		0,3																										
39,7		0,3																										
39,7		0,3																										
				64			64							56			56											
				64			64							56			56											
				64			64							56			56											
				64			64							56			56											
		0,5											6	216					107,5	108			0,5					
		0,5																										
													6	216					107,5	108			0,5					
													6	216					107,5	108			0,5					
													2	72	14		14			43,7		0,3						
													2	72	14		14			43,7		0,3						
													2	72	14		14			43,7		0,3						





					2	72	14		14			43,7		0,3
--	--	--	--	--	---	----	----	--	----	--	--	------	--	-----