

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

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Наименование образовательной программы: Электропривод и автоматика

План одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ"
Протокол № 0

13.03.02

Кафедра: кафедра Автоматизированного электропривода

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г 0м

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	Проектный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

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	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-42471f63

/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	Погребисский М.Я.
Идентификатор	Rcct62952-PogrebisskiyMY-d58a694

/Погребисский Михаил Яковлевич/

Заведующий кафедрой

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Анучин А.С.
Идентификатор	Rc858e9d6-AnuchinAS-5e15edb3

/Анучин Алексей Сергеевич/

Руководитель программы

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Анучин А.С.
Идентификатор	Rc858e9d6-AnuchinAS-5e15edb3

/Анучин Алексей Сергеевич/

Руководитель научного содержания
программы магистратуры

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Анучин А.С.
Идентификатор	Rc858e9d6-AnuchinAS-5e15edb3

/Анучин Алексей Сергеевич/

Сотрудник ОМО УКО

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Иванов А.С.
Идентификатор	R28e5c30d-IvanovAI5-37175ef6

/Иванов Александр Сергеевич/

Утверждаю

Ректор
"01" января 0001 г.

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

Н.Д. Рогалев

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	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	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 Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнологий	ОПК-6	
Б1.О.18	Конструкционное материаловедение	кафедра Технологии металлов	ОПК-5	
Б1.О.19	Электротехническое материаловедение	кафедра Физики и технологии электротехнических материалов и компонентов	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	5
Б1.О.22	Электрические и электронные аппараты	кафедра Электромеханики, электрических и электронных аппаратов	ОПК-4	5
Б1.О.23	Безопасность жизнедеятельности	кафедра Инженерной экологии и охраны труда	УК-8	
Б1.О.24	Введение в профессиональную деятельность	кафедра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнологий	УК-6	
Б1.О.25	Экономика	кафедра Экономики в энергетике и промышленности	УК-9	
Б1.О.26	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 Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнологий	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	Компьютерное моделирование в электротехнике	кафедра Автоматизированного электропривода	ПК-5,7	
Б1.Ч.08.02	Моделирование в технике	кафедра Автоматизированного электропривода	ПК-5,7	
Б1.Ч.08.03	Введение в микропроцессорную технику	кафедра Автоматизированного электропривода	ПК-7	
Б1.Ч.08.04	Микропроцессорные средства в электроприводе	кафедра Автоматизированного электропривода	ПК-7	
Б1.Ч.08.05	Компьютерное моделирование электроприводов	кафедра Автоматизированного электропривода	ПК-5,7	
Б1.Ч.08.06	Логические системы управления электроприводов	кафедра Автоматизированного электропривода	ПК-5,6	
Б1.Ч.08.07	Элементы систем автоматики	кафедра Автоматизированного электропривода	ПК-5,6,7	
Б1.Ч.08.08	Регулирование координат электропривода	кафедра Автоматизированного электропривода	ПК-5	
Б1.Ч.08.09	Энерго и ресурсосбережение средствами электропривода	кафедра Автоматизированного электропривода	ПК-4,5	
Б1.Ч.08.10	Инженерный эксперимент	кафедра Автоматизированного электропривода	ПК-5,7	
Б1.Ч.08.11	Проектирование электротехнических устройств	кафедра Автоматизированного электропривода	ПК-5,6	
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	
Б2	Блок 2. Практики			
Б2.О	Обязательная			
Б2.О.01	Учебная практика: ознакомительная практика	кафедра Автоматизированного электропривода	УК-1,3,6	
Б2.О.02	Учебная практика: профилирующая практика	кафедра Автоматизированного электропривода	УК-6	
Б2.О.03	Производственная практика: преддипломная практика	кафедра Автоматизированного электропривода	УК-1,2	
Б2.Ч	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б2.Ч.01	Производственная практика: производственная практика	кафедра Автоматизированного электропривода	ПК-5	
Б3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация			
Б3.О	Обязательная			
Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	кафедра Автоматизированного электропривода	ОПК-1,2,3,4,5,6ПК-1,2,3,4,5,6,7УК-1,10,2,3,4,5,6,7,8,9	

<i>Б4</i>	<i>Блок 4. Факультативы</i>			
<i>Б4.Ч</i>	<i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>			
<i>Б4.Ч.01</i>	<i>Немецкий язык (начальный уровень)</i>	<i>кафедра Иностранных языков</i>	<i>УК-4</i>	
<i>Б4.Ч.02</i>	<i>Русский язык и культура речи</i>	<i>кафедра Рекламы, связей с общественностью и лингвистики</i>	<i>УК-4</i>	

Формы аттестации							ФГОС	Трудоёмкость					Сем. 1							
Экзамен	Зачет с оценкой		Зачет					ГИА	КР	КП	бъем в з.е	Всего	фактные	СР	ИФР	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр
									246	9184	3930,3	4872,7	381	30	1112	160	64	240	27,5	
									240	8968	3865,7	4721,3	381	30	1112	160	64	240	27,5	
						160			219	8212	3706,4	4505,6		29	1076	160	64	240	8	
									142	5112	2228	2884		29	1044	160	64	208	8	
					2				2	72	32,3	39,7								
					5				2	72	32,3	39,7								
	1	2							4	144	64,6	79,4		2	72				32	
					1				2	72	32,3	39,7		2	72	16			16	
					4				3	108	48,3	59,7								
					3				2	72	32,3	39,7								
					6				2	72	28,3	43,7								
2	3								14	504	231,5	272,5		5	180	32			48	2
2		1							8	288	130,8	157,2		4	144	32			32	
1	2	3							14	504	213,3	290,7		6	216	32	16		32	2
1									4	144	66,5	77,5		4	144	32	16		16	2
1									5	180	66,5	113,5		5	180	16	32		16	2
					2				5	180	80,3	99,7								
2									4	144	66,5	77,5								
3							3		5	180	86,8	93,2								
4	5								20	720	311,5	408,5								
					5				4	144	80,3	63,7								
					3				3	108	48,3	59,7								
4									4	144	66,5	77,5								
4									5	180	82,5	97,5								
5	6							6	9	324	111,3	212,7								
5	6							5	9	324	127,3	196,7								
					8				4	144	56,3	87,7								
					2				2	72	32,3	39,7								
4									4	144	66,5	77,5								
					1	2			2	72	32,6	39,4		1	36				16	
									77	3100	1478,4	1621,6			32				32	
					3				5	180	48,3	131,7								
					4			4	4	144	68,6	75,4								
					5				4	144	80,3	63,7								
					6				3	108	42,3	65,7								
					6				3	108	54,3	53,7								
					7				3	108	48,3	59,7								
7									6	216	98,5	117,5								
									47	1692	677,5	1014,5								
					5				2	72	32,3	39,7								
					6				3	108	56,3	51,7								
5									3	108	34,5	73,5								
6									4	144	58,5	85,5								
					7				3	108	64,3	43,7								
7								7	8	288	118,8	169,2								
7									6	216	82,5	133,5								
8								8	7	252	106,8	145,2								
8									4	144	58,5	85,5								
8									3	108	30,5	77,5								
7									4	144	34,5	109,5								
									2	72	32,3	39,7								
									2	72	32,3	39,7								
					4				2	72	32,3	39,7								
					4				2	72	32,3	39,7								
					4				2	72	32,3	39,7								
										328	328				32				32	
										328	328				32				32	
					1	2	3	4	5	6					32				32	
					1	2	3	4	5	6					32				32	
									12						32				32	
									15	540	159		381	1	36				19,5	
									9	324	51		273	1	36				19,5	
					1				1	36	20		16	1	36				19,5	
					4				1	36	16		20							
					8				7	252	15		237							
									6	216	108		108							
									6	216	108		108							
					6				6	216	0,3	215,7								
									6	216	0,3	215,7								
									6	216	0,3	215,7								
								8	6	216	0,3	215,7								

						6	216	64,6	151,4							
						6	216	64,6	151,4							
		4				3	108	32,3	75,7							
		3				3	108	32,3	75,7							

															3	108			32
															3	108			32
															3	108			32

2 курс																			
Сем. 4																			
л. 3	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб
	22			4	3,3	33	1252	176	96	256	39,5	20		4	4	30	1144	240	96
	22			4	3	30	1144	176	96	224	39,5	20		4	3,7	30	1144	240	96
	22		583	4	3	29	1108	176	96	224	24		580,8	4	3,2	30	1144	240	96
	22		451,3	4	2,7	23	828	144	80	128	8		465,7		2,3	21	756	160	80
																2	72	16	
						3	108	16		32			59,7		0,3				
			39,7		0,3														
	2		97,5		0,5														
			23,7		0,3														
	18		93,2	4	0,8														
	2		137,5		0,5	7	252	32	32	32	2		153,5		0,5	6	216	32	32
																4	144	48	16
			59,7		0,3														
						4	144	32	32		2		77,5		0,5				
						5	180	32	16	32	2		97,5		0,5				
																4	144	32	16
																5	180	32	16
						4	144	32		32	2		77,5		0,5				
			131,7		0,3	6	280	32	16	96	16		115,1	4	0,9	9	388	80	16
			131,7		0,3														
						4	144	16	16	16	16		75,4	4	0,6				
																4	144	48	16
																5	180	32	
																2	72		
																3	108	32	
						2	72	16		16			39,7		0,3				
						2	72	16		16			39,7		0,3				
						2	72	16		16			39,7		0,3				
						2	72	16		16			39,7		0,3				
						2	72	16		16			39,7		0,3				
							64			64							64		
							64			64							64		
							64			64							64		
							64			64							64		
						1	36				15,5	20			0,5				
						1	36				15,5	20			0,5				
						1	36				15,5	20			0,5				

3 курс

Сем. 5					Сем. 6													
Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Лек
176	24			4	3,5	30	1136	168	64	154	127,5	108		4	3,5	30	1080	144
176	24			4	3,5	30	1136	168	64	154	127,5	108		4	3,5	30	1080	144
176	24		600,5	4	3,5	24	920	168	64	154	20		507	4	3	30	1080	144
64	22		423,6	4	2,4	11	396	70	24	28	18		250,4	4	1,6			
16			39,7		0,3													
						2	72	14		14			43,7		0,3			
32	2		117,5		0,5													
16			63,7		0,3													
	2		93,5		0,5	5	180	28	12		16		119,2	4	0,8			
	18		109,2	4	0,8	4	144	28	12	14	2		87,5		0,5			
112	2		176,9		1,1	13	524	98	40	126	2		256,6		1,4	30	1080	144
16			63,7		0,3													
						3	108	28		14			65,7		0,3			
						3	108	42	12				53,7		0,3			
32	2		113,2		0,8	7	252	28	28	56	2		137,2		0,8	3	108	32
32			39,7		0,3											6	216	32
						3	108	28		28			51,7		0,3	21	756	80
	2		73,5		0,5													
						4	144		28	28	2		85,5		0,5			
																3	108	
																8	288	32
																6	216	32
																4	144	16
64							56			56								
64							56			56								
64							56			56								
64							56			56								
						6	216				107,5	108			0,5			
						6	216				107,5	108			0,5			
						6	216				107,5	108			0,5			

