

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 №

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) 2023

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-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	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

" " 20 г.
Ректор

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 России	кафедра Истории и культурологии	УК-5
Б1.О.02	Иностранный язык	кафедра Иностранных языков	УК-4
Б1.О.03	Проектная деятельность	кафедра Рекламы, связей с общественностью и лингвистики	УК-2,6
Б1.О.04	Деловая коммуникация	кафедра Рекламы, связей с общественностью и лингвистики	УК-3,4
Б1.О.05	Философия	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	УК-1,5
Б1.О.06	Правоведение	кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой	УК-10,2
Б1.О.07	Высшая математика	кафедра Высшей математики	ОПК-3
Б1.О.08	Физика	кафедра Физики им. В.А. Фабриканта	ОПК-3
Б1.О.09	Химия	кафедра Химии и электрохимической энергетики	ОПК-3
Б1.О.10	Информатика	кафедра Прикладной математики	ОПК-1,2УК-1
Б1.О.11	Инженерная и компьютерная графика	кафедра Моделирования и проектирования энергетических установок	ОПК-1
Б1.О.12	Теоретическая механика	кафедра Робототехники, мехатроники, динамики и прочности машин	ОПК-3,5
Б1.О.13	Сопротивление материалов	кафедра Робототехники, мехатроники, динамики и прочности машин	ОПК-5
Б1.О.14	Теоретические основы электротехники	кафедра Теоретических основ электротехники	ОПК-4
Б1.О.15	Метрология и информационно-измерительная техника	кафедра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнологий	ОПК-6
Б1.О.16	Конструктивное материаловедение	кафедра Технологии металлов	ОПК-5
Б1.О.17	Электротехническое материаловедение	кафедра Физики и технологии электротехнических материалов и компонентов	ОПК-5
Б1.О.18	Промышленная электроника	кафедра Промышленной электроники	ОПК-4
Б1.О.19	Электрические машины	кафедра Электромеханики, электрических и электронных аппаратов	ОПК-4
Б1.О.20	Электрические и электронные аппараты	кафедра Электромеханики, электрических и электронных аппаратов	ОПК-4
Б1.О.21	Безопасность жизнедеятельности	кафедра Инженерной экологии и охраны труда	УК-8
Б1.О.22	Введение в профессиональную деятельность	кафедра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнологий	УК-6
Б1.О.23	Экономика	кафедра Экономики в энергетике и промышленности	УК-9
Б1.О.24	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.09.01.04	Культурология	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
Б4	Блок 4. Факультативы		

<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					С						
Экзамен	Зачет с оценкой		Зачет				ГИА	КР	КП	бъем в з.е	Всего	пактные	СР	ИФР	З.Е.	Итого	Лек	Лаб
									246	9184	4024	4779	381	29	1076	176	48	272
									240	8968	3959,4	4627,6	381	29	1076	176	48	272
								160	219	8212	3800,1	4411,9		28	1040	176	48	272
									141	5076	2287,7	2788,3		28	1008	176	48	240
		2							4	144	116,6	27,4		2	72	32		32
		1	2						4	144	64,6	79,4		2	72			32
									2	72	32,3	39,7						
									3	108	48,3	59,7						
									2	72	32,3	39,7						
									2	72	28,3	43,7						
2	3	4							22	792	362	430		6	216	48		48
1	2		3						13	468	213,3	254,7		5	180	32	16	32
2									4	144	66,5	77,5						
1									5	180	66,5	113,5		5	180	16	32	16
		1							5	180	80,3	99,7		5	180	16		64
2									4	144	66,5	77,5						
3							3		5	180	86,8	93,2						
3	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	115,3	208,7						
5		6						5	9	324	131,3	192,7						
			8						4	144	56,3	87,7						
						1			2	72	32,3	39,7		2	72	32		
3									4	144	66,5	77,5						
			1	2					2	72	32,6	39,4		1	36			16
									78	3136	1512,4	1623,6			32			32
		2							4	144	64,3	79,7						
		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	58,3	49,7						
		7							3	108	48,3	59,7						
7									6	216	98,5	117,5						
		5							49	1764	691,5	1072,5						
		6							2	72	32,3	39,7						
									4	144	70,3	73,7						
5									3	108	34,5	73,5						
6									4	144	58,5	85,5						
		7							4	144	64,3	79,7						
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						
						3			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			
										9	324	51	273	1	36			
						1				1	36	20	16	1	36			
						4				1	36	16	20					
						8				7	252	15	237					
										6	216	108	108					
		6								6	216	108	108					
										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						

1 курс					Сем. 2													
Сем. 1					З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб
ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	СР	ИКР	ПА														
25,5	16			3,5	29	1092	176	32	304	12				3,2	32	1216	224	64
25,5	16			3,5	29	1092	176	32	304	12				3,2	29	1108	224	64
6		535		3	29	1092	176	32	304	12		564,8		3,2	29	1108	224	64
6		535		3	25	900	176	32	192	12		485,1		2,9	29	1044	224	64
		7,7		0,3	2	72		32	16	4		19,7		0,3				
		39,7		0,3	2	72			32			39,7		0,3				
															2	72	16	
2		117,5		0,5	6	216	48		48	2		117,5		0,5	6	216	48	
2		97,5		0,5	6	216	32	16	32	2		133,5		0,5	2	72	32	16
					4	144	32	16	16	2		77,5		0,5				
2		113,5		0,5														
		99,7		0,3														
					4	144	32		32	2		77,5		0,5				
															5	180	32	
															7	252	32	32
															3	108	32	16
		39,7		0,3														
															4	144	32	
		19,7		0,3	1	36			16			19,7		0,3				
					4	192			112			79,7		0,3		64		
					4	144			64			79,7		0,3				
															2	72	16	
							48		48						64			
							48		48						64			
							48		48						64			
							48		48						64			
19,5	16			0,5														
19,5	16			0,5														
19,5	16			0,5														
															3	108		

																3	108		
																3	108		

2 курс

Сем. 3						Сем. 4												
Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	3.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	3.Е.	Итого	Лек
272	24			4	3,5	33	1252	176	96	256	39,5	20		4	4	30	1144	240
240	24			4	3,2	30	1144	176	96	224	39,5	20		4	3,7	30	1144	240
240	24		548,8	4	3,2	29	1108	176	96	224	24		580,8	4	3,2	30	1144	240
176	24		548,8	4	3,2	23	828	144	80	128	8		465,7		2,3	21	756	160
16			39,7		0,3													
						3	108	16		32			59,7		0,3			
																2	72	16
48	2		117,5		0,5	4	144	32		32	2		77,5		0,5			
			23,7		0,3													
32	18		93,2	4	0,8													
48	2		137,5		0,5	7	252	32	32	32	2		153,5		0,5	6	216	32
																4	144	48
			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
																5	180	32
32	2		77,5		0,5													
64						6	280	32	16	96	16		115,1	4	0,9	9	388	80
						4	144	16	16	16	16		75,4	4	0,6			
																4	144	48
																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			
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	
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			
32			75,7		0,3	3	108			32			75,7		0,3			

3 курс

Сем. 5							Сем. 6											
Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого
96	176	24			4	3,5	31	1172	168	76	168	127,5	108		4	3,5	31	1116
96	176	24			4	3,5	31	1172	168	76	168	127,5	108		4	3,5	31	1116
96	176	24		600,5	4	3,5	25	956	168	76	168	20		517	4	3	31	1116
80	64	22		423,6	4	2,4	11	396	70	32	28	18		242,4	4	1,6		
	16			39,7		0,3												
							2	72	14		14			43,7		0,3		
32	32	2		117,5		0,5												
16	16			63,7		0,3												
16		2		93,5		0,5	5	180	28	16		16		115,2	4	0,8		
16		18		109,2	4	0,8	4	144	28	16	14	2		83,5		0,5		
16	112	2		176,9		1,1	14	560	98	44	140	2		274,6		1,4	31	1116
16	16			63,7		0,3												
							3	108	28		14			65,7		0,3		
							3	108	42	16				49,7		0,3	3	108
																	6	216
	32	2		113,2		0,8	8	288	28	28	70	2		159,2		0,8	22	792
	32			39,7		0,3												
							4	144	28		42			73,7		0,3		
		2		73,5		0,5												
							4	144		28	28	2		85,5		0,5		
																	4	144
																	8	288
																	6	216
																	4	144
	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		

4 курс

Сем. 7								Сем. 8									
Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	СР	ИКР	ПА	З.Е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ОНСУЛЬТАЦИ	ИФРП	СР	ИКР	ПА
144	128	144	24			4	2,9	31	1116	70	70	84	36,5	237		4	2,9
144	128	144	24			4	2,9	31	1116	70	70	84	36,5	237		4	2,9
144	128	144	24		669,1	4	2,9	18	648	70	70	84	22		395,9	4	2,1
								4	144	28	14	14			87,7		0,3
								4	144	28	14	14			87,7		0,3
144	128	144	24		669,1	4	2,9	14	504	42	56	70	22		308,2	4	1,8
32		16			59,7		0,3										
32	32	32	2		117,5		0,5										
80	96	96	22		491,9	4	2,1	14	504	42	56	70	22		308,2	4	1,8
	32	32			79,7		0,3										
32	32	32	18		169,2	4	0,8										
32	32	16	2		133,5		0,5										
								7	252	28	28	28	18		145,2	4	0,8
								4	144	14	28	14	2		85,5		0,5
								3	108			28	2		77,5		0,5
16		16	2		109,5		0,5										
								7	252				14,5	237			0,5
								7	252				14,5	237			0,5
								7	252				14,5	237			0,5
								6	216						215,7		0,3
								6	216						215,7		0,3
								6	216						215,7		0,3

