

**Учебный план
на 2019-2020 уч. год**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА

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

УТВЕРЖДАЮ

Председатель Учёного Совета
Ректор МГТУ ГА

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

для набора 2019 - 2020 учебного года

Направление подготовки

11.06.01 Электроника, радиотехника и системы связи

Направленность (профиль): 05.12.14 Радиолокация и радионавигация

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	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	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э			П	П	П	П									Н	Н	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Н	Н	Н	Н	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	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	III				
IV	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	IV				

Обозначения:

- Образовательная подготовка
- Научные исследования (рассредоточенные)
- Практики (рассредоточенные)
- Экзаменационная сессия
- Государственная итоговая аттестация
- 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	4	160	21	27	208

III. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Номер по порядку	Наименование учебных дисциплин	Аттестация		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
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	1		5	180	80	100	60		20	80			
Б1.2	Иностранный язык	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	Радиолокация и радионавигация	3	1,2	5	180	108	72	36		72	36	36	36	
В1.2	Методология и методика научного исследования		1	2	72	36	36	36			36			
В1.3	Современные образовательные технологии в высшем учебном заведении		1	2	72	36	36	36			36			
В1.4	Написание академического текста (академическое письмо)		2	2	72	36	36	36				36		
ДВ1	Дисциплины по выбору			10	360	24	336	24						
Направленность 05.12.14 Радиолокация и радионавигация														
Модуль 1 (Кафедра технической эксплуатации радиоэлектронного оборудования воздушного транспорта)														
ДВ1.1	Методы и средства технической диагностики транспортного радиооборудования		1	2	72	6	66	6			6			
ДВ1.2	Перспективы развития систем спутниковой связи навигации и управления воздушным движением		1	2	72	6	66	6			6			
ДВ1.3	Методы и средства технической эксплуатации радиоэлектронного оборудования воздушных судов		2	3	108	6	102	6				6		
ДВ1.4	Методы моделирования систем и процессов		2	3	108	6	102	6				6		
Всего теоретическое обучение (по блоку Б1)		3	9	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						
				Научные исследования	3	58	38 2/3						
				Научные исследования	4	51	34						
Итого		6	4	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

Рассмотрен и одобрен Учёным советом МГТУ ГА
25 апреля 2019 г., протокол № 9

СОГЛАСОВАНО :

Проректор по научной работе и инновациям, д.т.н., профессор

Начальник отдела подготовки кадров высшей квалификации

Декан факультета авиационных систем и комплексов, к.т.н., доцент

В.В. Воробьев

Л.В. Добродеева

В.И. Петров

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

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки

11.06.01 Электроника, радиотехника и системы связи

Направленность (профиль): 05.12.14 Радиолокация и радионавигация

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																		
	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					Н	Н	Н	Н					Н	Н	Н	Н					Н	Н	Н	Н					Н	Н	Н	Н				
II	Н	Н	Н	Н					Н	Н	Н	Н					Н	Н	Н	Н					Н	Н	Н	Н					Н	Н	Н	Н					Н	Н	Н	Н					Н	Н	Н	Н				
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					Н	Н	Н	Н				
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					Н	Н	Н	Н				

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курс	Образовательная подготовка		Исследовательская практика	Педагогическая практика	Научные исследования (распред.)	Государственная итоговая аттестация		Всего объем составной части прогн. ммы	Экзаменационная сессия	Каникулы	Всего
	Блок 1	Блок 2				Государственный экзамен	Научно-квалификационная работа				
I	12				28			40	6	6	52
II	6 2/3		1 1/3		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		130		6	160	21	27	208

Обозначения:

- Образовательная подготовка

- Экзаменационная сессия

- Научные исследования

- Государственная итоговая аттестация

- Практики (распределоченные)

- Каникулы

- Практики (распределоченные)

III. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Номер по порядку	Наименование учебных дисциплин	Аттестация по семестрам		Рефераты кол-во	Трудоемкость		Распределение часов по видам занятий						Распределение аудиторных часов по курсам			
		Экзамены	Зачёты		В зач. ед.	В часах	Аудит. работ	Часы на самоот. работу	Лекции	Лаб. занятия	Практич. и семин. занятия	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модуль)"				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	Радиолокация и радионавигация	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	36			
В1.3	Современные образовательные технологии в высшем учебном заведении		2		2	72	36	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 05.12.14 Радиолокация и радионавигация																
Модуль 1 (Кафедра технической эксплуатации радиоэлектронного оборудования воздушного транспорта)																
ДВ1.1	Методы и средства технической диагностики транспортного радиооборудования		2		2	72	6	66	6			6				
ДВ1.2	Перспективы развития систем спутниковой связи навигации и управления воздушным движением		2		2	72	6	66	6			6				
ДВ1.3	Методы и средства технической эксплуатации радиоэлектронного оборудования воздушных судов		4		3	108	6	102	6			6				
ДВ1.4	Методы моделирования систем и процессов		4		3	108	6	102	6			6				
Модуль 2 (Кафедра управления воздушным движением)																
ДВ1.1	Перспективные радиоэлектронные средства наблюдения и связи		2		2	72	6	66	6			6				
ДВ1.2	Перспективные радиотехнические средства навигации и посадки		2		2	72	6	66	6			6				
ДВ1.3	Методы и средства аэронавигационного обеспечения полётов		4		3	108	6	102	6			6				
ДВ1.4	Методы организации деятельности системы управления воздушным движением		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	Курс	Трудоёмкость		Наименование	Курс	Трудоёмкость		Государственный экзамен		Научно-квалификационная работа	
		в зач. ед.	в неделях			в зач. ед.	в неделях	в зач. ед.	в неделях	в зач. ед.	в неделях
Производственная 1 (исследовательская)	2	2	1 1/3	Научные исследования	1	42	28				
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	4	3	2	4
				Научные исследования	4	51	34				4
				Итого		195	130				

V. Трудоёмкость по блокам (в зачётных единицах)

Блок	Базовая часть	Вариативная часть	Дисциплины по выбору	Результат
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 / отчетности	Все	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 авиационных систем и комплексов, канд. техн. наук, доцент
 Декан факультета управления на воздушном транспорте, канд. техн. наук, доцент



V.V. Воробьев
 Д.В. Добродеева
 В.И. Петров
 Н.В. Васильева