

**Учебный план
на 2021-2022 уч. год**



УТВЕРЖДАЮ
 Председатель Ученого Совета
 Ректор МГТУ ГА

Б.П. Елисеев

" 28 апреля 2021 г.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
 (РОСАВИАЦИЯ)**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 "Московский государственный технический университет гражданской авиации" (МГТУ ГА)

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

для набора 2021 - 2022 учебного года

Направление подготовки

09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): 05.13.06 Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (транспорт)

Квалификация: "Исследователь.
 Преподаватель-исследователь."
 Срок обучения: 4 года
 Форма обучения: очная

I. График учебного процесса

Курс	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август				Курс																
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2		3-9	10-16	17-23	24-31												
I	Н	Н	Н	Н													Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	I
II	Н	Н	Н	Н	Н	Н	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	П	П	П	П	П	П	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	II
III	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Э	Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	III
IV	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Э	Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	IV

Обозначения:

- Образовательная подготовка

Э - Экзаменационная сессия

Н - Научные исследования (рассредоточенные)

Г - Государственная итоговая аттестация

П - Практики (рассредоточенные)

К - Каникулы

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курс	Образовательная подготовка	Практики (рассред.)		Научные исследования (рассред.)	Государственная итоговая аттестация		Всего объем составной части программы	Экзаменационная сессия	Каникулы	Всего
		Исследовательская практика	Педагогическая практика		Государственный экзамен	Научно-квалификационная работа				
I	12			28			40	6	6	52
II	6 2/3	1 1/3	2 2/3	29 1/3			40	6	6	52
III	1 1/3			38 2/3			40	6	6	52
IV				34		2	40	3	9	52
Σ	20	4	4	130	6	6	160	21	27	208

III. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Номер по порядку	Наименование учебных дисциплин	Аттестация по семестрам		Рефераты кол-во	Трудоёмкость		Распределение часов по видам занятий					Распределение аудиторных часов по курсам			
		Экзамены	Зачёты		В зач. ед.	В часах	Аудит.	Часы на самост. работу	Лекции	Лаб. занятия	Практич. и семин. занятия	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"				30	1 080	400	680	228		172				
Б1	Базовая часть				9	324	160	164	60		100				
Б1.1	История и философия науки	2		1	5	180	80	100	60		20	80			
Б1.2	Иностранный язык	2		1	4	144	80	64			80	80			
Вариативная часть, в том числе дисциплины по выбору					21	756	240	516	168		72				
В1	Обязательные дисциплины				11	396	216	180	144		72				
В1.1	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (транспорт)	6	2,4		5	180	108	72	36		72	36	36	36	
В1.2	Методология и методика научного исследования		2		2	72	36	36	36			36			
В1.3	Современные образовательные технологии в высшем учебном заведении		2		2	72	36	36	36			36			
В1.4	Написание академического текста (академическое письмо)		4		2	72	36	36	36				36		
ДВ1	Дисциплины по выбору				10	360	24	336	24						
Направленность 05.13.06 Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (транспорт)															
Модуль 1 (Кафедра вычислительных машин, комплексов, систем и сетей)															
ДВ1.1	Методы и средства современных информационных технологий управления в гражданской авиации		2		2	72	6	66	6			6			
ДВ1.2	Методы проектирования программного обеспечения автоматизированных систем организации воздушного движения		2		2	72	6	66	6			6			
ДВ1.3	Методы и средства диагностики вычислительных систем и сетей в гражданской авиации		4		3	108	6	102	6				6		
ДВ1.4	Управление проектами		4		3	108	6	102	6				6		
	Всего теоретическое обучение (по блоку Б1)	3	9	2	2	30	1 080	400	680	228		172	280	84	36

IV. Данные по Практикам, Научным исследованиям и Государственной итоговой аттестации

Практики				Научные исследования				Государственная итоговая аттестация					
Наименование практики	Курс	Трудоёмкость		Наименование	Курс	Трудоёмкость		Государственный экзамен			Научно-квалификационная работа		
		в зач. ед.	в неделях			в зач. ед.	в неделях	Курс	Трудоёмкость		Курс	Трудоёмкость	
									в зач. ед.	в неделях		в зач. ед.	в неделях
Производственная 1 (исследовательская)	2	2	1 1/3	Научные исследования	1	42	28	4	3	2	4	6	4
Производственная 2 (педагогическая)	2	4	2 2/3	Научные исследования	2	44	29 1/3						
Итого		42606	4	Научные исследования	3	58	38 2/3						
				Научные исследования	4	51	34						
				Итого		195	130						

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

Блок	Базовая часть	Вариативная часть	Дисциплины по выбору	Всего
Б.1	9	21	10	30
Б.2	Практики			6
Б.3	Научные исследования			195
Итого по блокам Б.2 и Б.3				201
Б.4	Государственная итоговая аттестация			9
ИТОГО				240

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

Зачётные единицы / часы / отчётности	Всего	КУРСЫ			
		1	2	3	4
Число зачётных единиц	240	60	60	60	60
Число аудиторных часов	406	286	84	36	
Число экзаменов	3	2		1	
Число зачётов	25	9	10	4	2
Число рефератов	2	2			

Рассмотрен и одобрен Учёным советом МГТУ ГА
"28" апреля 2021 г., протокол № 9

СОГЛАСОВАНО :

Проректор по научной работе и инновациям, д-р техн. наук, профессор

Начальник отдела подготовки кадров высшей квалификации

Декан факультета прикладной математики и вычислительной техники, канд. техн. наук, доцент



В.В. Воробьев

Л.В. Добродеева

Н.И. Романчева

**Общий учебный план со всеми модулями
(ред. от 27.02.2020 г.)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Московский государственный технический университет гражданской авиации" (МГТУ ГА)

УТВЕРЖДАЮ

Председатель Ученого Совета
Ректор МГТУ ГА



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки

09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): 05.13.06 Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (транспорт)

Квалификация: "Исследователь.
Преподаватель-исследователь."
Срок обучения: 4 года
Форма обучения: очная

I. График учебного процесса

Курс	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август				Курс										
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2		3-9	10-16	17-23	24-31						
I	Н	Н	Н	Н														Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Э	Э	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	I
II	Н	Н	Н	Н	Н	Н	П	П	П	П	П	П	П	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Н	П	П	П	П	Н	Н	Н	Э	Э	Э	Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	II					
III	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Э	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	III	
IV	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Г	Г	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	IV						

Обозначения:

- Образовательная подготовка

Э - Экзаменационная сессия

Н - Научные исследования (рассредоточенные)

Г - Государственная итоговая аттестация

П - Практики (рассредоточенные)

К - Каникулы

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курс	Образовательная подготовка	Практики (рассред.)			Государственная итоговая аттестация	Всего объем составной части программы	Экзаменационная сессия	Каникулы	Всего		
		Исследовательская практика	Педагогическая практика	Научные исследования (рассред.)							
										Государственный экзамен	Научно-квалификационная работа
Блок 1	Блок 2		Блок 3	Блок 4							
I	12			28				40	6	6	52
II	6 2/3	1 1/3	2 2/3	29 1/3				40	6	6	52
III	1 1/3			38 2/3				40	6	6	52
IV				34	2	4		40	3	9	52
Σ	20	4		130	6			160	21	27	208

III. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Номер по порядку	Наименование учебных дисциплин	Аттестация по семестрам		Рефераты кол-во	Трудоёмкость		Распределение часов по видам занятий					Распределение аудиторных часов по курсам			
		Экзамены	Зачёты		В зач. ед.	В часах	Аудит.	Часы на самост. работу	Лекции	Лаб. занятия	Практич. и семин. занятия	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"				30	1 080	400	680	228		172				
Б1	Базовая часть				9	324	160	164	60		100				
Б1.1	История и философия науки	2		1	5	180	80	100	60		20	80			
Б1.2	Иностранный язык	2		1	4	144	80	64			80	80			
Вариативная часть, в том числе дисциплины по выбору					21	756	240	516	168		72				
В1	Обязательные дисциплины				11	396	216	180	144		72				
В1.1	Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (транспорт)	6	2,4		5	180	108	72	36		72	36	36	36	
В1.2	Методология и методика научного исследования		2		2	72	36	36	36			36			
В1.3	Современные образовательные технологии в высшем учебном заведении		2		2	72	36	36	36			36			
В1.4	Написание академического текста (академическое письмо)		4		2	72	36	36	36				36		
ДВ1	Дисциплины по выбору				10	360	24	336	24						
Направленность 05.13.06 Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (транспорт)															
Модуль 1 (Кафедра вычислительных машин, комплексов, систем и сетей)															
ДВ1.1	Методы и средства современных информационных технологий управления в гражданской авиации		2		2	72	6	66	6			6			
ДВ1.2	Методы проектирования программного обеспечения автоматизированных систем организации воздушного движения		2		2	72	6	66	6			6			
ДВ1.3	Методы и средства диагностики вычислительных систем и сетей в гражданской авиации		4		3	108	6	102	6				6		
ДВ1.4	Управление проектами		4		3	108	6	102	6				6		
Модуль 2 (Кафедра прикладной математики)															
ДВ1.1	Прикладные задачи теории принятия решений в управлении производством		2		2	72	6	66	6			6			
ДВ1.2	Математические модели управления технологическими процессами в гражданской авиации		2		2	72	6	66	6			6			
ДВ1.3	Методы оценивания и управления рисками		4		3	108	6	102	6				6		
ДВ1.4	Средства автоматизированного проектирования информационных систем		4		3	108	6	102	6				6		
Всего теоретическое обучение (по блоку Б1)		3	9	2	30	1 080	400	680	228		172	280	84	36	

IV. Данные по Практикам, Научным исследованиям и Государственной итоговой аттестации

Практики				Научные исследования				Государственная итоговая аттестация					
Наименование практики	Курс	Трудоёмкость		Наименование	Курс	Трудоёмкость		Государственный экзамен			Научно-квалификационная работа		
		в зач. ед.	в неделях			в зач. ед.	в неделях	Курс	Трудоёмкость		Курс	Трудоёмкость	
									в зач. ед.	в неделях		в зач. ед.	в неделях
Производственная 1 (исследовательская)	2	2	1 1/3	Научные исследования	1	42	28	4	3	2	4	6	4
Производственная 2 (педагогическая)	2	4	2 2/3	Научные исследования	2	44	29 1/3						
Итого		6	4	Научные исследования	3	58	38 2/3						
				Научные исследования	4	51	34						
				Итого		195	130						

V. Трудоёмкость по блокам
(в зачётных единицах)

Блок	Базовая часть	Вариативная часть	Дисциплины по выбору	Всего
Б.1	9	21	10	30
Б.2	Практики			6
Б.3	Научные исследования			195
Итого по блокам Б.2 и Б.3				201
Б.4	Государственная итоговая аттестация			9
ИТОГО				240

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

Зачётные единицы / часы / отчётности	Все го	КУРСЫ			
		1	2	3	4
Число зачётных единиц	240	60	60	60	60
Число аудиторных часов	406	286	84	36	
Число экзаменов	3	2		1	
Число зачётов	25	9	10	4	2
Число рефератов	2	2			

Рассмотрен и одобрен Учёным советом МГТУ ГА

"27" февраля 2020 г., протокол № 7

СОГЛАСОВАНО :

Проректор по научной работе и инновациям, д-р техн. наук, профессор

Начальник отдела подготовки кадров высшей квалификации

Декан факультета прикладной математики и вычислительной техники, канд. техн. наук, доцент



В.В. Воробьев

Л.В. Добродеева

Н.И. Романчева