ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА

УТВЕРЖДАЮ
Ректор МГТУ ГА
_____ Б.П. Елисеев
"29" марта 2021 г.

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**
Форма обучения: **очная**

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	о	о											в							#	#	о	о	к	к	к	к	к	к	I
II																		в		#	#	к	к	о	о											в							#	#	о	о	к	к	к	к	к	к	II
III																		в		#	#	к	к													в			&	&	&	&	#	#	&	&	к	к	к	к	к	к	III
IV															&	&	&	в	&	#	#	к	к				#	о	о	о	о	&	&	&	&	в	&	&	///	||	||	||	||	||	к	к	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	4	4		2			8	***52***
II	34	4	4		2			8	***52***
III	32	4		6	2			8	***52***
IV	17	3	4	10	2	1	5	10	***52***
Σ	***117***	***15***	***12***	***16***	***8***	***1***	***5***	***34***	***208***

III. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Индекс	Наименование учебных дисциплин	Аттестация				Трудоёмкость		Распределение часов по видам занятий					Распределение часов по курсам и семестрам							
													1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		Экза-мены	Зачёты / зач. с оценкой	КП	КР	В зач. ед.	В часах	Аудит.	СРС	Лек-ции	Лаб. работы	Практич. и семин. занятия	1с 18н	2с 16н	3с 18н	4с 16н	5с 18н	6с 14н	7с 14н	8с 3н
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Б1	***Дисциплины (модули)***					***189***	***6 804***	***3 156***	***3 648***	***1 398***	***546***	***1 212***								
Б1.ОД	**Обязательная часть**					**161**	**5796**	**2700**	**3096**	**1162**	**466**	**1072**								
Б1.ОД.1	История (история России, всеобщей истории)		1			2	72	36	36	24		12	36							
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		5			2	72	36	36	18		18					36			
Б1.ОД.6	Авиационное законодательство		7			2	72	36	36	18		18							36	
Б1.ОД.7	Иностранный язык	1,3	2			9	324	150	174			150	56	42	52					
Б1.ОД.8	Профессиональный английский язык		5,6д			4	144	72	72			72					36	36		
Б1.ОД.9	Экономика		5д			3	108	36	72	18		18					36			
Б1.ОД.10	Высшая математика	1,3	2д			16	576	280	296	144		136	100	72	108					
Б1.ОД.11	Информатика и информационные технологии	2	1			8	288	132	156	50	44	38	72	60						
Б1.ОД.12	Физика	1,2				10	360	172	188	64	48	60	72	100						
Б1.ОД.13	Авиационные электросистемы и авионика		4д			3	108	40	68	24	16					40				
Б1.ОД.14	Основы электротехники и электроники		3			2	72	36	36	20	8	8			36					
Б1.ОД.15	Цифровая техника и электронные приборные системы		4			2	72	36	36	14	16	6				36				
Б1.ОД.16	Основы организации перевозок и авиационных работ		3			2	72	36	36	18		18			36					
Б1.ОД.17	Безопасность жизнедеятельности		4			2	72	36	36	18		18				36				
Б1.ОД.18	Безопасность полётов	8				3	108	50	58	24		26								50
Б1.ОД.19	Экология транспорта		1			3	108	36	72	26		10	36							
Б1.ОД.20	Инженерная и компьютерная графика	2	1			4	144	68	76	14	24	30	36	32						
Б1.ОД.21	Теоретическая механика		2д			2	72	36	36	18		18		36						
Б1.ОД.22	Сопротивление материалов.		3			2	72	36	36	12	12	12			36					
Б1.ОД.23	Основы строительной механики		4д			2	72	32	40	16		16				32				
Б1.ОД.24	Детали машин	4		4		4	144	62	82	22	16	24				62				
Б1.ОД.25	Химия	3	2			4	144	62	82	30	16	16		36	26					

III. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Индекс	Наименование учебных дисциплин	Аттестация				Трудоёмкость		Распределение часов по видам занятий					Распределение часов по курсам и семестрам							
													1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		Экза-мены	Зачёты / зач. с оценкой	КП	КР	В зач. ед.	В часах	Аудит.	СРС	Лек-ции	Лаб. рабо ты	Практич. и семин. занятия	1с 18н	2с 16н	3с 18н	4с 16н	5с 18н	6с 14н	7с 14н	8с 3н
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Б1.ОД.26	Горюче-смазочные материалы		5			2	72	36	36	16	20						36			
Б1.ОД.27	Авиационное материаловедение		3д			3	108	52	56	22	20	10			52					
Б1.ОД.28	Производство и ремонт ЛА и Д		6			2	72	36	36	20		16						36		
Б1.ОД.29	Аэродинамика		4			2	72	36	36	18	12	6				36				
Б1.ОД.30	Динамика полета		5			2	72	36	36	20	12	4					36			
Б1.ОД.31	Гидравлика и гидромеханические системы	5				4	144	58	86	30	16	12					58			
Б1.ОД.32	Конструкция самолёта	5				4	144	66	78	36	16	14					66			
Б1.ОД.33	Организация взаимодействия участников процесса топливообеспечения	7				3	108	50	58	26		24							50	
Б1.ОД.34	Техническая диагностика авиационной техники		6			2	72	36	36	20	8	8						36		
Б1.ОД.35	Термодинамика и теория авиационных двигателей		3д,4д			4	144	72	72	38	26	8			36	36				
Б1.ОД.36	Системы и управление авиационными двигателями		5д			4	144	72	72	24	48						72			
Б1.ОД.37	Конструкция авиационных двигателей	4				4	144	48	96	24	16	8				48				
Б1.ОД.38	Химмотология авиаГСМ	5		5		4	144	62	82	26	20	16					62			
Б1.ОД.39	Основы поддержания летной годности ВС		7д			3	108	44	64	32		12							44	
Б1.ОД.40	Введение в профессию		1			2	72	24	48	12		12	24							
Б1.ОД.41	Метрология, стандартизация и сертификация		3д			3	108	50	58	22		28			50					
Б1.ОД.42	Основы теории надёжности		4			2	72	36	36	12	12	12				36				
Б1.ОД.43	Основы теории технической эксплуатации ЛА		5д			3	108	48	60	38		10					48			
Б1.ОД.44	Технические средства топливообеспечения ЛА и их эксплуатация	6				4	144	72	72	28	20	24						72		

III. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Индекс	Наименование учебных дисциплин	Аттестация				Трудоёмкость		Распределение часов по видам занятий					Распределение часов по курсам и семестрам							
													1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		Экза-мены	Зачёты / зач. с оценкой	КП	КР	В зач. ед.	В часах	Аудит.	СРС	Лек-ции	Лаб. работы	Практич. и семин. занятия	1с 18н	2с 16н	3с 18н	4с 16н	5с 18н	6с 14н	7с 14н	8с 3н
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Б1.ОД.45	Автоматизация технологических процессов топливообеспечения		6д			4	144	72	72	28	20	24						72		
Б1.ОД.46	Физическая культура и спорт		4			2	72	70	2	20		50	18	18	18	16				
Б1.ВД	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**					**28**	**1008**	**456**	**552**	**236**	**80**	**140**								
	Модуль 1. Обеспечение полетов ВС авиаГСМ и СЖ																			
Б1.ВД.М.1.1	Эксплуатационные свойства авиаГСМ и СЖ	7				5	180	88	92	48	40								88	
Б1.ВД.М.1.2	Коммерческий учет авиаГСМ и СЖ		7			2	72	36	36	18		18							36	
Б1.ВД.М.1.3	Средства заправки ВС авиаГСМ и СЖ	6				4	144	58	86	38		20						58		
Б1.ВД.М.1.4	Промышленная безопасность ТЗК		7,8д		7	4	144	68	76	24	20	24							40	28
Б1.ВД.М.1.5	Органическая химия	4				3	108	54	54	36		18				54				
Б1.ВД.М.1.6	Технологические процессы топливообеспечения ВС	6		6		4	144	68	76	28	20	20						68		
Б1.ВД.М.1.7	Нормативные требования к деятельности ОАТО по обеспечению полетов ВС авиаГСМ и СЖ		7д			3	108	40	68	20		20							40	
Б1.ВД.М.1.8	Горюче-смазочные материалы для средств наземного обслуживания	7				3	108	44	64	24		20							44	
	Модуль 2. Подготовка к применению и хранение авиаГСМ и СЖ																			
Б1.ВД.М.2.1	Организация контроля качества авиаГСМ и СЖ	7				5	180	88	92	48	40								88	
Б1.ВД.М.2.2	Механизация и контрольно-измерительная аппаратура объектов АТО		7			2	72	36	36	18		18							36	
Б1.ВД.М.2.3	Оборудование и технические средства авиатопливообеспечения	6				4	144	58	86	38		20						58		

III. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Индекс	Наименование учебных дисциплин	Аттестация				Трудоёмкость		Распределение часов по видам занятий					Распределение часов по курсам и семестрам							
													1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		Экза-мены	Зачёты / зач. с оценкой	КП	КР	В зач. ед.	В часах	Аудит.	СРС	Лек-ции	Лаб. рабо ты	Практич. и семин. занятия	1с 18н	2с 16н	3с 18н	4с 16н	5с 18н	6с 14н	7с 14н	8с 3н
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Б1.ВД.М.2.4	Промышленная безопасность объектов авиатопливообеспечения		7,8д		7	4	144	68	76	24	20	24							40	28
Б1.ВД.М.2.5	Аналитическая химия	4				3	108	54	54	36		18				54				
Б1.ВД.М.2.6	Технологические процессы подготовки авиаГСМ к применению в ВС	6		6		4	144	68	76	28	20	20						68		
Б1.ВД.М.2.7	Нормативные требования к деятельности ОАТО при подготовке и хранению авиаГСМ		7д			3	108	40	68	20		20							40	
Б1.ВД.М.2.8	Контроль качества горюче-смазочных материалов для средств наземного обслуживания	7				3	108	44	64	24		20							44	
	Всего теоретическое обучение (по блоку Б1)	***22***	***43***	***3***	***1***	***189***	***6 804***	***3 156***	***3 648***	***1 398***	***546***	***1 212***	**27**	**27**	**27**	**27**	**27**	**27**	**27**	**26**
	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**					**42**	**1512**													
	Обязательная часть					**21**	**756**													
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		7д			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)		8д			6	216													*
Б2.ВП.У.1.М.2	Учебная 3. Эксплуатационная практика (модуль 2)		х			х	х													*

III. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Индекс	Наименование учебных дисциплин	Аттестация				Трудоёмкость		Распределение часов по видам занятий					Распределение часов по курсам и семестрам							
													1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		Экза-мены	Зачёты / зач. с оценкой	КП	КР	В зач. ед.	В часах	Аудит.	СРС	Лек-ции	Лаб. рабо ты	Практич. и семин. занятия	1с	2с	3с	4с	5с	6с	7с	8с
													18н	16н	18н	16н	18н	14н	14н	3н
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
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)		8д			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	Спортивное совершенствование по видам спорта		6			18	648	648	0			648	108	108	108	108	108	108		
ФТД.2	Нормативная база технической эксплуатации и поддержания летной годности воздушных судов		7			2	72	36	36	20		16							36	

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 защите и процедура защиты ВКР)		
Индекс	Тип практики	Семестр	Трудоёмкость в зач. ед.	Трудоёмкость в неделях	Индекс	Тип практики	Семестр	Трудоёмкость в зач. ед.	Трудоёмкость в неделях	Семестр	Трудоёмкость в зач. ед.	Трудоёмкость в неделях	Семестр	Трудоёмкость в зач. ед.	Трудоёмкость в неделях
Обязательная часть			**12**	**8**	**Обязательная часть**			**9**	**6**	8	***1,5***	***1***	8	***7,5***	***5***
Б2.ОП.У.1	Учебная 1	2	6	4	Б2.ОП.П.1	Производственная 1	6,7	9	6						
Б2.ОП.У.2	Учебная 2	4	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	8	6	4	Б2.ВП.П.1.М.1 (Б2.ВП.П.1.М.2)	Производственная 2	6	6	4						
					Б2.ВП.П.2.М.1 (Б2.ВП.П.2.М.2)	Производственная 3	8	9	6						
Итого			***18***	***12***	***Итого***			***24***	***16***						

V. Трудоёмкость по блокам дисциплин (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 семестрам)

Зачётные единицы / часы / отчётности	***Всего***	СЕМЕСТРЫ 1	2	3	4	5	6	7	8
Число зачётных единиц	***240***	28,5	30,5	29,5	32,5	30	31	29	29
Число аудиторных часов	***3 156***	486	432	486	432	486	378	378	78
Число экзаменов	***22***	3	3	3	3	3	3	3	1
Число зачётов	***26***	6	2	4	5	4	2	3	
Число зачётов с оценкой	***17***		3	3	3	3	2	2	1
Число курсовых проектов	***3***				1	1	1		
Число курсовых работ	***1***							1	

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

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 "18" марта 2021 г., протокол № 3

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 д.т.н., доцент _____ А.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