## ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА

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

## **УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

по направлению подготовки

## 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

Направленность (профиль): Поддержание летной годности

воздушных судов

Квалификация: бакалавр

Срок обучения: 4 года 6 месяцев

Форма обучения: заочная

І. Календарный учебный график

Γ	(	Сен	тябр	рь		OH	стяб	рь			Ноя	брь	•	,	Дека	абры	,		Я	нва	рь		Фе	евра	ιль			Ма	рт			Ап	рел	ΙЬ			Ма	ій			Ию	НЬ			И	юль	,		,	Авгу	СТ	
Kypc	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	1	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8		16-22	23-29	$\circ$	_	4	14	~ I	I		18-24	25-31		-	1	14	6		13-19	1	_	1	10	17-23	Kypc
	1	2	3	4	_	6			9	10				14	15				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	49	50 5	51 52	:
	=	=	=	=	=	#												В				#	#	К	К											В					#	#	#	0	0	0	0	К	К	К	к к	1
11	H	T	$\vdash$	-														В			#	#	#	К	К											В					#	#	#	0	0	0	0	К	К	К	кк	11
III	H		1	T														В			#	#	#	К	к					$\neg$						В					#	#	#	#	&	&	К	К	К	К	к к	Ш
IV	-	1	1	1		T												В			#	#	#	К	К										#	В	#	#	#	&	&	&	&	&	&	&	&	К	К	К	кк	IV
V	0	0	0	0			-					#	#	&	&	&	&	В	&	&	///	11		П			К	К	К	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	= =	V

Обозн	ачения:				
-	теоретическое обучение	# -	экзаменационная сессия	0 -	учебная практика
& -	производственная практика	-	выпускная квалификационная	к -	каникулы
/// -	государственный экзамен	В -	работа праздничные дни	= -	нет обучения

**УТВЕРЖДАЮ** Ректор МГТ

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Kypc	Теорети- ческое обуче- ние	Экзаме- национ- ные сессии	Учеб- ная прак- тика	Произво- дствен- ная практика	Празд нич- ные дни	Государ ствен- ный экзамен	Подг. и защита выпуск. работы	Кани- кулы	Всего
T	28 1/3	5 2/3	4		2			7	47
11	33 2/3	5 1/3	4		2			7	52
Ш	33	7		2	2			8	52
IV	28	7		8	2			7	52
٧	7	2	4	6	1	1	5	5	31
Σ	130	27	12	16	9	1	5	34	234

III. План учебного процесса

										учесно			1400:-	_	-		-	_	1000	_	_	—		_					_		_	
			Аттест	тация	(семес	стр)	Труд	оёмкость	Расп	ределен	ние час анятий		идам						Pa	спред	целен	ие а	удитс	рных	часо	в по ку	/рсам					
							-			1	анятии			$\vdash$	1 :	курс		T	2	курс	_	T		3 +	курс			4	курс		T	5 курс
			0-1										Пр. и		1c	-	2 c		3 c	T	4 c	+	5		_	6 c		7 c		8 c	_	9 c
Индекс	Наименование учебных дисциплин	Экз.	Зач./ зач. с	кп	KP	Кр	В зач.	Вчасах	Ауд.	CPC	Лек-	Лаб.	сем.									Пов		и заня	_				_		_	
		OKS.	оц. (д)	1	1		ед.		,	10.41.00.000	ции	раб.	зан.		пз		пз	II	пз			пз		пз		n:	,	пз		пз		no na
														л	лр сз	л	пр	л	пр	л		СЗ	лл	IP C3	л	лр сз	Л	пр сз	л	пр сз	л	лр с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		15		16		17		18		19	9		20	1	21		22		23
	Дисциплины (модули)						189	6 804	760	6 044	330	228	202		T		Till.	П	T		$\Box$							$\top$	П	$\neg$		
DI	дисциплины (мооули)																	$\perp$		$\sqcup$	$\vdash$	_	_			$\vdash$	$\vdash$		$\perp$		$\perp$	$\vdash$
Б1.ОД	Обязательная часть						150	5 400	616	4 784	266	168	182																	$\perp$		
	История (история России, всеобщей истории)		1			1	2	72	10	62	6		4	6	4																	
	История транспорта России		2			2	2	72	8	64	4		4	4			4															
	Философия		4д			4	3	108	10	98	6		4					6				4										
Б1.ОД.3 Б1.ОД.4	Социология		4			4	2	72	8	64	4		4					4				4										
Б1.ОД.4			8			8	2	72	8	64	4		4														4			4		
	Правоведение		9			9	2	72	8	64	4		4																4			4
Б1.ОД.6	Авиационное законодательство	4,2	3	_		2,3,4	9	324	30	294			30				12		8		1	10	$\top$									
Б1.ОД.7	Иностранный язык	4,2	_	_	$\vdash$	7,8	4	144	16	128			16	$\vdash$	-		1,2		+			1						6		10		
Б1.ОД.8	Профессиональный английский язык		7,8д	_	-	7,0	3	108	8	100	4		4	$\vdash$	+		_		_		_	+			4		+	4	_	1.0		
Б1.ОД.9	Экономика	4.0	7д	_	-			576	68	508	34	-	34	14	6	20	6		22	,	_	+	+	+			+	+	+	_	1	$\vdash$
Б1.ОД.10	Высшая математика	1,3	2д	_	_	1,2,2,3,3	16					40			0	-	_		8 8	-	+	+	-	+	$\vdash$	-	++	+	+	+	+	$\vdash$
Б1.ОД.11	Информатика и информационные технологии	3	2			3	8	288	32	256	12		8	8		4	4	$\vdash$	8 8		$\vdash$	+		+	$\vdash$	+	+	+	+	+	$\vdash$	$\vdash$
Б1.ОД.12	Физика	1,2				1,2	10	360	42	318	22	20		14	12	8	8	$\vdash$	_		$\vdash$	+		$\perp$	$\vdash$	_	+	+	+	+	$\vdash$	$\vdash$
	Основы электротехники и электроники		5			5	2	72	12	60	4	8								4	_	_	8	_			44		$\sqcup$		┯	$\vdash$
	Цифровая техника		5			5	2	72	8	64	4	4			_		_	$\vdash$	_	4	$\vdash$	+		4	$\vdash$		+	_	+		$\vdash$	$\vdash$
	Электронные приборные системы		6			6	2	72	8	64	4	4				$\sqcup$	_	$\perp$		$\perp$	$\vdash$	-	4	$\perp$	$\vdash$	4	$\vdash$	_	+	_	lacksquare	$\vdash$
Б1.ОД.16	Безопасность жизнедеятельности		8			8	2	72	10	62	4		6					$\perp$		$\sqcup$	_	_		$\perp$			4		$\vdash$	6	$\blacksquare$	$\vdash$
	Безопасность полётов	9				9	3	108	10	98	6		4									_					1		6			4
Б1.ОД.18	Экология транспорта		5			5	3	108	8	100	4		4							4		_		4	$\Box$				$\perp$			$\vdash$
Б1.ОД.19	Инженерная и компьютерная графика	3	2			2,3	4	144	18	126	6	8	4	4		2	4		4 4													
Б1.ОД.20	Теоретическая механика		3д			3	4	144	18	126	8		10			8			10													
	Сопротивление материалов	4	1			4	5	180	24	156	4	12	8					4			12	8										
Б1.ОД.22	Детали машин	5		5			5	180	14	166	6	8								6			8	3								
	Детали машин Химия		2д			2	3	108	14	94	6	8		6			8															
Б1.ОД.23			8	_	_	8	2	72	8	64	4	4														1	4			4		
Б1.ОД.24	Горюче-смазочные материалы		4д			4	3	108	14	94	6	8						6			8											
	Авиационное материаловедение		8	_	-	8	2	72	8	64	4		4		+		+										4			4		
Б1.ОД.26	Производство и ремонт ЛА и Д	_	8	+	-	8	3	108	8	100	4	4	-				_					$\top$					4			4		
Б1.ОД.27	Моделирование систем и процессов	-	0	_	1	0	4	144	12	132	4	8			_		_		_	4		+	8	3								
Б1.ОД.28	Аэродинамика	5		_	-		4	144	18	126	6	12			+					+		+	6	+	$\vdash$	12	+	+	+	_		
Б1.ОД.29	Динамика полета	6		_	_	-	_			92	8	8			+	+	+		+		+	_	8			8	+	_	+	+	+	$\vdash$
Б1.ОД.30	Гидравлика		6д	_	-	6	3	108	16			0	0	$\vdash$	+		+		+	+	+	_	4	+	$\vdash$	0	++	+	+	-	+	$\vdash$
Б1.ОД.31	Динамика и прочность авиационных конструкций		6д			6	3	108	12	96	4		8									1	4			°						
				-	-		_	400	10			-		-	+	1	-	1	-		_	+	-	+	4	+	+	8	++	-	+	+
Б1.ОД.32	Техническая диагностика авиационной техники		7			7	3	108	12	96	4	8			_		_		-	$\vdash$	_	+	-	+	4		++	0	-		$\vdash$	$\vdash$
Б1.ОД.33	Техническая термодинамика и теплопередача	4				4	3	108	14	94	6	8						6			8											
3.25			5д			5	4	144	18	126	6	8	4							6			8	8 4								
Б1.ОД.34	Теория авиационных двигателей		6	_	_	6	3	108	10	98	6	4										1	6			4						
Б1.ОД.35	Автоматика и управление авиационными				1		ľ			1																						
E4 00 00	двигателями		9		1	9	2	72	12	60	8	4																	8	1		4
Б1.ОД.36	Исследование операций и системный анализ		1			1	2	72	8	64	4		4	4	4																	
Б1.ОД.37	Введение в профессию	-	4д	+-	+	4	3	108	10	98	4		6		1			4			1	6										
Б1.ОД.38	Метрология, стандартизация и сертификация	-	<del>4</del> д	+-	1	5	3	108	12	96	4	8	-				_	1		4		1	8	3			1					
Б1.ОД.39	Основы теории надёжности	7	ЭД	+-	7	-	3	108	12	96	8		4		+	$\vdash$			1	1		+	+	+	8	1	1	4	1			
Б1.ОД.40	Основы теории технической эксплуатации ЛА	7	1	-	1		2	72	20	52	20	-	-	10	-	10	+		+		_	+	-			-	+	+	++	+	+	$\vdash$
			1,2	1		1	,	1 //	. 7(1	1 37	1 /()	1		1()	-		- 1				. 1			1 7								(
Б1.ОД.41	Физическая культура и спорт		1,2				_		20							, ,	_		_			_		-		_	-	_	-	-	$\rightarrow$	$\leftarrow$

III. План учебного процесса

								III.		чебног				_								_									
			Аттес	тация	(семес	стр)	Труд	оёмкость	Pacn	ределе :	ние час занятий		видам						Pac	преде	ление	аудит	орных	часо	в по ку	рсам					
										Γ		1				сурс				сурс				курс				курс		5 ку	
Индекс	Наименование учебных дисциплин		3ач./				В зач.		1.		Лек-	Лаб.	Пр. и	1	lc	1 2	2 c	3	С	4	c		5 C	_	6 c		7 c	$\perp$	8 c	9	2
		Экз.	зач. с оц. (д)	КП	KP	Кр	ед.	В часах	Ауд.	CPC	ции		сем.		100	П	100	П	l na		1 IC	видан	м заня	TUU	l n		l n	1			Пз
			-4.00				1							u ı	np n3	л	пр	лл	р пз	лл	p C3	л	лр сз	л	лр па	л	лр пз	з л	лр пз сз	л лр	C3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	1	15		16	1	7		18	1	19		20		21		22	23	3
Б1.ВД	Часть, формируемая участниками						39	1 404	144	1260	64	60	20																		
554	образовательных отношений																													Ш	_
	Модуль 1. Техническая эксплуатация самолетов																														
					_					_		+		$\vdash$	$\perp$	$\vdash$	-	$\vdash$	-	$\vdash$	-	$\vdash$	4		$\vdash$	$\vdash$	10	+	-	$\vdash$	-
Б1.ВД.М.1.1	Конструкция и прочность самолетов	7		7			7	252	30	222	14	_	_	+	+	$\vdash$	4	$\vdash$	+	$\vdash$	-	$\vdash$	-	14	$\vdash$	8	16	+	10	$\vdash$	+
Б1.ВД.М.1.2	Гидромеханические системы самолетов	8		_	-	8	4	144	20	124	8	-	_	-	-	$\vdash$	-	-	-	$\vdash$	+-	40	-	$\vdash$	ш	8	+	+	12	$\vdash$	+
Б1.ВД.М.1.3	Конструкция и прочность авиационных двигателей	6		6			6	216	22	194	10	12										10			#						
Б1.ВД.М.1.4	Системы авиационных двигателей	7				7	4	144	12	132	4	8												4			8				
Б1.ВД.М.1.5	Техническая эксплуатация ЛА и АД	7	1			7	4	144	14	130	6		8											6			8	4		$\perp$	1
Б1.ВД.М.1.6	Авиационные электросистемы и авионика		6д				3	108	8	100	4	4										4			4						
J.,54	самолетов																		-		-							$\perp$		$\vdash$	-
Б1.ВД.М.1.7	Эффективность процессов ТЭ ЛА		7д			7	3	108	8	100	4	_	4	$\vdash$								$\vdash$	_	4			4		_	-	1
Б1.ВД.М.1.8	Управление проектами		9			9	2	72	8	64	4		4						1								_	4	-	-	4
Б1.ВД.М.1.9	Основы поддержания летной годности ВС	8			-		3	108	10	98	6		4			$\vdash$		$\vdash$		$\vdash$		$\vdash$				6		+	4	$\vdash$	+
Б1.ВД.М.1.10	Технологические процессы технического	8				8	3	108	12	96	4	8				11										4			8		
	обслуживания	-	_				1	-	-	-	+	-	-		+	$\vdash$	-	$\vdash$	+	$\vdash$	+	$\vdash$	+	$\vdash$	+	+	+	+	+	+	+
				-			_						-		-	$\vdash$	_	$\vdash$	+	$\vdash$	_	$\vdash$	_	$\vdash$	-	$\vdash$	_	+	-	$\vdash$	+
	Модуль 2. Техническая эксплуатация																														ł
	вертолетов		1						-			10		-	_	$\vdash$		$\vdash$	-	-	+	$\vdash$	-	11	-		40	+	+	$\vdash$	+
Б1.ВД.М.2.1	Конструкция и прочность вертолетов	7		7	_		7	252	30	222	14			-	+	$\vdash$	-	$\vdash$	+	$\vdash$	+	$\vdash$	+	14	+	8	16	+	12	$\vdash$	+
Б1.ВД.М.2.2	Гидромеханические системы вертолетов	8		-	-	8	4	144	20	124	10	_		-	+	+	+	$\vdash$	+	$\vdash$	+	10	+	$\vdash$	#	P	+	++	12	$\vdash$	+
Б1.ВД.М.2.3	Конструкция и прочность вертолетных ГТД	6		6	-	7	6	216 144	12	194	4	_	-	++	+	+	-		+	$\vdash$	+	10	+	4	#		8	++	+	$\vdash$	+
Б1.ВД.М.2.4	Системы вертолетных ГТД	7	-			7	4	144	14	130	6	- 0	8		_	+	+				1			6		H	8		+	$\vdash$	T
Б1.ВД.М.2.5		-	6д	-	+	-	3	108	8	100	4	4			_		1					4	$\top$		4		Ť		$\top$		1
Б1.ВД.М.2.6	Авиационные электросистемы и авионика		ОД					100	"																						
Е1 ВЛМ 27	вертолетов Эффективность процессов ТЭ ЛА		7д			7	3	108	8	100	4		4											4			4				
Б1.ВД.М.2.7 Б1.ВД.М.2.8			9			9	2	72	8	64	4		4															4			4
Б1.ВД.М.2.9	Основы поддержания летной годности ВС	8					3	108	10	98	6		4													6			4	$\vdash$	1
Б1.ВД.М.2.10		8				8	3	108	12	96	4	8														4			8		
West States	обслуживания	-	1-	-	_		+		-	-		-			+	$\vdash$	+	$\vdash$	+	$\vdash$	-	$\vdash$	+	$\vdash$		+	+	+	+	+	+
		_	-	-	_		_		_		-		-	70	10 44	50/	24 22	20 4	0 50	20 0	2 22	42	44 0	44	44 0	20	22 20	2 22	20 20	1	12
		_	-				_		-	_	-	-	-	_	2 14		_	30 1					_	_	44 8	_		_	28 28		_
							_							_	6		98	9.		9	2	9	14		96	-	96		78	16	
	Всего теоретическое обучение (по блоку Б1)	22	38	3	1	51	189	6 804	760	6 044	330	228	202		19	94			78	86			7	90			7	74		10	,
	Физическая культура и спорт: по выбору обучающихся (элективная дисциплина)							328		328																					
	Практическая подготовка																											_			
Б2	Практики						42	1512																							
	Обязательная часть						24	864																				_			
Б2.ОП.У	Учебные практики						12	432																				_		_	
Б2.ОП.У.1	Учебная 1. Авиационно-механическая-1		2д				6	216									*					_		-		-		+		_	
Б2.ОП.У.2	Учебная 2. Авиационно-механическая-2		4д				6	216																_							

25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей **Заочное обучение** Страниц 5 Страница 4

III. План учебного процесса

			Аттест	гация	(семес	тр)	Труд	оёмкость	Pacn	ределен	ние часо		видам			Pa	спределение	аудиторных	часов по ку	рсам		
		-									Π			1 +	урс	2	курс	3 (	урс	4 K	урс	5 курс
Индекс	Наименование учебных дисциплин		Зач./				В зач.	2019			Лек-	Лаб.	Пр. и	1c	2 c	3 c	4 c	5 c	6 c	7 c	8 c	9 c
индекс		Экз.	зач. с	ΚП	KP	Кр	ед.	В часах	Ауд.	CPC	ции	раб.	сем.					видам заня	ТИЙ			
			оц. (д)								95751591		67776900	л лр пз								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Б2.ОП.П	Производственные практики						12	432														
Б2.ОП.П.1	Производственная 1. Тренажерная подготовка		8д				12	432													*	
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						18	648														
<b>Б2.ВП.У</b>	Учебные практики						6	216						les procédures								
Б2.BП.У.1.M.1	Учебная 3. Эксплуатационная практика (модуль 1)		9д				6	216														*
Б2.ВП.У.1.М.2	Учебная 3. Эксплуатационная практика (модуль 2)		×				×	×														*
Б2.BП.П	Производственные практики						12	432								111111111111111111111111111111111111111						
	Производственная 2. Технологическая практика (модуль 1)		6д				3	108											*			
Б2.ВП.П.1.М.2	Производственная 2. Технологическая практика (модуль 2)		x				x	×											*			
Б2.ВП.П.2.М.1			9д				9	324														*
Б2.ВП.П.2.М.2	Производственная 3. Преддипломная практика (модуль 2)		х				x	х														*
Б3	Государственная итоговая аттестация						9	324														
	Государственный экзамен				A		1,5	54														*
	Выпускная квалификационная работа						7,5	270														*
	итого					1	240	8968														
ФТД	Факультативы																					
ФТД.1	Нормативная база технической эксплуатации и поддержания летной годности воздушных судов		8				2	72	8	64	4		4							4	4	

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

	Учебные практ	ики				Производственные пра	актики			Госуда	оственный	экзамен	Выпускна	я квалифин	кационная
			Трудо	оёмкость		T	IC vana	Трудо	эёмкость		вка к сдач ственного	іе и сдача экзамена)	**************************************	одготовка н дура защит	A STATE OF THE PARTY.
Индекс	Тип практики	Курс	в зач.	В	Индекс	Тип практики	Курс	в зач.	В	Курс	Трудо	ёмкость	Курс	Трудоё	ёмкость
			ед.	неделях				ед.	неделях	Пурс	в зач. ед.	в неделях	,,,,	в зач. ед.	в неделях
Обязательная	насть		12	8	Обязательная ча	асть		12	8						
Б2.ОП.У.1	Учебная 1	1	6	4	Б2.ОП.П.1	Производственная 1	4	12	8						
Б2.ОП.У.2	Учебная 2	2	6	4											
Часть, формир образовательн	уемая участниками ых отношений	1	6	4	Часть, формиру образовательнь	емая участниками іх отношений		12	8	5	1,5	1	5	7,5	5
Б2.ВП.У.1.М.1 (Б2.ВП.У.1.М.2)	Учебная 3	5	6		Б2.ВП.П.1.М.1 (Б2.ВП.П.1.М.2)	Производственная 2	3	3	2		.,c			.,-	
(DZ.D11.7.1.W.Z)					Б2.ВП.П.2.М.1 (Б2.ВП.П.2.М.2)	Производственная 3	5	9	6						
И	того		18	12		1того		24	16						

V. Трудоёмкость по блокам

(в зачётных единицах)

Блок	Обязательная часть	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	Всего
Б1	150	39	189
Б2	24	18	42
Б3	Государственная	я итоговая аттестация	9
	ИТОГО		240

VI. Сводные данные по трудоёмкости,

аудиторным занятиям и аттестации (по курсам)

			К	УРС	Ы	
Зачётные единицы /часы / отчётности	Всего	ı	11	Ш	IV	٧
Число зачётных единиц	240	49	50	51	59	31
Число аудиторных часов	760	194	186	190	174	16
Число экзаменов	22	4	6	4	7	1
Число зачётов	24	7	2	5	7	3
Число зачётов с оценкой	14	2	4	5	3	
Число курсовых работ	1				1	
Число курсовых проектов	3			2	1	
Число контрольных работ	51	11	13	9	14	4

Рассмотрен и одобрен Учёным советом МГТУ ГА
"25" Лиорго 2021 г., протокол № 8

Председатель Методического совета по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей направленность (профиль): Поддержание летной годности воздушных судов к.т.н. // / / Н. Босых

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УМР д.т.н., доцент

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

Декан МФ д.т.н., профессор

Заведующий профилирующей кафедрой ТЭ ЛА и АД к.т.н.

**М** М.С. Борзова

И.А. Еланцев

О.Ф. Машошин

**Н.Н.** Босых