Приложение 1

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 — 01.04.04, Прикладная математика
Направленность — Математическое и компьютерное моделирование в логистике (01.04.04/04)
Квалификация — Магистр
Срок обучения — 2 года. Год начала обучения — 2025
Форма обучения — очная

Факультет — ИБМ «Инженерный бизнес и менеджмент»
Кафедра — ИБМ3 «Промышленная логистика»

I. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК*

		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
	недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17											
Курс	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	Э	Э	Э	Э	К	К	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	Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К
	2	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	Н/П	Н/П	Н/П	Н/П	Н/П	Н/П	Н/П	Н/П	Н/П	Н/П	Н/П	Н/П	Н/П	Н/П	Н/П	Э	ГА	ГА	ГА	ГА	ГА	ГА	К	К	К	К	К	К	К	К

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	7	4	0	7/49	52
17	5	0	6	10/70	52
51	12	4	6	17	104

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

* занятия в нерабочие праздничные дни не проводятся

** 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 - 0 недель				
										Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз
			Общая, з.е.	Общая, час	Аудит, час	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	
						час	час	час	час																				
Б1	**Дисциплины (модули)**		**60**	**2160**	**816**	**323**	**374**	**119**	**1344**	**19**	**684**	**592**	**92**		**20**	**720**	**740**	**-20**		**21**	**756**	**692**	**64**						
	Обязательная часть		**35**	**1260**	**527**	**187**	**238**	**102**	**733**	**16**	**576**	**386**	**190**		**14**	**504**	**352**	**152**		**5**	**180**	**85**	**95**						
1	Аналитические методы принятия решений	ФН1	3	108	34	17	17	0	74	3	108	34	74	Экз															
2	Иностранный язык	Л2	4	144	68	0	68	0	76	2	72	34	38	Зчт	2	72	34	38	Зчт										
3	Математические методы в экономике	ИБМ3	2	72	34	17	17	0	38	2	72	34	38	Зчт															
4	Методы моделирования и реорганизации логистических процессов	ИБМ3	3	108	34	17	17	0	74	3	108	34	74	Экз															
5	Моделирование инженерных объектов и систем	РК3	7	252	119	34	51	34	133	3	108	51	57	Зчт	4	144	68	76	Экз										
6	Проектирование систем логистической поддержки жизненного цикла	ИБМ3	3	108	51	0	0	51	57	3	108	51	57	Зчт															
7	Методология научного познания	СГН4	2	72	34	34	0	0	38						2	72	34	38	Зчт										
8	Методология управления проектами	ИБМ3	3	108	34	17	17	0	74						3	108	34	74	Зчт										
9	Методы обеспечения информационной и экономической безопасности	ИБМ6	3	108	34	17	17	0	74						3	108	34	74	РЭкз										
10	Нейросетевое моделирование	ИБМ6	5	180	85	34	34	17	95											5	180	85	95	РЭкз					
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		**25**	**900**	**289**	**136**	**136**	**17**	**611**	**3**	**108**	**206**	**-98**		**6**	**216**	**388**	**-172**		**16**	**576**	**607**	**-31**						
1	Методы и математические модели управления качеством	ИБМ3	3	108	34	17	17	0	74	3	108	34	74	РЭкз															
2	Математическое моделирование логистической инфраструктуры	ИБМ3	7	252	68	34	34	0	184											7	252	68	184	Экз КуР					
	Дисциплины по выбору		**15**	**540**	**187**	**85**	**85**	**17**	**353**						**6**	**216**	**68**	**148**		**9**	**324**	**119**	**205**						
1	Дисциплина по выбору №1		3	108	34	17	17	0	74						3	108	34	74	Зчт										
	Моделирование "зеленых" цепей поставок	ИБМ3																											
	Системы статистической обработки данных в экономике	ИБМ6																											

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 - 0 недель				
										Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз	Трудоемкость				Зач/ экз
			Общая, з.е.	Общая, час	Аудит, час	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	
						час	час	час	час																				
2	Дисциплина по выбору №2		3	108	34	17	0	17	74						3	108	34	74	РЭкз										
	Информационная инфраструктура логистических систем	ИБМ3																											
	Методы и инструменты логического вывода	ИБМ6																											
3	Дисциплина по выбору №3		4	144	51	17	34	0	93											4	144	51	93	РЭкз					
	Имитационное моделирование логистических систем и цепей поставок	ИБМ3																											
	Технологии нейросетевой обработки данных в медийном бизнесе	ИБМ6																											
4	Дисциплина по выбору №4		5	180	68	34	34	0	112											5	180	68	112	РЭкз					
	Компьютерные и интеллектуальные системы в логистике	ИБМ3																											
	Методы и инструменты многокритериального принятия решений	ИБМ6																											
Б2	**Практика**		**51**	**1836**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1836**	**11**	**396**	**186**	**210**		**10**	**360**	**334**	**26**		**9**	**324**	**176**	**148**		**21**	**756**	**0**	**756**	
	Обязательная часть		**43**	**1548**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1548**	**10**	**360**	**0**	**360**		**9**	**324**	**0**	**324**		**9**	**324**	**0**	**324**		**15**	**540**	**0**	**540**	
	Учебная		**2**	**72**	**0**	**0**	**0**	**0**	**72**	**2**	**72**	**0**	**72**																
1	Проектно-технологическая практика	ИБМ3	2	72	0	0	0	0	72	2	72	0	72	ДЗчт															
	Производственная		**41**	**1476**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1476**	**8**	**288**	**0**	**288**		**9**	**324**	**0**	**324**		**9**	**324**	**0**	**324**		**15**	**540**	**0**	**540**	
1	Научно-исследовательская работа	ИБМ3	37	1332	0	0	0	0	1332	8	288	0	288	ДЗчт	5	180	0	180	ДЗчт	9	324	0	324	ДЗчт	15	540	0	540	ДЗчт
2	Технологическая практика	ИБМ3	4	144	0	0	0	0	144						4	144	0	144	ДЗчт										
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		**8**	**288**	**0**	**0**	**0**	**0**	**288**	**1**	**36**	**186**	**-150**		**1**	**36**	**334**	**-298**							**6**	**216**	**0**	**216**	
	Учебная		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**																				
	Производственная		**8**	**288**	**0**	**0**	**0**	**0**	**288**	**1**	**36**	**186**	**-150**		**1**	**36**	**334**	**-298**							**6**	**216**	**0**	**216**	
1	Педагогическая практика	ИБМ3	2	72	0	0	0	0	72	1	36	0	36	ДЗчт	1	36	0	36	ДЗчт										
2	Преддипломная практика	ИБМ3	6	216	0	0	0	0	216																6	216	0	216	ДЗчт
Б3	**Государственная итоговая аттестация**		**9**	**324**	**0**	**0**	**0**	**0**	**324**																**9**	**324**	**0**	**324**	
1	Подготовка и защита ВКР	ИБМ3	9	324	0	0	0	0	324																9	324	0	324	ГЭК
	Общая трудоемкость основной образовательной программы (в академических часах)		**120**	**4320**	**816**	**323**	**374**	**119**	**3504**	**30**	**1080**	**272**	**808**		**30**	**1080**	**272**	**808**		**30**	**1080**	**272**	**808**		**30**	**1080**	**0**	**1080**	
	Общая трудоемкость основной образовательной программы (в астрономических часах)		**120**	**3240**	**612**	**242**	**281**	**89**	**2628**	**30**	**810**	**204**	**606**		**30**	**810**	**204**	**606**		**30**	**810**	**204**	**606**		**30**	**810**	**0**	**810**	
	Факультативные дисциплины																												
1	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										
2	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										
3	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					
4	Антикоррупционная деятельность в Российской Федерации	ЮР	2	72	34	34	0	0	38						2	72	34	38	Зчт										
5	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
6	Менеджмент креативности и эвристики	ИБМ2	2	72	34	34	0	0	38											2	72	34	38	Зчт					

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

	Семестр 1				Семестр 2				Семестр 3				Семестр 4				
Трудоемкость в неделю, час		51.4				46.8				51.4				51.4			
Аудиторные занятия в неделю, час			16				16				16					0	
Количество курсовых работ					0				0				1				0
Количество курсовых проектов					0				0				0				0
Количество зачетов					7				7				2				2
Количество экзаменов					3				3				4				0
Государственный экзамен					0				0				0				0
Квалификационная работа - защита в ГЭК					0				0				0				1