

**Учебный план  
на 2019-2020 уч. год**

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель Ученого Совета  
Ректор МГТУ ГА



Б.П. Елисеев

"26" августа 2019 г.

## ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА

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

### УЧЕБНЫЙ ПЛАН

для набора 2019 - 2020 учебного года

Направление подготовки

**11.06.01 Электроника, радиотехника и системы связи**

Направленность (профиль): 05.12.04 Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения

Квалификация: "Исследователь.

Преподаватель-исследователь."

Срок обучения: 4 года

Форма обучения: очная

#### I. График учебного процесса

Курс	Сентябрь				29-5	Октябрь			27-2	Ноябрь				Декабрь				29-4	Январь				26-1	Февраль				23-1	Март				30-5	Апрель				27-3	Май				Июнь				29-5	Июль			27-2	Август				Курс
	1-7	8-14	15-21	22-28		6-12	13-19	20-26		3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28		5-11	12-18	19-25	2-8		9-15	16-22	2-8	9-15		16-22	23-29	6-12	13-19		20-26	4-10	11-17	18-24		25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	6-12	13-19	20-26		3-9	10-16	17-23		24-31				
I	Н	Н	Н	Н													Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э											Н	Н	Э	Э	Э	Э	Н	Н	Н	Н	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	Э	Э	П	П	П	П							Н	Н	Э	Э	Э	Э	Н	Н	Н	Н	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	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	III			
IV	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	Г	Г	Г	Г	Г	Г	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
<b>Σ</b>	<b>20</b>	<b>4</b>		<b>130</b>		<b>6</b>	<b>160</b>	<b>21</b>	<b>27</b>	<b>208</b>

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
<b>Б1</b>	<b>Блок 1 "Дисциплины (модули)"</b>			<b>30</b>	<b>1 080</b>	<b>400</b>	<b>680</b>	<b>228</b>		<b>172</b>				
<b>Б1</b>	<b>Базовая часть</b>			<b>9</b>	<b>324</b>	<b>160</b>	<b>164</b>	<b>60</b>		<b>100</b>				
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			
<b>Вариативная часть, в том числе дисциплины по выбору</b>				<b>21</b>	<b>756</b>	<b>240</b>	<b>516</b>	<b>168</b>		<b>72</b>				
<b>В1</b>	<b>Обязательные дисциплины</b>			<b>11</b>	<b>396</b>	<b>216</b>	<b>180</b>	<b>144</b>		<b>72</b>				
В1.1	Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения	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		
<b>ДВ1</b>	<b>Дисциплины по выбору</b>			<b>10</b>	<b>360</b>	<b>24</b>	<b>336</b>	<b>24</b>						
<b>Направленность 05.12.14 Радиолокация и радионавигация</b>														
<b>Модуль 1 (Кафедра технической эксплуатации радиоэлектронного оборудования воздушного транспорта)</b>														
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		
	<b>Всего теоретическое обучение (по блоку Б1)</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>30</b>	<b>1 080</b>	<b>400</b>	<b>680</b>	<b>228</b>		<b>172</b>	<b>280</b>	<b>84</b>	<b>36</b>	



**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						
<b>Итого</b>		<b>6</b>	<b>4</b>	<b>Итого</b>		<b>195</b>	<b>130</b>						

**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
<b>Итого по блокам Б.2 и Б.3</b>				<b>201</b>
Б.4	Государственная итоговая аттестация			9
<b>ИТОГО</b>				<b>240</b>

**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

Рассмотрен и одобрен Учёным советом МГТУ ГА

25 апреля 201 9 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.)**



## 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
<b>Б1</b>	<b>Блок 1 "Дисциплины (модули)"</b>				<b>30</b>	<b>1 080</b>	<b>400</b>	<b>680</b>	<b>228</b>		<b>172</b>				
<b>Б1</b>	<b>Базовая часть</b>				<b>9</b>	<b>324</b>	<b>160</b>	<b>164</b>	<b>60</b>		<b>100</b>				
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			
<b>Вариативная часть, в том числе дисциплины по выбору</b>					<b>21</b>	<b>756</b>	<b>240</b>	<b>516</b>	<b>168</b>		<b>72</b>				
<b>В1</b>	<b>Обязательные дисциплины</b>				<b>11</b>	<b>396</b>	<b>216</b>	<b>180</b>	<b>144</b>		<b>72</b>				
В1.1	Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения	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		
<b>ДВ1</b>	<b>Дисциплины по выбору</b>				<b>10</b>	<b>360</b>	<b>24</b>	<b>336</b>	<b>24</b>						
<b>Направленность 05.12.04 Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения</b>															
<b>Модуль 1 (Кафедра технической эксплуатации радиоэлектронного оборудования воздушного транспорта)</b>															
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		
<b>Модуль 2 (Кафедра технической эксплуатации радиоэлектронного оборудования воздушного транспорта)</b>															
ДВ1.1	Методы прогнозирования технического состояния транспортного радиоэлектронного оборудования		2		2	72	6	66	6			6			
ДВ1.2	Информационные технологии в радиолокации и радионавигации		2		2	72	6	66	6			6			
ДВ1.3	Методы и средства технической эксплуатации радиоэлектронного оборудования аэропортов		4		3	108	6	102	6				6		
ДВ1.4	Теория и планирование эксперимента		4		3	108	6	102	6				6		
<b>Всего теоретическое обучение (по блоку Б1)</b>		<b>3</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>30</b>	<b>1 080</b>	<b>400</b>	<b>680</b>	<b>228</b>		<b>172</b>	<b>280</b>	<b>84</b>	<b>36</b>	





**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						
<b>Итого</b>		<b>6</b>	<b>4</b>	Научные исследования	3	58	38 2/3						
				Научные исследования	4	51	34						
				<b>Итого</b>		<b>195</b>	<b>130</b>						

**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
<b>Итого по блокам Б.2 и Б.3</b>				<b>201</b>
Б.4	Государственная итоговая аттестация			9
<b>ИТОГО</b>				<b>240</b>

**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

27 февраля 2020г., 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

В.В. Воробьев

Л.В. Добродеева

В.И. Петров