Приложение 1

Утвержден
Ученым советом
МГТУ им. Н.Э. Баумана
Протокол от 23 июня 2025 г. №9

Переутвержден
Ученым советом
МГТУ им. Н.Э. Баумана
Протокол от 22 июня 2026 г. №8

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки — 15.03.06, Мехатроника и робототехника
Направленность — Управление мехатронными системами (15.03.06/41)
Квалификация — Бакалавр
Срок обучения — 4 года. Год начала обучения — 2025
Форма обучения — очная

Факультет — МК «Машиностроительный»
Кафедра — МК7 «Мехатроника и робототехнические системы»

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	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Э	Э	Э	Э	К	К	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
	2	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Э	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К
	3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Э	К	К	П	П	П	П	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К
	4	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Э	Э	Э	Э	К	К	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Э	П	П	ГА	ГА	ГА	ГА	ГА	ГА	К	К	К	К	К	К	К	К

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 + Т/П + 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
34	7	2	0	9/63	52
30	7	6	0	9/63	52
29	5	2	6	10/70	52
127	27	10	6	38	208

** с учётом практики, проводимой дискретно по периодам

III. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость циклов, разделов, дисциплин			Виды и трудоемкость занятий				Семестр 1 - 17 недель					Семестр 2 - 17 недель					Семестр 3 - 17 недель					Семестр 4 - 17 недель					Семестр 5 - 17 недель					Семестр 6 - 13 недель					Семестр 7 - 17 недель					Семестр 8 - 12 недель				
										Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз
			Общая, з.е.	Общая, час	Аудит, час	Лек час	Сем час	Лаб 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		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	
Б1	**Дисциплины (модули)**		**208**	**7488**	**3049**	**1555**	**814**	**680**	**4439**	**28**	**1008**	**359**	**649**		**29**	**1044**	**427**	**617**		**28**	**1008**	**827**	**181**		**29**	**1044**	**992**	**52**		**27**	**972**	**550**	**422**		**23**	**828**	**286**	**542**		**28**	**1008**	**374**	**634**		**16**	**576**	**264**	**312**	
	Обязательная часть		**205**	**7380**	**2989**	**1519**	**814**	**656**	**4391**	**28**	**1008**	**359**	**649**		**29**	**1044**	**427**	**617**		**28**	**1008**	**827**	**181**		**29**	**1044**	**992**	**52**		**27**	**972**	**550**	**422**		**23**	**828**	**286**	**542**		**28**	**1008**	**374**	**634**		**13**	**468**	**204**	**264**	
1	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	МК10	8	288	102	68	34	0	186	4	144	51	93	Экз	4	144	51	93	Экз																																		
2	Инженерная графика	МК4	6	216	102	0	51	51	114	2	72	34	38	ДЗчт	2	72	34	38	ДЗчт	2	72	34	38	ДЗчт																													
3	Иностранный язык	ИУК9	12	432	196	0	196	0	236	2	72	34	38	Зчт	2	72	34	38	Зчт	2	72	34	38	Зчт	2	72	34	38	Зчт	2	72	34	38	Зчт	2	72	26	46	Экз											
4	Информатика	ИУК2	9	324	102	34	68	0	222	6	216	68	148	Экз	3	108	34	74	Зчт																																		
5	История России	ИУК8	4	144	106	68	38	0	38	2	72	53	19	Зчт	2	72	53	19	РЭкз																																		
6	Математический анализ	МК10	5	180	68	34	34	0	112	5	180	68	112	Экз																																							
7	Начертательная геометрия	МК4	5	180	51	17	34	0	129	5	180	51	129	Экз																																							
8	Физическая культура и спорт	ИУК10	2	72	64	14	50	0	8	2	72	64	8	Зчт																																							
9	Интегралы и дифференциальные уравнения	МК10	5	180	68	34	34	0	112						5	180	68	112	Экз																																		
10	Промышленные сети	МК7	3	108	34	17	0	17	74						3	108	34	74	Зчт																																		
11	Теоретическая механика	МК6	8	288	102	68	34	0	186						4	144	51	93	Экз	4	144	51	93	Экз																													
12	Физика	МК10	8	288	136	68	34	34	152						4	144	68	76	Экз	4	144	68	76	Экз																													
13	Основы робототехники и мехатроники	МК7	2	72	34	17	0	17	38											2	72	34	38	Зчт																													
14	Сопротивление материалов	МК2	10	360	136	68	34	34	224											5	180	68	112	Экз	5	180	68	112	Экз																									
15	Теория вероятностей и математическая статистика	МК10	2	72	34	17	17	0	38											2	72	34	38	Зчт																													
16	Управление электрическими машинами	ИУК3	4	144	68	34	17	17	76											4	144	68	76	Экз																													
17	Химия	ИУК11	3	108	51	34	0	17	57											3	108	51	57	Зчт																													
18	Кинематическое моделирование мехатронных и робототехнических систем	МК7	5	180	68	34	0	34	112																5	180	68	112	Экз																							
19	Материаловедение	МК2	3	108	68	51	0	17	40																3	108	68	40	Зчт																							
20	Теория механизмов и машин	МК6	6	216	68	34	17	17	148																4	144	68	76	Экз	2	72	0	72	КуР																	

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость циклов, разделов, дисциплин			Виды и трудоемкость занятий				Семестр 1 - 17 недель					Семестр 2 - 17 недель					Семестр 3 - 17 недель					Семестр 4 - 17 недель					Семестр 5 - 17 недель					Семестр 6 - 13 недель					Семестр 7 - 17 недель					Семестр 8 - 12 недель				
										Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз
			Общая, з.е.	Общая, час	Аудит, час	Лек час	Сем час	Лаб 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		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	
21	Философия	ИУК8	3	108	51	34	17	0	57																3	108	51	57	3чт																			
22	Электронная и микропроцессорная техника	МК7	4	144	51	17	0	34	93																4	144	51	93	3чт																			
23	Электронные устройства систем управления	ИУК3	3	108	51	34	0	17	57																3	108	51	57	Экз																			
24	Детали машин и основы конструирования	МК9	7	252	68	34	17	17	184																					4	144	68	76	Экз	3	108	0	108	КуП										
25	Промышленная робототехника	МК7	4	144	68	34	0	34	76																					4	144	68	76	Экз															
26	Социология	ИУК8	3	108	34	34	0	0	74																					3	108	34	74	3чт															
27	Теория автоматического управления	МК7	4	144	51	34	0	17	93																					4	144	51	93	Экз															
28	Технология конструкционных материалов	МК2	4	144	51	34	17	0	93																					4	144	51	93	Экз															
29	Электрические приводы мехатронных и робототехнических систем	МК7	3	108	51	34	0	17	57																					3	108	51	57	3чт															
30	Язык делового общения	ИУК9	1	36	17	17	0	0	19																					1	36	17	19	3чт															
31	Лингвистическое и программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем	МК7	3	108	52	26	0	26	56																										3	108	52	56	Экз										
32	Метрология, стандартизация и сертификация	МК1	3	108	39	26	0	13	69																										3	108	39	69	3чт										
33	Моделирование мехатронных и робототехнических систем	МК7	3	108	52	26	0	26	56																										3	108	52	56	Экз										
34	Проектирование элементов систем управления	МК7	3	108	39	26	0	13	69																										3	108	39	69	Экз										
35	Техническое зрение	МК7	3	108	39	26	0	13	69																										3	108	39	69	3чт										
36	Экология	ИУК7	3	108	39	26	13	0	69																										3	108	39	69	3чт										
37	Безопасность жизнедеятельности	ИУК7	3	108	68	34	17	17	40																															3	108	68	40	3чт					
38	Кинематическое управление мехатронными и робототехническими системами	МК7	4	144	68	34	0	34	76																															4	144	68	76	Экз					
39	Конструирование мехатронных устройств	МК7	7	252	51	34	0	17	201																															7	252	51	201	Экз КуП					
40	Методы моделирования динамики мехатронных и робототехнических систем	МК7	4	144	51	34	0	17	93																															4	144	51	93	Экз					
41	Основы автоматизированного проектирования мехатронных и робототехнических систем	МК7	4	144	51	34	0	17	93																															4	144	51	93	Экз					
42	Правоведение	ИУК8	3	108	34	34	0	0	74																															3	108	34	74	3чт					
43	Экономическая теория	ИУК8	3	108	51	34	17	0	57																															3	108	51	57	3чт					
44	Динамическое управление мехатронными и робототехническими системами	МК7	5	180	48	24	0	24	132																																				5	180	48	132	Экз КуР
45	Менеджмент качества продукции и процессов	МК1	2	72	36	24	12	0	36																																				2	72	36	36	3чт
46	Основы интеллектуального управления	МК7	2	72	36	12	0	24	36																																				2	72	36	36	3чт
47	Проектирование систем управления	МК7	2	72	48	24	0	24	24																																				2	72	48	24	3чт
48	Экономика	ИУК8	2	72	36	24	12	0	36																																				2	72	36	36	3чт
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		**3**	**108**	**60**	**36**	**0**	**24**	**48**																																				**3**	**108**	**60**	**48**	
1	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ИУК10		340		0	0	0	340										3чт					3чт					3чт					3чт					3чт										
	Дисциплины по выбору		**3**	**108**	**60**	**36**	**0**	**24**	**48**																																				**3**	**108**	**60**	**48**	
1	Дисциплина по выбору №1		2	72	36	24	0	12	36																																				2	72	36	36	3чт
	Информационные устройства мехатронных систем	МК7																																															
	Проектирование программного обеспечения мехатронных систем	МК7																																															
2	Дисциплина по выбору №2		1	36	24	12	0	12	12																																				1	36	24	12	3чт
	Организация и технология испытаний	МК7																																															
	Основы проведения эксперимента	МК7																																															
Б2	**Практика**		**23**	**828**	**0**	**0**	**0**	**0**	**828**	**2**	**72**	**0**	**72**		**1**	**36**	**0**	**36**							**3**	**108**	**286**	**-178**							**10**	**360**	**134**	**226**		**2**	**72**	**0**	**72**		**5**	**180**	**0**	**180**	
	Обязательная часть		**9**	**324**	**0**	**0**	**0**	**0**	**324**																**3**	**108**	**160**	**-52**							**6**	**216**	**0**	**216**											
	Учебная		**3**	**108**	**0**	**0**	**0**	**0**	**108**																**3**	**108**	**0**	**108**																						
1	Ознакомительная практика	МК7	3	108	0	0	0	0	108																3	108	0	108	ДЗчт																					
	Производственная		**6**	**216**	**0**	**0**	**0**	**0**	**216**																										**6**	**216**	**0**	**216**											
1	Технологическая практика	МК7	6	216	0	0	0	0	216																										6	216	0	216	ДЗчт										
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		**14**	**504**	**0**	**0**	**0**	**0**	**504**	**2**	**72**	**0**	**72**		**1**	**36**	**0**	**36**																	**4**	**144**	**134**	**10**		**2**	**72**	**0**	**72**		**5**	**180**	**0**	**180**	
	Учебная		**3**	**108**	**0**	**0**	**0**	**0**	**108**	**2**	**72**	**0**	**72**		**1**	**36**	**0**	**36**																																
1	Учебно-технологический практикум	МК2	2	72	0	0	0	0	72	2	72	0	72	ДЗчт																																			
2	Учебно-технологический практикум	МК7	1	36	0	0	0	0	36						1	36	0	36	ДЗчт																															
	Производственная		**11**	**396**	**0**	**0**	**0**	**0**	**396**																										**4**	**144**	**134**	**10**		**2**	**72**	**0**	**72**		**5**	**180**	**0**	**180**	
1	Научно-исследовательская работа	МК7	5	180	0	0	0	0	180																										1	36	0	36	ДЗчт	2	72	0	72	ДЗчт	2	72	0	72	ДЗчт
2	Эксплуатационная практика	МК7	3	108	0	0	0	0	108																										3	108	0	108	ДЗчт										
3	Преддипломная практика	МК7	3	108	0	0	0	0	108																																				3	108	0	108	ДЗчт

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость циклов, разделов, дисциплин			Виды и трудоемкость занятий				Семестр 1 - 17 недель					Семестр 2 - 17 недель					Семестр 3 - 17 недель					Семестр 4 - 17 недель					Семестр 5 - 17 недель					Семестр 6 - 13 недель					Семестр 7 - 17 недель					Семестр 8 - 12 недель				
										Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз
			Общая, з.е.	Общая, час	Аудит, час	Лек час	Сем час	Лаб 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		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	
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	МК7	9	324	0	0	0	0	324																																					9	324	0	324	ГЭК
	Общая трудоемкость основной образовательной программы (в академических часах)		**240**	**8640**	**3049**	**1555**	**814**	**680**	**5591**	**30**	**1080**	**423**	**657**		**30**	**1080**	**427**	**653**		**28**	**1008**	**442**	**566**		**32**	**1152**	**459**	**693**		**27**	**972**	**374**	**598**		**33**	**1188**	**286**	**902**		**30**	**1080**	**374**	**706**		**30**	**1080**	**264**	**816**	
	Общая трудоемкость основной образовательной программы (в астрономических часах)		**240**	**6480**	**2287**	**1166**	**611**	**510**	**4193**	**30**	**810**	**317**	**493**		**30**	**810**	**320**	**490**		**28**	**756**	**332**	**424**		**32**	**864**	**344**	**520**		**27**	**729**	**281**	**448**		**33**	**891**	**215**	**676**		**30**	**810**	**281**	**529**		**30**	**810**	**198**	**612**	
	Факультативные дисциплины																																																
1	Программа по веб-разработке (модуль 1 от VK)	ИУ6	42	1512	696	341	355	0	816											10	360	186	174	ДЗчт	21	756	334	422	ДЗчт	11	396	176	220	ДЗчт															
2	Проектирование информационных систем	ИУК2	3	108	51	34	17	0	57											3	108	51	57	Зчт																									
3	Мобильная разработка на Android (модуль 3 от VK)	ИУ6	19	684	296	196	100	0	388											9	324	148	176	ДЗчт	10	360	148	212	ДЗчт																					
4	Мобильная разработка на IOS (модуль 4 от VK)	ИУ6	20	720	332	190	142	0	388											10	360	172	188	ДЗчт	10	360	160	200	ДЗчт																					
5	Проектирование и разработка веб-приложений	ИУК2	2	72	51	34	17	0	21																2	72	51	21	Зчт																					
6	Основы машинного обучения (модуль 2 от VK)	ИУ6	41	1476	646	315	315	16	830																9	324	126	198	ДЗчт	23	828	386	442	ДЗчт	9	324	134	190	ДЗчт										

IV. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ ТРУДОЕМКОСТИ (ЧАС/НЕД. З.Е.)

	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4					Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8				
Трудоемкость в неделю, час		51.4					51.4					48					52.2					46.3					54					51.4					51.2				
Аудиторные занятия в неделю, час			21.1					25.1					26					27					22					22					22					22			
Количество курсовых работ					0					0					0					0					1					0					0					1
Количество курсовых проектов					0					0					0					0					0					1					1					0
Количество зачетов					5					6					6					6					6					8					5					9
Количество экзаменов					4					5					4					4					4					4					4					1
Государственный экзамен					0					0					0					0					0					0					0					0
Квалификационная работа - защита в ГЭК					0					0					0					0					0					0					0					1

Приложение 1

Утвержден
Ученым советом
МГТУ им. Н.Э. Баумана
Протокол от 01 июля 2024 г. №8

Переутвержден
Ученым советом
МГТУ им. Н.Э. Баумана
Протокол от 22 июня 2026 г. №8

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 — 15.03.06, Мехатроника и робототехника
Направленность — Управление мехатронными системами (15.03.06/41)
Квалификация — Бакалавр
Срок обучения — 4 года. Год начала обучения — 2024
Форма обучения — очная

Факультет — МК «Машиностроительный»
Кафедра — МК7 «Мехатроника и робототехнические системы»

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	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Э	Э	Э	Э	К	К	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
	2	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Э	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К
	3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Э	К	К	П	П	П	П	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К
	4	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Э	Э	Э	Э	К	К	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Э	П	П	ГА	ГА	ГА	ГА	ГА	ГА	К	К	К	К	К	К	К	К

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 + Т/П + 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
34	7	2	0	9/63	52
30	7	6	0	9/63	52
29	5	2	6	10/70	52
127	27	10	6	38	208

** с учётом практики, проводимой дискретно по периодам

III. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость циклов, разделов, дисциплин			Виды и трудоемкость занятий				Семестр 1 - 17 недель					Семестр 2 - 17 недель					Семестр 3 - 17 недель					Семестр 4 - 17 недель					Семестр 5 - 17 недель					Семестр 6 - 13 недель					Семестр 7 - 17 недель					Семестр 8 - 12 недель				
										Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз
			Общая, з.е.	Общая, час	Аудит, час	Лек час	Сем час	Лаб 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		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	
Б1	**Дисциплины (модули)**		**208**	**7488**	**3049**	**1555**	**814**	**680**	**4439**	**28**	**1008**	**359**	**649**		**29**	**1044**	**427**	**617**		**28**	**1008**	**999**	**9**		**29**	**1044**	**1278**	**-234**		**27**	**972**	**936**	**36**		**23**	**828**	**420**	**408**		**28**	**1008**	**374**	**634**		**16**	**576**	**264**	**312**	
	Обязательная часть		**205**	**7380**	**2989**	**1519**	**814**	**656**	**4391**	**28**	**1008**	**359**	**649**		**29**	**1044**	**427**	**617**		**28**	**1008**	**999**	**9**		**29**	**1044**	**1278**	**-234**		**27**	**972**	**936**	**36**		**23**	**828**	**420**	**408**		**28**	**1008**	**374**	**634**		**13**	**468**	**204**	**264**	
1	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	МК10	8	288	102	68	34	0	186	4	144	51	93	Экз	4	144	51	93	Экз																																		
2	Инженерная графика	МК4	6	216	102	0	51	51	114	2	72	34	38	ДЗчт	2	72	34	38	ДЗчт	2	72	34	38	ДЗчт																													
3	Иностранный язык	ИУК9	12	432	196	0	196	0	236	2	72	34	38	Зчт	2	72	34	38	Зчт	2	72	34	38	Зчт	2	72	34	38	Зчт	2	72	34	38	Зчт	2	72	26	46	Экз											
4	Информатика	ИУК2	9	324	102	34	68	0	222	6	216	68	148	Экз	3	108	34	74	Зчт																																		
5	История России	ИУК8	4	144	106	68	38	0	38	2	72	53	19	Зчт	2	72	53	19	РЭкз																																		
6	Математический анализ	МК10	5	180	68	34	34	0	112	5	180	68	112	Экз																																							
7	Начертательная геометрия	МК4	5	180	51	17	34	0	129	5	180	51	129	Экз																																							
8	Физическая культура и спорт	ИУК10	2	72	64	14	50	0	8	2	72	64	8	Зчт																																							
9	Интегралы и дифференциальные уравнения	МК10	5	180	68	34	34	0	112						5	180	68	112	Экз																																		
10	Промышленные сети	МК7	3	108	34	17	0	17	74						3	108	34	74	Зчт																																		
11	Теоретическая механика	МК6	8	288	102	68	34	0	186						4	144	51	93	Экз	4	144	51	93	Экз																													
12	Физика	МК10	8	288	136	68	34	34	152						4	144	68	76	Экз	4	144	68	76	Экз																													
13	Основы робототехники и мехатроники	МК7	2	72	34	17	0	17	38											2	72	34	38	Зчт																													
14	Сопротивление материалов	МК2	10	360	136	68	34	34	224											5	180	68	112	Экз	5	180	68	112	Экз																									
15	Теория вероятностей и математическая статистика	МК10	2	72	34	17	17	0	38											2	72	34	38	Зчт																													
16	Управление электрическими машинами	ИУК3	4	144	68	34	17	17	76											4	144	68	76	Экз																													
17	Химия	ИУК11	3	108	51	34	0	17	57											3	108	51	57	Зчт																													
18	Кинематическое моделирование мехатронных и робототехнических систем	МК7	5	180	68	34	0	34	112																5	180	68	112	Экз																							
19	Материаловедение	МК2	3	108	68	51	0	17	40																3	108	68	40	Зчт																							
20	Теория механизмов и машин	МК6	6	216	68	34	17	17	148																4	144	68	76	Экз	2	72	0	72	КуР																	

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость циклов, разделов, дисциплин			Виды и трудоемкость занятий				Семестр 1 - 17 недель					Семестр 2 - 17 недель					Семестр 3 - 17 недель					Семестр 4 - 17 недель					Семестр 5 - 17 недель					Семестр 6 - 13 недель					Семестр 7 - 17 недель					Семестр 8 - 12 недель				
										Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз
			Общая, з.е.	Общая, час	Аудит, час	Лек час	Сем час	Лаб 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		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	
21	Философия	ИУК8	3	108	51	34	17	0	57																3	108	51	57	3чт																			
22	Электронная и микропроцессорная техника	МК7	4	144	51	17	0	34	93																4	144	51	93	3чт																			
23	Электронные устройства систем управления	ИУК3	3	108	51	34	0	17	57																3	108	51	57	Экз																			
24	Детали машин и основы конструирования	МК9	7	252	68	34	17	17	184																					4	144	68	76	Экз	3	108	0	108	КуП										
25	Промышленная робототехника	МК7	4	144	68	34	0	34	76																					4	144	68	76	Экз															
26	Социология	ИУК8	3	108	34	34	0	0	74																					3	108	34	74	3чт															
27	Теория автоматического управления	МК7	4	144	51	34	0	17	93																					4	144	51	93	Экз															
28	Технология конструкционных материалов	МК2	4	144	51	34	17	0	93																					4	144	51	93	Экз															
29	Электрические приводы мехатронных и робототехнических систем	МК7	3	108	51	34	0	17	57																					3	108	51	57	3чт															
30	Язык делового общения	ИУК9	1	36	17	17	0	0	19																					1	36	17	19	3чт															
31	Лингвистическое и программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем	МК7	3	108	52	26	0	26	56																										3	108	52	56	Экз										
32	Метрология, стандартизация и сертификация	МК1	3	108	39	26	0	13	69																										3	108	39	69	3чт										
33	Моделирование мехатронных и робототехнических систем	МК7	3	108	52	26	0	26	56																										3	108	52	56	Экз										
34	Проектирование элементов систем управления	МК7	3	108	39	26	0	13	69																										3	108	39	69	Экз										
35	Техническое зрение	МК7	3	108	39	26	0	13	69																										3	108	39	69	3чт										
36	Экология	ИУК7	3	108	39	26	13	0	69																										3	108	39	69	3чт										
37	Безопасность жизнедеятельности	ИУК7	3	108	68	34	17	17	40																															3	108	68	40	3чт					
38	Кинематическое управление мехатронными и робототехническими системами	МК7	4	144	68	34	0	34	76																															4	144	68	76	Экз					
39	Конструирование мехатронных устройств	МК7	7	252	51	34	0	17	201																															7	252	51	201	Экз КуП					
40	Методы моделирования динамики мехатронных и робототехнических систем	МК7	4	144	51	34	0	17	93																															4	144	51	93	Экз					
41	Основы автоматизированного проектирования мехатронных и робототехнических систем	МК7	4	144	51	34	0	17	93																															4	144	51	93	Экз					
42	Правоведение	ИУК8	3	108	34	34	0	0	74																															3	108	34	74	3чт					
43	Экономическая теория	ИУК8	3	108	51	34	17	0	57																															3	108	51	57	3чт					
44	Динамическое управление мехатронными и робототехническими системами	МК7	5	180	48	24	0	24	132																																				5	180	48	132	Экз КуР
45	Менеджмент качества продукции и процессов	МК1	2	72	36	24	12	0	36																																				2	72	36	36	3чт
46	Основы интеллектуального управления	МК7	2	72	36	12	0	24	36																																				2	72	36	36	3чт
47	Проектирование систем управления	МК7	2	72	48	24	0	24	24																																				2	72	48	24	3чт
48	Экономика	ИУК8	2	72	36	24	12	0	36																																				2	72	36	36	3чт
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		**3**	**108**	**60**	**36**	**0**	**24**	**48**																																				**3**	**108**	**60**	**48**	
1	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ИУК10		340		0	0	0	340										3чт					3чт					3чт					3чт														
	Дисциплины по выбору		**3**	**108**	**60**	**36**	**0**	**24**	**48**																																				**3**	**108**	**60**	**48**	
1	Дисциплина по выбору №1		2	72	36	24	0	12	36																																				2	72	36	36	3чт
	Информационные устройства мехатронных систем	МК7																																															
	Проектирование программного обеспечения мехатронных систем	МК7																																															
2	Дисциплина по выбору №2		1	36	24	12	0	12	12																																				1	36	24	12	3чт
	Организация и технология испытаний	МК7																																															
	Основы проведения эксперимента	МК7																																															
Б2	**Практика**		**23**	**828**	**0**	**0**	**0**	**0**	**828**	**2**	**72**	**0**	**72**		**1**	**36**	**0**	**36**							**3**	**108**	**0**	**108**							**10**	**360**	**0**	**360**		**2**	**72**	**0**	**72**		**5**	**180**	**0**	**180**	
	Обязательная часть		**9**	**324**	**0**	**0**	**0**	**0**	**324**																**3**	**108**	**0**	**108**							**6**	**216**	**0**	**216**											
	Учебная		**3**	**108**	**0**	**0**	**0**	**0**	**108**																**3**	**108**	**0**	**108**																					
1	Ознакомительная практика	МК7	3	108	0	0	0	0	108																3	108	0	108	ДЗчт																				
	Производственная		**6**	**216**	**0**	**0**	**0**	**0**	**216**																										**6**	**216**	**0**	**216**											
1	Технологическая практика	МК7	6	216	0	0	0	0	216																										6	216	0	216	ДЗчт										
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		**14**	**504**	**0**	**0**	**0**	**0**	**504**	**2**	**72**	**0**	**72**		**1**	**36**	**0**	**36**																	**4**	**144**	**0**	**144**		**2**	**72**	**0**	**72**		**5**	**180**	**0**	**180**	
	Учебная		**3**	**108**	**0**	**0**	**0**	**0**	**108**	**2**	**72**	**0**	**72**		**1**	**36**	**0**	**36**																															
1	Учебно-технологический практикум	МК7	3	108	0	0	0	0	108	2	72	0	72	ДЗчт	1	36	0	36	ДЗчт																															
	Производственная		**11**	**396**	**0**	**0**	**0**	**0**	**396**																										**4**	**144**	**0**	**144**		**2**	**72**	**0**	**72**		**5**	**180**	**0**	**180**	
1	Научно-исследовательская работа	МК7	5	180	0	0	0	0	180																										1	36	0	36	ДЗчт	2	72	0	72	ДЗчт	2	72	0	72	ДЗчт
2	Эксплуатационная практика	МК7	3	108	0	0	0	0	108																										3	108	0	108	ДЗчт										
3	Преддипломная практика	МК7	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	МК7	9	324	0	0	0	0	324																																				9	324	0	324	ГЭК

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость циклов, разделов, дисциплин			Виды и трудоемкость занятий				Семестр 1 - 17 недель					Семестр 2 - 17 недель					Семестр 3 - 17 недель					Семестр 4 - 17 недель					Семестр 5 - 17 недель					Семестр 6 - 13 недель					Семестр 7 - 17 недель					Семестр 8 - 12 недель				
										Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз
			Общая, з.е.	Общая, час	Аудит, час	Лек час	Сем час	Лаб 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		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	
	подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты																																															
	Общая трудоемкость основной образовательной программы (в академических часах)		**240**	**8640**	**3049**	**1555**	**814**	**680**	**5591**	**30**	**1080**	**423**	**657**		**30**	**1080**	**427**	**653**		**28**	**1008**	**442**	**566**		**32**	**1152**	**459**	**693**		**27**	**972**	**374**	**598**		**33**	**1188**	**286**	**902**		**30**	**1080**	**374**	**706**		**30**	**1080**	**264**	**816**	
	Общая трудоемкость основной образовательной программы (в астрономических часах)		**240**	**6480**	**2287**	**1166**	**611**	**510**	**4193**	**30**	**810**	**317**	**493**		**30**	**810**	**320**	**490**		**28**	**756**	**332**	**424**		**32**	**864**	**344**	**520**		**27**	**729**	**281**	**448**		**33**	**891**	**215**	**676**		**30**	**810**	**281**	**529**		**30**	**810**	**198**	**612**	
	Факультативные дисциплины																																																
1	Программа по веб-разработке (модуль 1 от VK)	ИУ6	42	1512	696	341	355	0	816											10	360	186	174	ДЗчт	21	756	334	422	ДЗчт	11	396	176	220	ДЗчт															
2	Проектирование информационных систем	ИУК2	3	108	51	34	17	0	57											3	108	51	57	Зчт																									
3	Мобильная разработка на IOS (модуль 4 от VK)	ИУ6	20	720	332	190	142	0	388											10	360	172	188	ДЗчт	10	360	160	200	ДЗчт																					
4	Мобильная разработка на Android (модуль 3 от VK)	ИУ6	19	684	296	196	100	0	388											9	324	148	176	ДЗчт	10	360	148	212	ДЗчт																					
5	Проектирование и разработка веб-приложений	ИУК2	2	72	51	34	17	0	21																2	72	51	21	Зчт																					
6	Основы машинного обучения (модуль 2 от VK)	ИУ6	41	1476	646	315	315	16	830																9	324	126	198	ДЗчт	23	828	386	442	ДЗчт	9	324	134	190	ДЗчт											

IV. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ ТРУДОЕМКОСТИ (ЧАС/НЕД. З.Е.)

	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4					Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8				
Трудоемкость в неделю, час		51.4					51.4					48					52.2					46.3					54					51.4					51.2				
Аудиторные занятия в неделю, час			21.1					25.1					26					27					22					22					22					22			
Количество курсовых работ					0					0					0					0					1					0					0					1
Количество курсовых проектов					0					0					0					0					0					1					1					0
Количество зачетов					5					6					6					6					6					8					5					9
Количество экзаменов					4					5					4					4					4					4					4					1
Государственный экзамен					0					0					0					0					0					0					0					0
Квалификационная работа - защита в ГЭК					0					0					0					0					0					0					0					1

Приложение 1

Утвержден
Ученым советом
МГТУ им. Н.Э. Баумана
Протокол от 22 мая 2023 г. №8

Переутвержден
Ученым советом
МГТУ им. Н.Э. Баумана
Протокол от 23 июня 2025 г. №9

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки — 15.03.06, Мехатроника и робототехника
Направленность — Управление мехатронными системами (15.03.06/41)
Квалификация — Бакалавр
Срок обучения — 4 года. Год начала обучения — 2023
Форма обучения — очная

Факультет — МК «Машиностроительный»
Кафедра — МК7 «Мехатроника и робототехнические системы»

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	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Э	Э	Э	Э	К	К	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Т/П	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
	2	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Э	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К
	3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Э	К	К	П	П	П	П	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К
	4	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Э	Э	Э	Э	К	К	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Т/Н	Э	П	П	ГА	ГА	ГА	ГА	ГА	ГА	К	К	К	К	К	К	К	К

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 + Т/П + 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
34	7	2	0	9/63	52
30	7	6	0	9/63	52
29	5	2	6	10/70	52
127	27	10	6	38	208

** с учётом практики, проводимой дискретно по периодам

III. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость циклов, разделов, дисциплин			Виды и трудоемкость занятий				Семестр 1 - 17 недель					Семестр 2 - 17 недель					Семестр 3 - 17 недель					Семестр 4 - 17 недель					Семестр 5 - 17 недель					Семестр 6 - 13 недель					Семестр 7 - 17 недель					Семестр 8 - 12 недель				
										Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз
			Общая, з.е.	Общая, час	Аудит, час	Лек час	Сем час	Лаб 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		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	
Б1	**Дисциплины (модули)**		**208**	**7488**	**3049**	**1541**	**828**	**680**	**4439**	**28**	**1008**	**359**	**649**		**29**	**1044**	**444**	**600**		**28**	**1008**	**834**	**174**		**29**	**1044**	**1130**	**-86**		**27**	**972**	**936**	**36**		**23**	**828**	**420**	**408**		**28**	**1008**	**374**	**634**		**16**	**576**	**264**	**312**	
	Обязательная часть		**205**	**7380**	**2989**	**1505**	**828**	**656**	**4391**	**28**	**1008**	**359**	**649**		**29**	**1044**	**444**	**600**		**28**	**1008**	**834**	**174**		**29**	**1044**	**1130**	**-86**		**27**	**972**	**936**	**36**		**23**	**828**	**420**	**408**		**28**	**1008**	**374**	**634**		**13**	**468**	**204**	**264**	
1	Аналитическая геометрия	МК10	4	144	51	34	17	0	93	4	144	51	93	Экз																																							
2	Инженерная графика	МК4	6	216	102	0	51	51	114	2	72	34	38	ДЗчт	2	72	34	38	ДЗчт	2	72	34	38	ДЗчт																													
3	Иностранный язык	ИУК9	12	432	196	0	196	0	236	2	72	34	38	Зчт	2	72	34	38	Зчт	2	72	34	38	Зчт	2	72	34	38	Зчт	2	72	34	38	Зчт	2	72	26	46	Экз													
4	Информатика	ИУК2	9	324	102	34	68	0	222	6	216	68	148	Экз	3	108	34	74	Зчт																																		
5	История России	ИУК8	4	144	106	68	38	0	38	2	72	53	19	Зчт	2	72	53	19	РЭкз																																		
6	Математический анализ	МК10	5	180	68	34	34	0	112	5	180	68	112	Экз																																							
7	Начертательная геометрия	МК4	5	180	51	17	34	0	129	5	180	51	129	Экз																																							
8	Физическая культура и спорт	ИУК10	2	72	64	0	64	0	8	2	72	64	8	Зчт																																							
9	Интегралы и дифференциальные уравнения	МК10	5	180	68	34	34	0	112						5	180	68	112	Экз																																		
10	Линейная алгебра и функции нескольких переменных	МК10	4	144	51	34	17	0	93						4	144	51	93	Экз																																		
11	Теоретическая механика	МК6	8	288	102	68	34	0	186						4	144	51	93	Экз	4	144	51	93	Экз																													
12	Физика	МК10	8	288	136	68	34	34	152						4	144	68	76	Экз	4	144	68	76	Экз																													
13	Химия	ИУК11	3	108	51	34	0	17	57						3	108	51	57	Зчт																																		
14	Основы робототехники и мехатроники	МК7	2	72	34	17	0	17	38											2	72	34	38	Зчт																													
15	Промышленные сети	МК7	3	108	34	17	0	17	74											3	108	34	74	Зчт																													
16	Сопротивление материалов	МК6	10	360	136	68	34	34	224											5	180	68	112	Экз	5	180	68	112	Экз																									
17	Теория вероятностей и математическая статистика	МК10	2	72	34	17	17	0	38											2	72	34	38	Зчт																													
18	Управление электрическими машинами	ИУК3	4	144	68	34	17	17	76											4	144	68	76	Экз																													
19	Кинематическое моделирование мехатронных и робототехнических систем	МК7	5	180	68	34	0	34	112																5	180	68	112	Экз																									

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость циклов, разделов, дисциплин			Виды и трудоемкость занятий				Семестр 1 - 17 недель					Семестр 2 - 17 недель					Семестр 3 - 17 недель					Семестр 4 - 17 недель					Семестр 5 - 17 недель					Семестр 6 - 13 недель					Семестр 7 - 17 недель					Семестр 8 - 12 недель				
										Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз
			Общая, з.е.	Общая, час	Аудит, час	Лек час	Сем час	Лаб 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		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	
20	Материаловедение	МК5	3	108	68	51	0	17	40																3	108	68	40	3чт																			
21	Теория механизмов и машин	МК6	6	216	68	34	17	17	148																4	144	68	76	Экз	2	72	0	72	КуР															
22	Философия	ИУК8	3	108	51	34	17	0	57																3	108	51	57	3чт																			
23	Электронная и микропроцессорная техника	МК7	4	144	51	17	0	34	93																4	144	51	93	3чт																			
24	Электронные устройства систем управления	ИУК3	3	108	51	34	0	17	57																3	108	51	57	Экз																			
25	Детали машин и основы конструирования	МК9	7	252	68	34	17	17	184																					4	144	68	76	Экз	3	108	0	108	КуП									
26	Промышленная робототехника	МК7	4	144	68	34	0	34	76																					4	144	68	76	Экз														
27	Социология	ИУК8	3	108	34	34	0	0	74																					3	108	34	74	3чт														
28	Теория автоматического управления	МК7	4	144	51	34	0	17	93																					4	144	51	93	Экз														
29	Технология конструкционных материалов	МК2	4	144	51	34	17	0	93																					4	144	51	93	Экз														
30	Электрические приводы мехатронных и робототехнических систем	МК7	3	108	51	34	0	17	57																					3	108	51	57	3чт														
31	Язык делового общения	ИУК9	1	36	17	17	0	0	19																					1	36	17	19	3чт														
32	Лингвистическое и программное обеспечение мехатронных и робототехнических систем	МК7	3	108	52	26	0	26	56																										3	108	52	56	Экз									
33	Метрология, стандартизация и сертификация	МК1	3	108	39	26	0	13	69																										3	108	39	69	3чт									
34	Моделирование мехатронных и робототехнических систем	МК7	3	108	52	26	0	26	56																										3	108	52	56	Экз									
35	Проектирование элементов систем управления	МК7	3	108	39	26	0	13	69																										3	108	39	69	Экз									
36	Техническое зрение	МК7	3	108	39	26	0	13	69																										3	108	39	69	3чт									
37	Экология	ИУК7	3	108	39	26	13	0	69																										3	108	39	69	3чт									
38	Безопасность жизнедеятельности	ИУК7	3	108	68	34	17	17	40																															3	108	68	40	3чт					
39	Кинематическое управление мехатронными и робототехническими системами	МК7	4	144	68	34	0	34	76																															4	144	68	76	Экз					
40	Конструирование мехатронных устройств	МК7	7	252	51	34	0	17	201																															7	252	51	201	Экз КуП					
41	Методы моделирования динамики мехатронных и робототехнических систем	МК7	4	144	51	34	0	17	93																															4	144	51	93	Экз					
42	Основы автоматизированного проектирования мехатронных и робототехнических систем	МК7	4	144	51	34	0	17	93																															4	144	51	93	Экз					
43	Правоведение	ИУК8	3	108	34	34	0	0	74																															3	108	34	74	3чт					
44	Экономическая теория	ИУК8	3	108	51	34	17	0	57																															3	108	51	57	3чт					
45	Динамическое управление мехатронными и робототехническими системами	МК7	5	180	48	24	0	24	132																																				5	180	48	132	Экз КуР
46	Менеджмент качества продукции и процессов	МК1	2	72	36	24	12	0	36																																				2	72	36	36	3чт
47	Основы интеллектуального управления	МК7	2	72	36	12	0	24	36																																				2	72	36	36	3чт
48	Проектирование систем управления	МК7	2	72	48	24	0	24	24																																				2	72	48	24	3чт
49	Экономика	ИУК8	2	72	36	24	12	0	36																																				2	72	36	36	3чт
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		**3**	**108**	**60**	**36**	**0**	**24**	**48**																																				**3**	**108**	**60**	**48**	
1	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ИУК10		340		0	0	0	340										3чт					3чт					3чт					3чт														
	Дисциплины по выбору		**3**	**108**	**60**	**36**	**0**	**24**	**48**																																				**3**	**108**	**60**	**48**	
1	Дисциплина по выбору №1		2	72	36	24	0	12	36																																				2	72	36	36	3чт
	Информационные устройства мехатронных систем	МК7																																															
	Проектирование программного обеспечения мехатронных систем	МК7																																															
2	Дисциплина по выбору №2		1	36	24	12	0	12	12																																				1	36	24	12	3чт
	Организация и технология испытаний	МК7																																															
	Основы проведения эксперимента	МК7																																															
Б2	**Практика**		**23**	**828**	**0**	**0**	**0**	**0**	**828**	**2**	**72**	**0**	**72**		**1**	**36**	**0**	**36**							**3**	**108**	**148**	**-40**							**10**	**360**	**0**	**360**		**2**	**72**	**0**	**72**		**5**	**180**	**0**	**180**	
	Обязательная часть		**9**	**324**	**0**	**0**	**0**	**0**	**324**																**3**	**108**	**148**	**-40**							**6**	**216**	**0**	**216**											
	Учебная		**3**	**108**	**0**	**0**	**0**	**0**	**108**																**3**	**108**	**0**	**108**																					
1	Ознакомительная практика	МК7	3	108	0	0	0	0	108																3	108	0	108	ДЗчт																				
	Производственная		**6**	**216**	**0**	**0**	**0**	**0**	**216**																										**6**	**216**	**0**	**216**											
1	Технологическая практика	МК7	6	216	0	0	0	0	216																										6	216	0	216	ДЗчт										
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		**14**	**504**	**0**	**0**	**0**	**0**	**504**	**2**	**72**	**0**	**72**		**1**	**36**	**0**	**36**																	**4**	**144**	**0**	**144**		**2**	**72**	**0**	**72**		**5**	**180**	**0**	**180**	
	Учебная		**3**	**108**	**0**	**0**	**0**	**0**	**108**	**2**	**72**	**0**	**72**		**1**	**36**	**0**	**36**																																
1	Учебно-технологический практикум	МК7	3	108	0	0	0	0	108	2	72	0	72	ДЗчт	1	36	0	36	ДЗчт																																
	Производственная		**11**	**396**	**0**	**0**	**0**	**0**	**396**																										**4**	**144**	**0**	**144**		**2**	**72**	**0**	**72**		**5**	**180**	**0**	**180**	
1	Научно-исследовательская работа	МК7	5	180	0	0	0	0	180																										1	36	0	36	ДЗчт	2	72	0	72	ДЗчт	2	72	0	72	ДЗчт
2	Эксплуатационная практика	МК7	3	108	0	0	0	0	108																										3	108	0	108	ДЗчт										
3	Преддипломная практика	МК7	3	108	0	0	0	0	108																																				3	108	0	108	ДЗчт

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоемкость циклов, разделов, дисциплин			Виды и трудоемкость занятий				Семестр 1 - 17 недель					Семестр 2 - 17 недель					Семестр 3 - 17 недель					Семестр 4 - 17 недель					Семестр 5 - 17 недель					Семестр 6 - 13 недель					Семестр 7 - 17 недель					Семестр 8 - 12 недель				
										Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз
			Общая, з.е.	Общая, час	Аудит, час	Лек час	Сем час	Лаб 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		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	
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	МК7	9	324	0	0	0	0	324																																					9	324	0	324	ГЭК
	Общая трудоемкость основной образовательной программы (в академических часах)		**240**	**8640**	**3049**	**1541**	**828**	**680**	**5591**	**30**	**1080**	**423**	**657**		**30**	**1080**	**444**	**636**		**28**	**1008**	**425**	**583**		**32**	**1152**	**459**	**693**		**27**	**972**	**374**	**598**		**33**	**1188**	**286**	**902**		**30**	**1080**	**374**	**706**		**30**	**1080**	**264**	**816**	
	Общая трудоемкость основной образовательной программы (в астрономических часах)		**240**	**6480**	**2287**	**1156**	**621**	**510**	**4193**	**30**	**810**	**317**	**493**		**30**	**810**	**333**	**477**		**28**	**756**	**319**	**437**		**32**	**864**	**344**	**520**		**27**	**729**	**281**	**448**		**33**	**891**	**215**	**676**		**30**	**810**	**281**	**529**		**30**	**810**	**198**	**612**	
	Факультативные дисциплины																																																
1	Программа по веб-разработке (модуль 1 от VK)	ИУ6	42	1512	696	341	355	0	816											10	360	186	174	ДЗчт	21	756	334	422	ДЗчт	11	396	176	220	ДЗчт															
2	Проектирование информационных систем	ИУК2	3	108	51	34	17	0	57											3	108	51	57	Зчт																									
3	Мобильная разработка на IOS (модуль 4 от VK)	ИУ6	20	720	332	190	142	0	388											10	360	172	188	ДЗчт	10	360	160	200	ДЗчт																					
4	Мобильная разработка на Android (модуль 3 от VK)	ИУ6	19	684	296	196	100	0	388											9	324	148	176	ДЗчт	10	360	148	212	ДЗчт																					
5	Проектирование и разработка веб-приложений	ИУК2	2	72	51	34	17	0	21																2	72	51	21	Зчт																					
6	Основы машинного обучения (модуль 2 от VK)	ИУ6	41	1476	646	315	315	16	830																9	324	126	198	ДЗчт	23	828	386	442	ДЗчт	9	324	134	190	ДЗчт										

IV. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ ТРУДОЕМКОСТИ (ЧАС/НЕД. З.Е.)

	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4					Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8				
Трудоемкость в неделю, час		51.4					51.4					48					52.2					46.3					54					51.4					51.2				
Аудиторные занятия в неделю, час			21.1					26.1					25					27					22					22					22					22			
Количество курсовых работ					0					0					0					0					1					0					0					1
Количество курсовых проектов					0					0					0					0					0					1					1					0
Количество зачетов					5					6					6					6					6					8					5					9
Количество экзаменов					4					5					4					4					4					4					4					1
Государственный экзамен					0					0					0					0					0					0					0					0
Квалификационная работа - защита в ГЭК					0					0					0					0					0					0					0					1