

III. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Индекс	Наименование учебных дисциплин	Аттестация				Трудоёмкость		Распределение часов по видам занятий					Распределение часов по курсам и семестрам							
		Экзамены	Зачёты / зач. с оценкой	КП	КР	В зач. ед.	В часах	Аудит.	СРС	Лек- ции	Лаб. рабо- ты	Практич. и семин. занятия	1 курс							
													1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
													1с	2с	3с	4с	5с	6с	7с	8с
18н		18н		18н		18н		18н		18н		18н								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Б1	Дисциплины (модули)					211	7 596	3 476	4 120	1 524	564	1 388								
Б1.ОД	Обязательная часть					147	5292	2396	2896	1054	392	950								
Б1.ОД.1	Иностранный язык	5	2,3,4			10	360	152	208			152								
Б1.ОД.2	История России	2	1			4	144	116	28	76		40	58	58						
Б1.ОД.3	Философия		Зд			3	108	36	72	20		16			36					
Б1.ОД.4	Экономика	6				3	108	54	54	28		26						54		
Б1.ОД.5	Математический анализ	2	1			6	216	94	122	48		46	52	42						
Б1.ОД.6	Физика	3	2			6	216	94	122	54	24	16		46	48					
Б1.ОД.7	Информатика и информационные технологии	2	1			6	216	76	140	30	36	10	36	40						
Б1.ОД.8	Алгебра и геометрия	1				4	144	64	80	32		32	64							
Б1.ОД.9	Безопасность жизнедеятельности		6			2	72	36	36	18		18							36	
Б1.ОД.10	Операционные системы	4			4	6	216	90	126	36	16	38				90				
Б1.ОД.11	Программирование	1,3	2д		3	16	576	244	332	136	44	64	100	84	60					
Б1.ОД.12	Сети и телекоммуникации	7	6	7		8	288	126	162	54	36	36							54	72
Б1.ОД.13	Базы данных	5			5	5	180	90	90	50	20	20							54	72
Б1.ОД.14	Разработка профессиональных приложений		6			3	108	54	54	20	20	14					90		54	
Б1.ОД.15	Инженерная графика		1			2	72	24	48	10	4	10	24							
Б1.ОД.16	Основы информационной безопасности	7				6	216	90	126	48	16	26								90
Б1.ОД.17	Схемотехническое моделирование	5	4			8	288	126	162	48	32	46					72	54		
Б1.ОД.18	Основы права		2			3	108	54	54	20		34		54						
Б1.ОД.19	Математическая логика		2			3	108	54	54	18	8	28		54						
Б1.ОД.20	История авиации и космонавтики		1			3	108	36	72	18		18		54						
Б1.ОД.21	Теория вероятности и математическая статистика	4				4	144	56	88	26	8	22	36				56			
Б1.ОД.22	Дискретная математика		4д			4	144	54	90	26		28					54			
Б1.ОД.23	ЭВМ и периферийные устройства		Зд			4	144	72	72	36	16	20					54			
Б1.ОД.24	Интерфейсы вычислительных систем		4,5д			5	180	90	90	36	36	18			72					
Б1.ОД.25	Моделирование вычислительных систем и сетей	7	6			4	144	72	72	36	20	16					54	36		36

III. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Индекс	Наименование учебных дисциплин	Аттестация				Трудоёмкость		Распределение часов по видам занятий					Распределение часов по курсам и семестрам								
		Экзамены	Зачёты / зач. с оценкой	КП	КР	В зач. ед.	В часах	Аудит.	СРС	Лекции	Лаб. работы	Практич. и семин. занятия	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		
													1с	2с	3с	4с	5с	6с	7с	8с	
													18н	18н	18н	18н	18н	16н	18н	7н	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Б1.ОД.26	Программирование сетевых приложений	8	7			6	216	92	124	36	32	24								42	50
Б1.ОД.27	Интернет-технологии	8	7		8	5	180	72	108	36	16	20								36	36
Б1.ОД.28	Управление проектами в КИС		8д			4	144	54	90	20	8	26									54
Б1.ОД.29	Физическая культура и спорт		4			2	72	70	2	20		50	18	18	18	16					
Б1.ОД.30	Основы российской государственности		1			2	72	54	18	18		36	54								
Б1.ВД	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					64	2304	1080	1224	470	172	438									
	Модуль 1. Интеллектуальные системы для обработки данных в ГА																				
Б1.ВД.М.1.1	Алгоритмы обработки и анализа больших данных	3				5	180	90	90	36	24	30			90						
Б1.ВД.М.1.2	Основы работы с большими данными (Data Science)	2	1			6	216	90	126	44	20	26	44	46							
Б1.ВД.М.1.3	Методы машинного обучения и нейронные сети	4	3			5	180	90	90	36	16	38			36	54					
Б1.ВД.М.1.4	Современные технологии программирования		3д			4	144	72	72	36	36				72						
Б1.ВД.М.1.5	Методы и модели классификации (Big Data)		5			3	108	36	72	18		18							36		
Б1.ВД.М.1.6	Системы документирования ПО ВС и АСУ		5д			4	144	72	72	36	16	20							72		
Б1.ВД.М.1.7	Методы визуального и параллельного программирования		6			3	108	54	54	26	12	16								54	
Б1.ВД.М.1.8	Теория информации и кодирования		5д			5	180	90	90	36	16	38							90		
Б1.ВД.М.1.9	Теория принятия решения	6				5	180	90	90	42		48							90		
Б1.ВД.М.1.10	Системы искусственного интеллекта		5д			4	144	54	90	20	12	22							54		
Б1.ВД.М.1.11	Безопасность в цифровом пространстве		7д			3	108	54	54	20		34									54
Б1.ВД.М.1.12	Модели и технологии распределенных вычислений		4			2	72	36	36	18	8	10				36					

III. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Индекс	Наименование учебных дисциплин	Аттестация				Трудоёмкость		Распределение часов по видам занятий					Распределение часов по курсам и семестрам								
		Экзамены	Зачёты / зач. с оценкой	КП	КР	В зач. ед.	В часах	Аудит.	СРС	Лекции	Лаб. работы	Практич. и семинар. занятия	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		
													1с	2с	3с	4с	5с	6с	7с	8с	
													18н	18н	18н	18н	18н	16н	18н	7н	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Б1.ВД.М.1.13	Операционные системы реального времени		8			3	108	42	66	18		24									42
Б1.ВД.М.1.14	Мультиагентное моделирование		7д			3	108	54	54	20	12	22									54
Б1.ВД.М.1.15	Правовые основы информатики и интеллектуальная собственность		6			3	108	54	54	20		34							54		
Б1.ВД.М.1.16	Автоматизированные системы обработки информации в ГА		7			3	108	48	60	24		24									48
Б1.ВД.М.1.17	Виртуальная и дополненная реальность в системах ГА (VR и AR технологии)		7			3	108	54	54	20		34									54
	Модуль 2. Программное обеспечение систем в ГА																				
Б1.ВД.М.2.1	Алгоритмы обработки и анализа больших данных	3				5	180	90	90	36	24	30			90						
Б1.ВД.М.2.2	Основы работы с большими данными (Data Science)	2	1			6	216	90	126	44	20	26	44	46							
Б1.ВД.М.2.3	Методы машинного обучения и нейронные сети	4	3			5	180	90	90	36	16	38			36	54					
Б1.ВД.М.2.4	Современные технологии программирования		3д			4	144	72	72	36	36				72						
Б1.ВД.М.2.5	Методы и модели классификации (Big Data)		5			3	108	36	72	18		18						36			
Б1.ВД.М.2.6	Стандартизация, сертификация программных средств и информационных технологий		5д			4	144	72	72	36	16	20						72			
Б1.ВД.М.2.7	Методы визуального и параллельного программирования		6			3	108	54	54	26	12	16							54		
Б1.ВД.М.2.8	Основы системного анализа		5д			5	180	90	90	36	16	38						90			
Б1.ВД.М.2.9	Методы оптимизации	6				5	180	90	90	42		48							90		
Б1.ВД.М.2.10	Системы искусственного интеллекта		5д			4	144	54	90	20	12	22						54			
Б1.ВД.М.2.11	Безопасность цифровых технологий		7д			3	108	54	54	20		34									54
Б1.ВД.М.2.12	Модели и технологии распределенных вычислений		4			2	72	36	36	18	8	10				36					

III. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Индекс	Наименование учебных дисциплин	Аттестация				Трудоёмкость		Распределение часов по видам занятий					Распределение часов по курсам и семестрам							
		Экзамены	Зачёты / зач. с оценкой	КП	КР	В зач. ед.	В часах	Аудит.	СРС	Лекции	Лаб. работы	Практич. и семин. занятия	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
													1с	2с	3с	4с	5с	6с	7с	8с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Б2.ВП.П.2.М.2	Производственная 3. Преддипломная практика (модуль 2)		x			x	x													*
Б3	Государственная итоговая аттестация					9	324													
	Государственный экзамен					1,5	54													*
	Выпускная квалификационная работа					7,5	270													*
	ИТОГО					240	8968													
ФТД	Факультативы																			
ФТД.1	Спортивное совершенствование по видам спорта		6			18	648	648				648	108	108	108	108	108	108		
ФТД.2	Программирование на 1С в интеллектуальных системах		6			2	72	36	36	18		18						36		
ФТД.3	Великая Отечественная война: без срока давности		2				28	14	14	8		6		14						

IV. Данные по Учебной и Производственной практикам и Государственной итоговой аттестации

Учебные практики					Производственные практики					Государственный экзамен (подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена)			Выпускная квалификационная работа (подготовка к защите и процедура защиты ВКР)		
Индекс	Тип практики	Семестр	Трудоёмкость		Индекс	Тип практики	Семестр	Трудоёмкость		Семестр	Трудоёмкость		Семестр	Трудоёмкость	
			в зач. ед.	в неделях				в зач. ед.	в неделях		в зач. ед.	в неделях		в зач. ед.	в неделях
Обязательная часть			6	4	Обязательная часть			3	2	8	1,5	1	8	7,5	5
Б2.ОП.У.1	Учебная 1	2	3	2	Б2.ОП.П.1	Производственная 1	6	3	2						
Б2.ОП.У.2	Учебная 2	4	3	2											
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			0	0	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			11	7 1/3						
					Б2.ВП.П.1.М.1 (Б2.ВП.П.1.М.2)	Производственная 2	6	3	2						
					Б2.ВП.П.2.М.1 (Б2.ВП.П.2.М.2)	Производственная 3	8	8	5 1/3						
Итого			6	4	Итого			14	9 1/3						

**V. Трудоёмкость по блокам дисциплин
(в зачётных единицах)**

Блок	Обязательная часть	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	Всего
Б1	147	64	211
Б2	9	11	20
Б3	Государственная итоговая аттестация		9
ИТОГО			240

VI. Сводные данные по трудоёмкости, аудиторным занятиям и аттестации (по семестрам)

Зачётные единицы / часы / отчётности	Всего	С Е М Е С Т Р Ы							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Число зачётных единиц	240	29	31	28,5	31,5	30	30	30	30
Число аудиторных часов	3 476	486	468	486	468	468	432	486	182
Число экзаменов	22	2	4	3	3	3	2	3	2
Число зачётов	35	8	5	3	5	2	7	4	1
Число зачётов с оценкой	17		2	3	2	4	2	2	2
Число курсовых проектов	1							1	
Число курсовых работ	4			1	1	1			1

Рассмотрен и одобрен Учёным советом МГТУ ГА
"25" мая 2023 г., протокол № 11

Одобен на заседании Методического совета по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

направленность (профиль): Интеллектуальные системы обработки и анализа данных "16" мая 2023 г., протокол № 5

Председатель Методического совета по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

направленность (профиль): Интеллектуальные системы обработки и анализа данных д.т.н., доцент О.Г. Феоктистова

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УМР и МП д.т.н., доцент

Начальник Учебно-методического управления к.т.н, доцент

Декан ФПМВТ к.т.н., доцент

Заведующий профилирующей кафедрой ВМКСС д.т.н., доцент

А.С. Борзова
И.А. Еланцев
Н.И. Романчева
О.Г. Феоктистова