ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА

УТВЕРЖДАЮ
Ректор МГТУ ГА
_____ Б.П. Елисеев
"26" ____ 2023г

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): Обеспечение полетов воздушных судов авиационными горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями

Квалификация: **бакалавр**
Срок обучения: **4 года 6 месяцев**
Форма обучения: **заочная**

I. Календарный учебный график

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	24-30	
	1	2	3	4	5	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	49	50	51	52	
I	=	=	=	=	=	#												в				#	#	к	к																											I
II																		в			#	#	#	к	к												в				#	#	#	о	о	о	о	к	к	к	к	к	II
III																		в			#	#	#	к	к												в				#	#	#	о	о	о	о	к	к	к	к	к	II
IV																		в			#	#	#	к	к												в			#	#	#	#	&	&	&	&	к	к	к	к	к	III
V	о	о	о	о								#	#	&	&	&	&	в	&	&	///	||	||	||	к	||	к	к	к	к	к	=	=	=	=	=	=	=	=	в		#	#	#	#	&	&	&	&	&	&	&	&	к	к	к	к	к	IV
																																																				V

Обозначения:

- ☐ - теоретическое обучение
- [#] - экзаменационная сессия
- [о] - учебная практика
- [&] - производственная практика
- [||] - выпускная квалификационная работа
- [к] - каникулы
- [///] - государственный экзамен
- [в] - праздничные дни
- [=] - нет обучения

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	28 1/3	5 2/3	4		2			7	***47***
II	33 2/3	5 1/3	4		2			7	***52***
III	32	7		4	2			7	***52***
IV	30	7		6	2			7	***52***
V	7	2	4	6	1	1	5	5	***31***
Σ	***131***	***27***	***12***	***16***	***9***	***1***	***5***	***33***	***234***

III. План учебного процесса

Индекс	Наименование учебных дисциплин	Аттестация (семестр): Экз.	Зач./ зач. с оц. (д)	КП	КР	Кр	Трудоёмкость: В зач. ед.	В часах	Распределение часов по видам занятий: Ауд.	СРС	Лек- ции	Лаб. раб.	Пр. и сем. зан.	Распределение аудиторных часов по курсам (по видам занятий): 1 курс, 1с: л	1с: лр	1с: пз сз	2 с: л	2 с: лр	2 с: пз сз	2 курс, 3 с: л	3 с: лр	3 с: пз сз	4 с: л	4 с: лр	4 с: пз сз	3 курс, 5 с: л	5 с: лр	5 с: пз сз	6 с: л	6 с: лр	6 с: пз сз	4 курс, 7 с: л	7 с: лр	7 с: пз сз	8 с: л	8 с: лр	8 с: пз сз	5 курс, 9 с: л	9 с: лр	9 с: пз сз
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			16			17			18			19			20			21			22			23		
Б1	***Дисциплины (модули)***						***189***	***6 804***	***786***	***6 018***	***360***	***212***	***214***																											
Б1.ОД	**Обязательная часть**						**161**	**5 796**	**684**	**5 112**	**314**	**192**	**178**																											
Б1.ОД.1	История России	1				1	4	144	14	130	8		6	8		6																								
Б1.ОД.2	История транспорта России		2			2	2	72	8	64	4		4	4					4																					
Б1.ОД.3	Философия		4д			4	3	108	10	98	6		4							6					4															
Б1.ОД.4	Социология		4			4	2	72	8	64	4		4							4					4															
Б1.ОД.5	Правоведение		8			8	2	72	8	64	4		4																			4					4			
Б1.ОД.6	Авиационное законодательство		9			9	2	72	8	64	4		4																						4					4
Б1.ОД.7	Иностранный язык	4,2	3			2,3,4	8	288	24	264			24						4			6			14															
Б1.ОД.8	Профессиональный английский язык		7,8д			7,8	4	144	16	128			16																					6			10			
Б1.ОД.9	Экономика		8д			8	3	108	8	100	4		4																			4					4			
Б1.ОД.10	Высшая математика	1,3	2д			1,2,2,3,3	15	540	66	474	34		32	14		4	20		4			24																		
Б1.ОД.11	Информатика и информационные технологии	3	2			3	8	288	32	256	12	12	8	8			4	4			8	8																		
Б1.ОД.12	Физика	1,2				1,2	9	324	40	284	20	20		8	8		12	12																						
Б1.ОД.13	Авиационные электросистемы и авионика		6д				3	108	8	100	4	4														4				4										
Б1.ОД.14	Основы электротехники и электроники		5			5	2	72	8	64	4	4											4				4													
Б1.ОД.15	Цифровая техника и электронные приборные системы		6			6	2	72	8	64	4	4														4				4										
Б1.ОД.16	Основы организации перевозок и авиационных работ		3			3	2	72	8	64	4		4				4					4																		
Б1.ОД.17	Безопасность жизнедеятельности		8			8	2	72	10	62	4		6																			4					6			
Б1.ОД.18	Безопасность полётов	9				9	3	108	10	98	6		4																						6					4
Б1.ОД.19	Экология транспорта		4			4	2	72	6	66	4		2							4					2															
Б1.ОД.20	Инженерная и компьютерная графика	3	2			2,3	4	144	18	126	6	8	4	4			2	4			4	4																		
Б1.ОД.21	Теоретическая механика		3д			3	2	72	12	60	8		4				8					4																		
Б1.ОД.22	Сопротивление материалов.		4			4	2	72	12	60	4	4	4							4				4	4															
Б1.ОД.23	Основы строительной механики		5д			5	2	72	8	64	4		4										4					4												
Б1.ОД.24	Детали машин	5		5			4	144	14	130	6	8											6				8													
Б1.ОД.25	Химия	3	2			2,3	4	144	16	128	8	8		6			2	4			4																			
Б1.ОД.26	Горюче-смазочные материалы		6			6	2	72	8	64	4	4														4					4									
Б1.ОД.27	Авиационное материаловедение		4д			4	3	108	14	94	6	8								6				8																
Б1.ОД.28	Производство и ремонт ЛА и Д		8			8	2	72	8	64	4	4																				4				4				
Б1.ОД.29	Аэродинамика		5				2	72	12	60	4	8											4				8													
Б1.ОД.30	Динамика полета		6			6	2	72	14	58	6	8														6				8										
Б1.ОД.31	Гидравлика и гидромеханические системы	6				6	4	144	20	124	8	12														8				12										
Б1.ОД.32	Конструкция самолёта	6				6	4	144	14	130	6	8														6				8										
Б1.ОД.33	Организация взаимодействия участников процесса топливообеспечения	8				8	3	108	10	98	6		4																			6					4			
Б1.ОД.34	Техническая диагностика авиационной техники		7			7	2	72	12	60	4	8																	4				8							
Б1.ОД.35	Термодинамика и теория авиационных двигателей		4,5д			4,5	4	144	22	122	12	8	2							4			8	4			4	2												
Б1.ОД.36	Системы и управление авиационными двигателями		6,7д			6,7	4	144	22	122	10	12														4			6	8			4							
Б1.ОД.37	Конструкция авиационных двигателей	5				5	4	144	14	130	6	8											6				8													
Б1.ОД.38	Химмотология авиаГСМ	6		6			4	144	20	124	8	12														8				12										
Б1.ОД.39	Основы поддержания летной годности ВС		8д			8	3	108	10	98	6		4																			6					4			
Б1.ОД.40	Введение в профессию		1			1	2	72	8	64	4		4	4		4																								
Б1.ОД.41	Метрология, стандартизация и сертификация		4д			4	3	108	10	98	4		6							4					6															
Б1.ОД.42	Основы теории надёжности		5			5	2	72	8	64	4	4											4				4													
Б1.ОД.43	Основы теории технической эксплуатации ЛА		6д			6	3	108	10	98	6		4													6					4									

III. План учебного процесса

Индекс	Наименование учебных дисциплин	Аттестация (семестр)					Трудоёмкость		Распределение часов по видам занятий					Распределение аудиторных часов по курсам																										
		Экз.	Зач./ зач. с оц. (д)	КП	КР	Кр	В зач. ед.	В часах	Ауд.	СРС	Лекции	Лаб. раб.	Пр. и сем. зан.	1 курс						2 курс						3 курс						4 курс						5 курс		
														1с			2 с			3 с			4 с			5 с			6 с			7 с			8 с			9 с		
														По видам занятий																										
														л	лр	пз сз	л	лр	пз сз	л	лр	пз сз	л	лр	пз сз	л	лр	пз сз	л	лр	пз сз	л	лр	пз сз	л	лр	пз сз	л	лр	пз сз
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			16			17			18			19			20			21			22			23		
Б1.ОД.44	Технические средства топливообеспечения ЛА и их эксплуатация	8					4	144	20	124	8	8	4																			8				8	4			
Б1.ОД.45	Автоматизация технологических процессов топливообеспечения		7д				4	144	20	124	8	8	4																8				8	4						
Б1.ОД.46	Физическая культура и спорт		1,2				2	72	20	52	20			10			10																							
Б1.ОД.47	Основы российской государственности		1			1	2	72	8	64	4		4	4		4																								
Б1.ВД	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						**28**	**1 008**	**102**	**906**	**46**	**20**	**36**																											
	Модуль 1. Обеспечение полетов ВС авиаГСМ и СЖ																																							
Б1.ВД.М.1.1	Эксплуатационные свойства авиаГСМ и СЖ	8				8	5	180	14	166	6	8																				6				8				
Б1.ВД.М.1.2	Коммерческий учет авиаГСМ и СЖ		8			8	2	72	10	62	4		6																			4					6			
Б1.ВД.М.1.3	Средства заправки ВС авиаГСМ и СЖ	7				7	4	144	12	132	6		6																6					6						
Б1.ВД.М.1.4	Промышленная безопасность ТЗК		9д		9		4	144	14	130	6	4	4																						6				4	4
Б1.ВД.М.1.5	Органическая химия	5				5	3	108	12	96	8		4										8					4												
Б1.ВД.М.1.6	Технологические процессы топливообеспечения ВС	7		7			4	144	16	128	8	8																	8				8							
Б1.ВД.М.1.7	Нормативные требования к деятельности ОАТО по обеспечению полетов ВС авиаГСМ и СЖ		8д				3	108	12	96	4		8																			4					8			
Б1.ВД.М.1.8	Горюче-смазочные материалы для средств наземного обслуживания	8				8	3	108	12	96	4		8																			4					8			
	Модуль 2. Подготовка к применению и хранение авиаГСМ и СЖ																																							
Б1.ВД.М.2.1	Организация контроля качества авиаГСМ и СЖ	8				8	5	180	14	166	6	8																				6				8				
Б1.ВД.М.2.2	Механизация и контрольно-измерительная аппаратура объектов АТО		8			8	2	72	10	62	4		6																			4					6			
Б1.ВД.М.2.3	Оборудование и технические средства авиатопливообеспечения	7				7	4	144	12	132	6		6																6					6						
Б1.ВД.М.2.4	Промышленная безопасность объектов авиатопливообеспечения		9д		9		4	144	14	130	6	4	4																						6				4	4
Б1.ВД.М.2.5	Аналитическая химия	5				5	3	108	12	96	8		4										8					4												
Б1.ВД.М.2.6	Технологические процессы подготовки авиаГСМ к применению в ВС	7		7			4	144	16	128	8	8																	8				8							
Б1.ВД.М.2.7	Нормативные требования к деятельности ОАТО при подготовке и хранению авиаГСМ		8д				3	108	12	96	4		8																			4					8			
Б1.ВД.М.2.8	Контроль качества горюче-смазочных материалов для средств наземного обслуживания	8				8	3	108	12	96	4		8																			4					8			
														70	**8**	**18**	**62**	**24**	**12**	**32**	**16**	**50**	**44**	**16**	**34**	**50**	**36**	**10**	**32**	**56**	**8**	**54**	**28**	**16**	**16**	**20**	**58**	**0**	**4**	**12**
														96			***98***			***98***			***94***			***96***			***96***			***98***			***94***			***16***		
	Всего теоретическое обучение (по блоку Б1)	***23***	***44***	***3***	***1***	***57***	***189***	***6 804***	***786***	***6 018***	***360***	***212***	***214***	***194***						***192***						***192***						***192***						***16***		
	Физическая культура и спорт: по выбору обучающихся (элективная дисциплина)							**328**		**328**																														
	Практическая подготовка																																							
Б2	**Практики**						**42**	**1512**																																
	Обязательная часть						**21**	**756**																																

III. План учебного процесса

Индекс	Наименование учебных дисциплин	Аттестация (семестр)					Трудоёмкость		Распределение часов по видам занятий					Распределение аудиторных часов по курсам																										
		Экз.	Зач./ зач. с оц. (д)	КП	КР	Кр	В зач. ед.	В часах	Ауд.	СРС	Лек-ции	Лаб. раб.	Пр. и сем. зан.	1 курс						2 курс						3 курс						4 курс						5 курс		
														1с			2 с			3 с			4 с			5 с			6 с			7 с			8 с			9 с		
														По видам занятий																										
														л	лр	пз сз	л	лр	пз сз	л	лр	пз сз	л	лр	пз сз	л	лр	пз сз	л	лр	пз сз	л	лр	пз сз	л	лр	пз сз	л	лр	пз сз
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.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																*																
Б2.ОП.П	**Производственные практики**						**9**	**324**																																
Б2.ОП.П.1	Производственная 1. Тренажерная подготовка		8д				9	324																												*				
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						**21**	**756**																																
Б2.ВП.У	**Учебные практики**						**6**	**216**																																
Б2.ВП.У.1.М.1	Учебная 3. Эксплуатационная практика (модуль 1)		9д				6	216																															*	
Б2.ВП.У.1.М.2	Учебная 3. Эксплуатационная практика (модуль 2)		х				х	х																																
Б2.ВП.П	**Производственные практики**						**15**	**540**																																
Б2.ВП.П.1.М.1	Производственная 2.Технологическая практика (модуль 1)		6д				6	216																						*										
Б2.ВП.П.1.М.2	Производственная 2 Технологическая практика (модуль 2)		х				х	х																						*										
Б2.ВП.П.2.М.1	Производственная 3. Преддипломная практика (модуль 1)		9д				9	324																															*	
Б2.ВП.П.2.М.2	Производственная 3. 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	Нормативная база технической эксплуатации и поддержания летной годности воздушных судов		8				2	72	8	64	4		4																			4					4			
ФТД.2	Великая Отечественная война: без срока давности		1					28	6	22	4		2	4		2																								

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 (выполнение и защита ВКР)		
Индекс	Тип практики	Курс	Трудоёмкость		Индекс	Тип практики	Курс	Трудоёмкость		Курс	Трудоёмкость		Курс	Трудоёмкость	
			в зач. ед.	в неделях				в зач. ед.	в неделях		в зач. ед.	в неделях		в зач. ед.	в неделях
Обязательная часть			**12**	**8**	**Обязательная часть**			**9**	**6**						
Б2.ОП.У.1	Учебная 1	1	6	4	Б2.ОП.П.1	Производственная 1	4	9	6						
Б2.ОП.У.2	Учебная 2	2	6	4											
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			**6**	**4**	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**			**15**	**10**						
Б2.ВП.У.1.М.1 (Б2.ВП.У.1.М.2)	Учебная 3	5	6	4	Б2.ВП.П.1.М.1 (Б2.ВП.П.1.М.2)	Производственная 2	3	6	4	5	***1,5***	***1***	5	***7,5***	***5***
					Б2.ВП.П.2.М.1 (Б2.ВП.П.2.М.2)	Производственная 3	5	9	6						
Итого			***18***	***12***	***Итого***			***24***	***16***						

V. Трудоёмкость по блокам (в зачётных единицах)

Блок	Обязательная часть	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	***Всего***
Б1	**161**	**28**	***189***
Б2	**21**	**21**	***42***
Б3	Государственная итоговая аттестация		***9***
ИТОГО			***240***

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

Зачётные единицы /часы / отчётности	***Всего***	КУРСЫ				
		I	II	III	IV	V
Число зачётных единиц	***240***	***49***	***49***	***51***	***60***	***31***
Число аудиторных часов	***786***	***194***	***192***	***192***	***192***	***16***
Число экзаменов	***23***	***5***	***5***	***6***	***6***	***1***
Число зачётов	***28***	***7***	***7***	***7***	***6***	***1***
Число зачётов с оценкой	***22***	***2***	***5***	***5***	***7***	***3***
Число курсовых работ	***1***					***1***
Число курсовых проектов	***3***			***2***	***1***	
Число контрольных работ	***57***	***12***	***16***	***13***	***14***	***2***

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

Одобрен на заседании Методического совета по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей направленность (профиль): Обеспечение полетов воздушных судов авиационными горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями "12" мая 202_ г., протокол №20

Председатель Методического совета по направлению подготовки 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей направленность (профиль):Обеспечение полетов воздушных судов авиационными горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями д.т.н.,профессор _____ В.М. Самойленко

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УМР и МП д.т.н., доцент _____ К.С. Борзова

Начальник Учебно-методического управления к.т.н, доцент _____ И.А. Еланцев

Декан МФ д.т.н., профессор _____ О.Ф. Машошин

Заведующий профилирующей кафедрой АТО и РЛА д.т.н., профессор _____ В.М. Самойленко