



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)» (МГТУ им. Н.Э. Баумана)

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки — 13.04.02, Электроэнергетика и электротехника
 Направленность — Электроэнергетические системы, электрооборудование и электротранспорт (13.04.02/42)
 Квалификация — Магистр
 Срок обучения — 2 года. Год начала обучения — 2024
 Форма обучения — очная

Утвержден
 Ученым советом
 протокол от 01 июля 2024 №8

Факультет — МК «Машиностроительный»
 Кафедра — МК11 «Ресурсосберегающие энергосистемы и технологии»

I. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК*

	недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52					
Курс	1	Т/П/Н																																																								
	2	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П																																																				

Т Теоретические занятия Э Экзаменационная сессия ГА Государственная итоговая аттестация П Практика К Каникулы Н НИР

* занятия в нерабочие праздничные дни не проводятся

II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО БЮДЖЕТУ ВРЕМЕНИ

Т + ТП + Н + Т/Н + Т/П/Н, недели	Э, недели	П**, недели	ГА, недели	К, недели/дни	Итого, недели
34	8	0	0	10/70	52
26	8	2	6	10/70	52
60	16	2	6	20	104

** с учётом практики, проводимой дискретно по периодам

III. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоёмкость циклов, разделов, дисциплин			Виды и трудоёмкость занятий																															
						Семестр 1 - 17 недель													Зач/экс			Семестр 2 - 17 недель			Зач/экс			Семестр 3 - 17 недель			Зач/экс			Семестр 4 - 9 недель			Зач/экс
						Трудоёмкость				Лек	Сем	Лаб	Сам/Иные	з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час	з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час	з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час	з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час	з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час	Зач/экс			
						Общая, з.е.	Общая, час	Аудит, час	час																										час	час	час
Б1	Дисциплины (модули)		66	2376	565	275	256	34	1811	17	612	187	425		18	648	136	512		20	720	170	550		11	396	72	324									
	Обязательная часть		61	2196	513	240	239	34	1683	17	612	187	425		14	504	102	402		20	720	170	550		10	360	54	306									
1	Автоматизированное проектирование и моделирование узлов, агрегатов и систем электромобилей	МК11	8	288	34	17	17	0	254	5	180	34	146	Экс	3	108	0	108	КурП																		
2	Иностранный язык	ИУК9	4	144	68	0	68	0	76	2	72	34	38	Зчт	2	72	34	38	Зчт																		
3	Технологичность конструкций изделий	МК1	3	108	34	17	17	0	74	3	108	34	74	Экс																							
4	Управление персоналом	МК8	3	108	51	34	17	0	57	3	108	51	57	Зчт																							
5	Энергетические установки и комплексы на базе нетрадиционных и возобновляемых источников энергии	МК11	4	144	34	17	17	0	110	4	144	34	110	Экс																							
6	Оптимальное управление техническими системами	МК3	4	144	34	17	17	0	110						4	144	34	110	Экс																		
7	Технологии производства и эксплуатации электроэнергетических систем	МК11	8	288	34	17	17	0	254						5	180	34	146	Экс	3	108	0	108	КурП													
8	Автоматизация производственных процессов	МК7	4	144	34	17	0	17	110											4	144	34	110	Экс													
9	Высоковольтное оборудование и установки	МК11	6	216	68	34	17	17	148											6	216	68	148	Экс													
10	Нормативно-правовое регулирование энергоснабжения	МК11	3	108	34	17	17	0	74											3	108	34	74	Зчт													
11	Энергетическое оборудование машиностроительных производств	МК2	4	144	34	17	17	0	110											4	144	34	110	Экс													
12	Синтез электрических цепей, систем электроснабжения городов и предприятий	МК11	5	180	27	18	9	0	153												5	180	27	153	Экс												
13	Электрические машины и силовая электроника	МК11	5	180	27	18	9	0	153												5	180	27	153	Экс												
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		5	180	52	35	17	0	128						4	144	34	110			1	36	18	18													
	Дисциплины по выбору		5	180	52	35	17	0	128						4	144	34	110			1	36	18	18													
1	Дисциплина по выбору №1		1	36	18	18	0	0	18												1	36	18	18	Зчт												
	Основы предпринимательства	ИУК8																																			
	Финансовая среда предпринимательства	ИУК8																																			
2	Дисциплина по выбору №2		4	144	34	17	17	0	110						4	144	34	110	Экс																		
	Зарядная инфраструктура, системы навигации и средства управления движением электромобилей	МК11																																			
	Конструирование и модернизация электромобилей	МК11																																			

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоёмкость циклов, разделов, дисциплин			Виды и трудоёмкость занятий				Семестр 1 - 17 недель				Зач/ экз	Семестр 2 - 17 недель				Зач/ экз	Семестр 3 - 17 недель				Зач/ экз	Семестр 4 - 9 недель				Зач/ экз				
			Общая, з.е.	Общая, час	Аудит, час	Лек	Сем	Лаб	Сам/Иные	Трудоёмкость					з.е.	час	Ауд час	Сам/Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам/Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам/Иные час		з.е.	час	Ауд час	Сам/Иные час
										час	час	час	час																				
Б2	Практика		45	1620	0	0	0	0	1620	13	468	0	468		12	432	0	432		10	360	0	360		10	360	0	360					
	Обязательная часть		41	1476	0	0	0	0	1476	13	468	0	468		12	432	0	432		9	324	0	324		7	252	0	252					
	Учебная		1	36	0	0	0	0	36	1	36	0	36																				
1	Ознакомительная практика	МК11	1	36	0	0	0	0	36	1	36	0	36	ДЗчт																			
	Производственная		40	1440	0	0	0	0	1440	12	432	0	432		12	432	0	432		9	324	0	324		7	252	0	252					
1	Научно-исследовательская работа	МК11	24	864	0	0	0	0	864	12	432	0	432	ДЗчт	12	432	0	432	ДЗчт														
2	Эксплуатационная практика	МК11	16	576	0	0	0	0	576											9	324	0	324	ДЗчт	7	252	0	252	ДЗчт				
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		4	144	0	0	0	0	144											1	36	0	36		3	108	0	108					
	Учебная		0	0	0	0	0	0	0																								
	Производственная		4	144	0	0	0	0	144											1	36	0	36		3	108	0	108					
1	Педагогическая практика	МК11	1	36	0	0	0	0	36											1	36	0	36	ДЗчт									
2	Преддипломная практика	МК11	3	108	0	0	0	0	108																3	108	0	108	ДЗчт				
Б3	Государственная итоговая аттестация		9	324	0	0	0	0	324																9	324	0	324					
1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	МК3	9	324	0	0	0	0	324																9	324	0	324	ГЭК				
	Общая трудоёмкость основной образовательной программы (в академических часах)		120	4320	565	275	256	34	3755	30	1080	187	893		30	1080	136	944		30	1080	170	910		30	1080	72	1008					
	Общая трудоёмкость основной образовательной программы (в астрономических часах)		120	3240	424	206	192	26	2816	30	810	140	670		30	810	102	708		30	810	128	682		30	810	54	756					
	Факультативные дисциплины																																
1	Основы патентования	МК6	1	36	17	17	0	0	19	1	36	17	19	Зчт																			
2	Теория решения изобретательских задач	МК6	1	36	17	17	0	0	19											1	36	17	19	Зчт									
IV. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ ТРУДОЕМКОСТИ (ЧАС/НЕД. З.Е.)																																	
										Семестр 1				Семестр 2				Семестр 3				Семестр 4											
Трудоёмкость в неделю, час										51.4				51.4				51.4				51.2											
Аудиторные занятия в неделю, час										11				8				10				8											
Количество курсовых работ										0				0				0				0											
Количество курсовых проектов										0				1				1				0											
Количество зачетов										4				3				4				3											
Количество экзаменов										3				3				3				2											
Государственный экзамен										0				0				0				0											
Квалификационная работа - защита в ГЭК										0				0				0				1											