

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА

УТВЕРЖДАЮ
Ректор МГТУ ГА

ФГБОУ ВО "Московский государственный технический университет гражданской авиации" (МГТУ ГА)



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по направлению подготовки

25.03.03 Аэронавигация

Направленность (профиль): Управление воздушным движением

Квалификация: **бакалавр**

Срок обучения: **4 года**

Форма обучения: **очная**

I. Календарный учебный график

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	23-29	6-12	13-19		20-26	2-8	9-15	16-22		23-29	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		24-30				
	1	2	3	4		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	
I																#	в	#	к	к													в					#	#	#	о	о	о	о	к	к	к	к	к	I							
II																#	в	#	к	к													в			о	о	#	#	#	о	о	о	о	к	к	к	к	к	II							
III																#	в	#	к	к													в			о	о	#	#	#	о	о	о	о	к	к	к	к	к	III							
IV																#	к	в	к	&	&	&	&	&	&	&	&	&	&	&	&	&	в	&	&	///								к	к	к	к	к	к	IV							

Обозначения:

☐	- теоретическое обучение	#	- экзаменационная сессия	о	- учебная практика
&	- производственная практика		- выпускная квалификационная работа	к	- каникулы
///	- государственный экзамен	в	- праздничные дни		

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курс	Теоретическое обучение	Экзаменационные сессии	Учебная практика	Производственная практика	Праздничные дни	Государственный экзамен	Подг. и защита выпуск. работы	Каникулы	Всего
I	34	5	4		2			7	52
II	32	5	6		2			7	52
III	32	5	4	2	2			7	52
IV	15	1		18	2	1	5	10	52
Σ	113	16	14	20	8	1	5	31	208

III. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Индекс	Наименование учебных дисциплин	Аттестация				Трудоёмкость		Распределение часов по видам занятий					Распределение часов по курсам и семестрам							
		Экзам-ны	Зачёты / зач. с оценкой	КП	КР	В зач. ед.	В часах	Аудит.	СРС	Лек-ции	Лаб. рабо-ты	Практич. и семин. занятия	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
													1с	2с	3с	4с	5с	6с	7с	8с
													16н	18н	16н	16н	16н	16н	15н	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Б1	Дисциплины (модули)					180	6 480	3 050	3 430	1 348	272	1 430								
Б1.ОД	Обязательная часть					149	5364	2602	2762	1082	220	1300								
Б1.ОД.1	История России	2	1			4	144	116	28	76		40	58	58						
Б1.ОД.2	История транспорта России		1			2	72	36	36	24		12	36							
Б1.ОД.3	Философия		2д			3	108	36	72	20		16		36						
Б1.ОД.4	Социология		3			2	72	36	36	14		22			36					
Б1.ОД.5	Правоведение		3			2	72	36	36	18		18			36					
Б1.ОД.6	Психология и педагогика		5			2	72	36	36	18		18			36					
Б1.ОД.7	Авиационное законодательство		4			3	108	36	72	18		18				36				
Б1.ОД.8	Иностранный язык (авиационный английский язык)	4,6	2д,3,5,7			16	576	300	276			300		58	42	52	40	56	52	
Б1.ОД.9	Экономика		6д			2	72	36	36	18		18						36		
Б1.ОД.10	Высшая математика	2,3	1			12	432	172	260	90		82	48	48	76					
Б1.ОД.11	Информатика и информационные технологии	2	1			6	216	100	116	52	28	20	48	52						
Б1.ОД.12	Физика	1,2				9	324	120	204	56	28	36	66	54						
Б1.ОД.13	Безопасность жизнедеятельности		5			2	72	36	36	18		18					36			
Б1.ОД.14	Организация доступной среды на транспорте		2д			2	72	32	40	16		16		32						
Б1.ОД.15	Экология транспорта		2			2	72	12	60	8		4		12						
Б1.ОД.16	Введение в профессию	1				3	108	24	84	12		12	24							
Б1.ОД.17	Физическая культура и спорт		4			2	72	70	2	20		50	18	18	18	16				
Б1.ОД.18	Прикладная геометрия и инженерная графика		1д			3	108	44	64	16		28	44							
Б1.ОД.19	Механика		2			2	72	54	18	24	12	18		54						
Б1.ОД.20	Электротехника и электроника		4д			3	108	72	36	36	24	12				72				
Б1.ОД.21	Метрология, стандартизация и сертификация		6д			3	108	50	58	22		28						50		
Б1.ОД.22	Аэродромы и аэропорты		1			2	72	36	36	20		16	36							
Б1.ОД.23	Воздушные перевозки и авиационные работы		3			2	72	48	24	24		24			48					

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		2 курс		3 курс		4 курс	
													1с	2с	3с	4с	5с	6с	7с	8с
													16н	18н	16н	16н	16н	16н	15н	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Б1.ОД.24	Авиационная метеорология		2д			4	144	64	80	34	8	22		64						
Б1.ОД.25	Авиационная безопасность		5			2	72	32	40	16		16					32			
Б1.ОД.26	Безопасность полётов	6				4	144	50	94	24		26						50		
Б1.ОД.27	Прикладное программное обеспечение АС УВД	5				4	144	48	96	32		16					48			
Б1.ОД.28	Теория управления воздушным движением	4	3		4	6	216	96	120	54	24	18			48	48				
Б1.ОД.29	Технология обслуживания воздушного движения	4,6	5д	6		10	360	224	136	104	80	40				96	80	48		
Б1.ОД.30	Обеспечение безопасности полётов при организации воздушного движения	5				4	144	48	96	22		26					48			
Б1.ОД.31	Авиационные приборы и пилотажно-навигационные комплексы		5			2	72	32	40	18		14					32			
Б1.ОД.32	Воздушная навигация	3			3	4	144	64	80	42		22			64					
Б1.ОД.33	Автоматизированные системы управления воздушным движением		7д			3	108	48	60	28		20							48	
Б1.ОД.34	Фразеология радиообмена на английском языке при управлении воздушным движением	7	6			8	288	192	96			192						96	96	
Б1.ОД.35	Основы аэродинамики и лётно-технические характеристики воздушных судов		4д		4	3	108	64	44	40	16	8				64				
Б1.ОД.36	Метеорологическое обеспечение органов организации воздушного движения		7			2	72	16	56	10		6							16	
Б1.ОД.37	Поисковое и аварийно-спасательное обеспечение полётов		6			2	72	32	40	20		12						32		
Б1.ОД.38	Основы российской государственности		1			2	72	54	18	18		36	54							
Б1.ВД	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					31	1116	448	668	266	52	130								

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
													16н	18н	16н	16н	16н	16н	15н	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
	Профессиональный модуль 1					31	1116	448	668	266	52	130								
Б1.ВД.М.1.1	Методы планирования использования воздушного пространства и формирования потоков воздушного движения		7д			4	144	48	96	32		16							48	
Б1.ВД.М.1.2	Организация системы управления воздушным движением	5			5	4	144	32	112	22		10					32			
Б1.ВД.М.1.3	Аэронавигационное обеспечение полётов	7				6	216	96	120	48		48							96	
Б1.ВД.М.1.4	Обслуживание воздушного движения на международных воздушных трассах		7д			3	108	48	60	28		20							48	
Б1.ВД.М.1.5	Организация деятельности органов единой системы организации воздушного движения	4				3	108	48	60	38		10				48				
Б1.ВД.М.1.6	Электротехническое оборудование аэродромов		5д			3	108	48	60	32	16						48			
Б1.ВД.М.1.7	Радиоэлектронные средства наблюдения и связи	6				4	144	64	80	30	20	14						64		
Б1.ВД.М.1.8	Радиотехнические средства навигации и посадки	3				4	144	64	80	36	16	12			64					
	Профессиональный модуль 2					31	1116	448	668	266	52	130								
Б1.ВД.М.2.1	Методы анализа и моделирования технологических процессов в системе управления воздушным движением		7д			4	144	48	96	32		16							48	
Б1.ВД.М.2.2	Обслуживание воздушного движения	5			5	4	144	32	112	22		10					32			
Б1.ВД.М.2.3	Аэронавигационное обслуживание полётов	7				6	216	96	120	48		48							96	
Б1.ВД.М.2.4	Аэронавигационное обеспечение международных полётов		7д			3	108	48	60	28		20							48	
Б1.ВД.М.2.5	Организация деятельности органов обслуживания воздушного движения	4				3	108	48	60	38		10				48				

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		2 курс		3 курс		4 курс	
													1с	2с	3с	4с	5с	6с	7с	8с
													16н	18н	16н	16н	16н	16н	15н	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Б1.ВД.М.2.6	Электросветотехническое обеспечение полётов		5д			3	108	48	60	32	16						48			
Б1.ВД.М.2.7	Связь и спутниковые навигационные системы	6				4	144	64	80	30	20	14						64		
Б1.ВД.М.2.8	Радиотехнические средства локации, навигации и посадки	3				4	144	64	80	36	16	12			64					
	Всего теоретическое обучение (по блоку Б1)	22	38	1	4	180	6 480	3 050	3 430	1 348	272	1 430	27	27	27	27	27	27	27	
	Физическая культура и спорт: по выбору обучающихся (элективная дисциплина)		1,2,3,5,6				328	328				328	54	54	54	54	56	56		
	Практическая подготовка																			
Б2	Практики					51	1836													
	Обязательная часть					18	648													
Б2.ОП.У	Учебные практики					9	324													
Б2.ОП.У.1	Учебная 1. Вычислительная практика		2д			6	216							*						
Б2.ОП.У.2	Учебная 2. Аэродромно-полигонная практика		4д			3	108									*				
Б2.ОП.П	Производственные практики					9	324													
Б2.ОП.П.1	Производственная 1. Аэродромная на диспетчерском пункте		6д			3	108											*		
Б2.ОП.П.2	Производственная 2. На диспетчерском пункте		8д			6	216													*
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					33	1188													
Б2.ВП.У	Учебные практики					12	432													
Б2.ВП.У.1.М.1	Учебная 3. Тренажёрная на диспетчерском тренажёре (модуль 1)		6д			12	432									*		*		

III. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Индекс	Наименование учебных дисциплин	Аттестация				Трудоёмкость		Распределение часов по видам занятий					Распределение часов по курсам и семестрам							
		Экза-мены	Зачёты / зач. с оценкой	КП	КР	В зач. ед.	В часах	Аудит.	СРС	Лек-ции	Лаб. рабо-ты	Практич. и семин. занятия	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
													1с	2с	3с	4с	5с	6с	7с	8с
													16н	18н	16н	16н	16н	16н	15н	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Б2.ВП.У.1.М.2	Учебная 3. Тренажёрная на диспетчерском тренажёре (модуль 2)		х			х	х									*		*		
Б2.ВП.П	Производственные практики					21	756													
Б2.ВП.П.1.М.1	Производственная 3. На рабочем месте диспетчера полётов (модуль 1)		8д			15	540													*
Б2.ВП.П.1.М.2	Производственная 3. На рабочем месте диспетчера полётов (модуль 2)		х			х	х													*
Б2.ВП.П.2.М.1	Производственная 4. Преддипломная практика (модуль 1)		8д			6	216													*
Б2.ВП.П.2.М.2	Производственная 4. Преддипломная практика (модуль 2)		х			х	х													*
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			10	360	360	0			360	60	60	60	60	60	60		
ФТД.2	Обеспечение управления при аэронавигационном обслуживании		3д			3	108	48	60	18		30			48					
ФТД.3	Инновационные технологии в УВД		6д			3	108	48	60	18	24	6						48		
ФТД.4	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 процедуре защиты и защита 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			9	6	Обязательная часть			9	6		8	1,5		1	8
Б2.ОП.У.1	Учебная 1	2	6	4	Б2.ОП.П.1	Производственная 1	6	3	2						
Б2.ОП.У.2	Учебная 2	4	3	2	Б2.ОП.П.2	Производственная 2	8	6	4						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			12	8	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			21	14						
Б2.ВП.У.1.М.1 (Б2.ВП.У.1.М.2)	Учебная 3	4,6	12	8	Б2.ВП.П.1.М.1 (Б2.ВП.П.1.М.2)	Производственная 3	8	15	10						
					Б2.ВП.П.2.М.1 (Б2.ВП.П.2.М.2)	Производственная 4	8	6	4						
Итого			21	14	Итого			30	20						

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

(в зачетных единицах)			
Блок	Обязательная часть	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	<i>Всего</i>
Б1	149	31	180
Б2	18	33	51
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	27	35	24	31	29	33	25	36
Число аудиторных часов	3 050	432	486	432	432	432	432	404	
Число экзаменов	22	2	4	3	4	3	4	2	
Число зачётов	29	7	3	6	2	6	3	2	
Число зачётов с оценкой	21	1	5		3	2	4	3	3
Число курсовых проектов	1						1		
Число курсовых работ	4			1	2	1			

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

Одобен на заседании Методического совета по направлению подготовки 25.03.03 Аэронавигация
направленность (профиль): Управление воздушным движением "27" апреля 2023 г., протокол № 6
Председатель Методического совета по направлению подготовки 25.03.03 Аэронавигация
направленность (профиль): Управление воздушным движением к.и.н., доцент _____ В.Н. Нечаев
СОГЛАСОВАНО
Проректор по УМР и МП д.т.н., доцент _____
Начальник Учебно-методического управления к.т.н., доцент _____
Декан ФУВТ к.т.н. _____
Заведующий профилирующей кафедрой УВД к.и.н., доцент _____

А.С. Борзова
И.А. Еланцев
Н.В. Васильева
В.Н. Нечаев