



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

Факультет — Информатика и управление  
Кафедра — Системы автоматического управления, ИУКЗ

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

Направление подготовки — 27.04.04, Управление в технических системах  
Направленность — Информационно-управляющие системы  
Квалификация — Магистр  
Срок обучения — 2 года. Год начала обучения — 2023  
Форма обучения — очная

Утвержден:  
Ученым советом  
МГТУ им. Н.Э. Баумана  
Протокол № \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
И.о. ректора МГТУ им. Н.Э. Баумана  
  
М.В. Гордин

I. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК\*

Курс	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			
	1	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н	Т/П/Н		
	2	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	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	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	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 + 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
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					Семестр 2 - 17 недель					Семестр 3 - 17 недель					Семестр 4 - 9 недель								
														Трудоёмкость				Зач/экз	Трудоёмкость				Зач/экз	Трудоёмкость				Зач/экз	Трудоёмкость				Зач/экз				
														Общая, з.е.	Общая, час	Аудит, 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
<b>Б1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>		<b>80</b>	<b>2880</b>	<b>762</b>	<b>378</b>	<b>290</b>	<b>94</b>	<b>2118</b>	<b>21</b>	<b>756</b>	<b>238</b>	<b>518</b>	<b>22</b>	<b>792</b>	<b>204</b>	<b>588</b>	<b>23</b>	<b>828</b>	<b>255</b>	<b>573</b>	<b>14</b>	<b>504</b>	<b>99</b>	<b>405</b>												
	<b>Обязательная часть</b>		<b>76</b>	<b>2736</b>	<b>710</b>	<b>343</b>	<b>273</b>	<b>94</b>	<b>2026</b>	<b>21</b>	<b>756</b>	<b>238</b>	<b>518</b>	<b>19</b>	<b>684</b>	<b>170</b>	<b>514</b>	<b>23</b>	<b>828</b>	<b>255</b>	<b>573</b>	<b>13</b>	<b>468</b>	<b>81</b>	<b>387</b>												
1	Иностранный язык	ИУК9	4	144	68	0	68	0	76	2	72	34	38	Зчт	2	72	34	38	Зчт																		
2	Математические и имитационное моделирование	ИУК3	4	144	34	17	0	17	110	4	144	34	110	Экз																							
3	Методы и алгоритмы интеллектуальной обработки сигналов и изображений	ИУК3	7	252	34	17	17	0	218	4	144	34	110	Экз	3	108	0	108	КуП																		
4	Модели и методы исследования мехатронных и робототехнических систем	МК7	4	144	34	17	17	0	110	4	144	34	110	Экз																							
5	Управление персоналом	МК8	3	108	51	34	17	0	57	3	108	51	57	Зчт																							
6	Управление сложными техническими системами	ИУК3	4	144	34	17	17	0	110	4	144	34	110	Экз																							
7	Адаптивное управление электромеханическими системами	ИУК3	7	252	34	17	0	17	218						4	144	34	110	Экз	3	108	0	108	КуП													
8	Интеллектуальные системы управления	МК7	2	72	34	17	17	0	38						2	72	34	38	Зчт																		
9	Оптимальное управление техническими системами	МК3	4	144	34	17	17	0	110						4	144	34	110	Экз																		
10	Теоретические основы надежности, стандартизация и сертификация	ИУК1	4	144	34	17	17	0	110						4	144	34	110	Экз																		
11	Контроль и диагностика электронных приборов и средств	ИУК1	4	144	68	34	17	17	76												4	144	68	76	Экз												
12	Нечеткие и робастные системы управления	ИУК3	3	108	34	17	0	17	74												3	108	34	74	Зчт												
13	Основы системного анализа	ИУК2	4	144	34	17	17	0	110													4	144	34	110	Экз											
14	Современные проблемы компьютерных и телекоммуникационных сетей	ИУК3	6	216	68	34	17	17	148													6	216	68	148	Экз											
15	Специальная оценка условий труда	ИУК7	3	108	34	17	17	0	74													3	108	34	74	Зчт											
16	Моделирование управления объектов мехатроники и робототехники	МК7	4	144	27	18	9	0	117													4	144	27	117	Экз											
17	Современные проблемы теории управления	ИУК3	4	144	27	18	9	0	117													4	144	27	117	Экз											
18	Современные технологии управления данными	ИУК3	5	180	27	18	0	9	153													5	180	27	153	Экз											
	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>		<b>4</b>	<b>144</b>	<b>52</b>	<b>35</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>92</b>						<b>3</b>	<b>108</b>	<b>34</b>	<b>74</b>				<b>1</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>18</b>												
	<b>Дисциплины по выбору</b>		<b>4</b>	<b>144</b>	<b>52</b>	<b>35</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>92</b>						<b>3</b>	<b>108</b>	<b>34</b>	<b>74</b>				<b>1</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>18</b>												
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		3	108	34	17	17	0	74						3	108	34	74	Экз																		
	Автоматизация проектирования систем и средств управления	ИУК3																																			
	Нейросетевые методы обработки информации	ИУК3																																			

Шифр	Наименование циклов, разделов, дисциплин	Кафедра	Трудоёмкость циклов, разделов, дисциплин			Виды и трудоёмкость занятий				Семестр 1 - 17 недель				Семестр 2 - 17 недель				Семестр 3 - 17 недель				Семестр 4 - 9 недель						
										Трудоёмкость				Зач/ экз	Трудоёмкость				Зач/ экз	Трудоёмкость				Зач/ экз	Трудоёмкость			
			Общая, з.е.	Общая, час	Аудит, час	Сам Иные час	з.е.	час	Ауд час	Сам Иные час	з.е.	час	Ауд час		Сам Иные час	Зач/ экз	з.е.	час		Ауд час	Сам Иные час	Зач/ экз	з.е.		час	Ауд час	Сам Иные час	Зач/ экз
														Лек					Сем					Лаб				
<b>Б2</b>	<b>Практика</b>		<b>31</b>	<b>1116</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1116</b>	<b>9</b>	<b>324</b>	<b>0</b>	<b>324</b>		<b>8</b>	<b>288</b>	<b>0</b>	<b>288</b>		<b>7</b>	<b>252</b>	<b>0</b>	<b>252</b>		<b>7</b>	<b>252</b>	<b>0</b>	<b>252</b>
	<b>Обязательная часть</b>		<b>26</b>	<b>936</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>936</b>	<b>8</b>	<b>288</b>	<b>0</b>	<b>288</b>		<b>8</b>	<b>288</b>	<b>0</b>	<b>288</b>		<b>6</b>	<b>216</b>	<b>0</b>	<b>216</b>		<b>4</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>144</b>	
	<b>Учебная</b>		<b>10</b>	<b>360</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>360</b>											<b>6</b>	<b>216</b>	<b>0</b>	<b>216</b>		<b>4</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>144</b>	
1	Проектно-технологическая практика	ИУКЗ	10	360	0	0	0	360											6	216	0	216	ДЗчт	4	144	0	144	ДЗчт
	<b>Производственная</b>		<b>16</b>	<b>576</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>576</b>	<b>8</b>	<b>288</b>	<b>0</b>	<b>288</b>		<b>8</b>	<b>288</b>	<b>0</b>	<b>288</b>											
1	Научно-исследовательская работа	ИУКЗ	16	576	0	0	0	576	8	288	0	288	ДЗчт	8	288	0	288	ДЗчт										
	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>		<b>5</b>	<b>180</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>180</b>	<b>1</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>36</b>							<b>1</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>36</b>		<b>3</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	
	<b>Учебная</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>																				
	<b>Производственная</b>		<b>5</b>	<b>180</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>180</b>	<b>1</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>36</b>							<b>1</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>36</b>		<b>3</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	
1	Технологическая практика	ИУКЗ	1	36	0	0	0	36	1	36	0	36	ДЗчт															
2	Педагогическая практика	ИУКЗ	1	36	0	0	0	36											1	36	0	36	ДЗчт					
3	Преддипломная практика	ИУКЗ	3	108	0	0	0	108																3	108	0	108	ДЗчт
<b>Б3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>		<b>9</b>	<b>324</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>324</b>																<b>9</b>	<b>324</b>	<b>0</b>	<b>324</b>	
1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ИУКЗ	9	324	0	0	0	324																9	324	0	324	ГЭК
	<b>Общая трудоёмкость основной образовательной программы (в академических часах)</b>		<b>120</b>	<b>4320</b>	<b>762</b>	<b>378</b>	<b>290</b>	<b>94</b>	<b>3558</b>	<b>30</b>	<b>1080</b>	<b>221</b>	<b>859</b>		<b>30</b>	<b>1080</b>	<b>204</b>	<b>876</b>		<b>30</b>	<b>1080</b>	<b>238</b>	<b>842</b>		<b>30</b>	<b>1080</b>	<b>99</b>	<b>981</b>
	<b>Общая трудоёмкость основной образовательной программы (в астрономических часах)</b>		<b>120</b>	<b>3240</b>	<b>572</b>	<b>284</b>	<b>218</b>	<b>71</b>	<b>2669</b>	<b>30</b>	<b>810</b>	<b>166</b>	<b>644</b>		<b>30</b>	<b>810</b>	<b>153</b>	<b>657</b>		<b>30</b>	<b>810</b>	<b>179</b>	<b>631</b>		<b>30</b>	<b>810</b>	<b>74</b>	<b>736</b>
	Факультативные дисциплины																											
1	Основы патентования	МКБ	1	36	17	17	0	0	19	1	36	17	19	Зчт														
2	Теория решения изобретательских задач	МКБ	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										13				12				14				11						
Количество курсовых работ										0				0				0				0						
Количество курсовых проектов										0				1				1				0						
Количество зачетов										4				4				5				3						
Количество экзаменов										4				4				3				3						
Государственный экзамен										0				0				0				0						
Квалификационная работа - защита в ГЭК										0				0				0				1						