ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА

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

Ростовский филиал МГТУ ГА

УТВЕРЖДАЮ
Ректор МГТУ ГА
_____ Б.П. Елисеев
"25" мая 2018 г.

СОГЛАСОВАНО:
Директор Ростовского филиала МГТУ ГА
_____ Г.Л. Акопов
"18" мая 2018 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по направлению подготовки

25.03.02 Техническая эксплуатация авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов

Направленность (профиль): Техническое обслуживание и ремонт авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов

Квалификация: **бакалавр**
Программа подготовки: **прикладной бакалавриат**
Срок обучения: **5 лет 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											в	#	#	#	о	о						к	к	к	к	к	к	I
II																		в			#	#	#	к	к											в					#	#	#	о	о	о	о	к	к	к	к	к	II
III																		в			#	#	#	к	к											в					#	#	#	#	&	&	к	к	к	к	к	к	III
IV																		в			#	#	#	к	к											в					#	#	#	#	к	к	к	к	к	к	к	к	IV
V																		в			#	#	#	к	к									#	в	#	#	#	&	&	&	&	&	&	&	&	к	к	к	к	к	V
VI	о	о	о	о	о	о	о	о					#	&	&	&	&	в	&	&	///	||	||	||	||	||	к	к	к	к	к	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	VI

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	29 1/3	5 2/3	2		2			8	***47***
II	33 2/3	5 1/3	4		2			7	***52***
III	33	7		2	2			8	***52***
IV	33	7			2			10	***52***
V	28	7		8	2			7	***52***
VI	4	1	8	6	1	1	5	5	***31***
Σ	***161***	***33***	***14***	***16***	***11***	***1***	***5***	***45***	***286***

III. План учебного процесса

Индекс	Наименование учебных дисциплин	Аттестация (семестр)					Трудоёмкость		Распределение часов по видам занятий					Распределение аудиторных часов по курсам																													
														1 курс						2 курс						3 курс						4 курс						5 курс						6 курс		
														1с			2 с			3 с			4 с			5 с			6 с			7 с			8 с			9 с			10 с			11 с		
														По видам занятий																														
		Экз.	Зач./ зач. с оц. (д)	КП	КР	Кр	В зач. ед.	В часах	Ауд.	СРС	Лек-ции	Лаб. раб.	Пр. и сем. зан.	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	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			24			25		
Б1	***Дисциплины (модули)***						***216***	***7 776***	***852***	***6 924***	***352***	***244***	***256***																																
Б1.Б	**Базовая часть**						**90**	**3 240**	**378**	**2 862**	**164**	**60**	**154**																																
Б1.Б.1	История	1				1	3	108	14	94	6		8	6		8																												
Б1.Б.2	Философия	3				3	4	144	16	128	6		10				6					10																						
Б1.Б.3	Иностранный язык	4	2,3			2,3,4	11	396	36	360			36						10			10			16																			
Б1.Б.4	Экономика	5				5	3	108	8	100	4		4										4					4																
Б1.Б.5	Правоведение		7			7	3	108	10	98	4		6																4					6										
Б1.Б.6	Безопасность жизнедеятельности	11				11	3	108	12	96	4		8																												4			8
Б1.Б.7	История авиации и космонавтики		2			2	2	72	8	64	4		4	4					4																									
Б1.Б.8	Политология		6			6	3	108	8	100	4		4													4					4													
Б1.Б.9	Высшая математика	1,2,4	3д			1,2,2,3,3,4	18	648	78	570	38		40	8		8	14		8	16		8			16																			
Б1.Б.10	Информатика и информационные технологии	3	2			2,3	9	324	38	286	14	16	8	8			6	4	4		12	4																						
Б1.Б.11	Физика	1,3	2			1,2,3	12	432	46	386	22	24		12	4		10	8			12																							
Б1.Б.12	Теория электромагнитного поля		6д			6	2	72	16	56	4	8	4													4				8	4													
Б1.Б.13	Экология		3			3	2	72	12	60	4		8				4					8																						
Б1.Б.14	Моделирование систем и процессов		6д			6	2	72	12	60	8	4														8				4														
Б1.Б.15	Автоматика и управление	5				5	5	180	16	164	8	8											8				8																	
Б1.Б.16	Физические основы современных технологий		6			6	2	72	12	60	6		6													6					6													
Б1.Б.17	Исследование операций		4			4	2	72	8	64	4		4							4					4																			
Б1.Б.18	Компьютерные сети и интернет-технологии		4			4	2	72	8	64	4		4							4					4																			
Б1.Б.19	Физическая культура и спорт		1,2				2	72	20	52	20			10			10																											
Б1.В	**Вариативная часть, в том числе дисциплины по выбору**						**126**	**4 536**	**474**	**4 062**	**188**	**184**	**102**																															
Б1.В.ОД	**Обязательные дисциплины**						**87**	**3 132**	**338**	**2 794**	**142**	**136**	**60**																															
Б1.В.ОД.1	Инженерная и компьютерная графика	2				2	4	144	16	128	6	8	2	6				8	2																									
Б1.В.ОД.2	Экономика авиапредприятия		8			8	2	72	8	64	4		4																			4					4							
Б1.В.ОД.3	Метрология, стандартизация и сертификация	6				6	3	108	16	92	12	4														12				4														
Б1.В.ОД.4	Основы теории надёжности	6				6	4	144	12	132	4	8														4				8														
Б1.В.ОД.5	Техническая диагностика	7				7	4	144	12	132	4	8																	4				8											
Б1.В.ОД.6	Основы технической эксплуатации авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов	9				9	3	108	12	96	8		4																						8					4					
Б1.В.ОД.7	Электротехника	4			4	4	6	216	28	188	6	16	6							6				16	6																			
Б1.В.ОД.8	Материаловедение		5д			5	3	108	12	96	4	8											4				8																	
Б1.В.ОД.9	Основы аэродинамики		5			5	3	108	8	100	4	4											4				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	Лек-ции	Лаб. раб.	Пр. и сем. зан.	1 курс						2 курс						3 курс						4 курс						5 курс						6 курс		
														1с			2 с			3 с			4 с			5 с			6 с			7 с			8 с			9 с			10 с			11 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	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			24			25		
Б1.В.ОД.10	Введение в профессию		1д			1	4	144	12	132	4		8	4		8																														
Б1.В.ОД.11	Профессиональный английский язык		7,8д			8	5	180	20	160			20																					10			10									
Б1.В.ОД.12	Человеческий фактор		7			7	2	72	8	64	4		4																4					4												
Б1.В.ОД.13	Авиационное законодательство		10			10	2	72	8	64	4		4																									4					4			
Б1.В.ОД.14	Основы электроники	5			5	5	4	144	16	128	4	8	4										4				8	4																		
Б1.В.ОД.15	Электрорадиоизмерения		7д			7	2	72	12	60	8	4																	8				4													
Б1.В.ОД.16	Безопасность полётов	10				10	3	108	12	96	4	4	4																									4				4	4			
Б1.В.ОД.17	Бортовые цифровые вычислительные устройства	7				7	5	180	18	162	10	8																	10				8													
Б1.В.ОД.18	Авиационные приборы	7				7	5	180	18	162	10	8																	10				8													
Б1.В.ОД.19	Летательные аппараты и авиационные двигатели		5д			5	4	144	12	132	8	4											8				4																			
Б1.В.ОД.20	Системы электроснабжения воздушных судов	8				8	5	180	24	156	8	16																				8				16										
Б1.В.ОД.21	Электрифицированное оборудование воздушных судов	8		8		8	7	252	26	226	10	16																				10				16										
Б1.В.ОД.22	Системы автоматического управления полётом	9				9	3	108	12	96	8	4																							8				4							
Б1.В.ОД.23	Авиационные электрические машины	8				8	4	144	16	128	8	8																				8				8										
Б1.В.ДВ	**Дисциплины по выбору**						**39**	**1 404**	**136**	**1 268**	**46**	**48**	**42**																																	
	Модуль 1. "Техническое обслуживание и ремонт авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов"																																													
Б1.В.ДВ.М.1.1	Авиационные информационно-измерительные системы	9	8			9	8	288	26	262	10	16																				6			4	4			12							
Б1.В.ДВ.М.1.2	Пилотажно-навигационные комплексы	10	9		9	10	8	288	30	258	14	16																							10			4	8			8				
Б1.В.ДВ.М.1.3	Бортовые радиоэлектронные системы	9				9	8	288	20	268	12	8																							12				8							
Б1.В.ДВ.М.1.4	Авиационные электросистемы и пилотажно-навигационные комплексы конкретного типа ВС	10	9			9 10	9	324	40	284			40																											20			20			
Б1.В.ДВ.М.1.5	Техническое обслуживание и ремонт авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов	11	10		10		6	216	20	196	10	8	2																									6			4	4			4	2
	Модуль 2 "Техническое обслуживание и ремонт авиационных электросистем и авионики "																																													
Б1.В.ДВ.М.2.1	Приборные системы авионики	9	8			9	8	288	26	262	10	16																				6			4	4			12							
Б1.В.ДВ.М.2.2	Авионика управления полетом	10	9		9	10	8	288	30	258	14	16																							10			4	8			8				

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	Лекции	Лаб. раб.	Пр. и сем. зан.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Б1.В.ДВ.М.2.3	Радиоэлектронная авионика	9				9	8	288	20	268	12	8	
Б1.В.ДВ.М.2.4	Авиационные электросистемы и авионика конкретного типа ВС	10	9			9 10	9	324	40	284			40
Б1.В.ДВ.М.2.5	Техническое обслуживание и ремонт авиационных электросистем и авионики	11	10		10		6	216	20	196	10	8	2
	Всего теоретическое обучение (по блоку Б1)	***31***	***30***	***1***	***4***	***56***	***216***	***7 776***	***852***	***6 924***	***352***	***244***	***256***
	Физическая культура и спорт: по выбору обучающихся (элективная дисциплина)							**328**		328			
Б2	***Практики***						***45***	***1620***					
Б2.В	**Вариативная часть**						**45**	**1620**					
Б2.В.У	**Учебные практики**						**21**	**756**					
Б2.В.У.1	Учебная 1. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Электромонтажная)						3	108					
Б2.В.У.2	Учебная 2. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Электромеханическая)						6	216					
Б2.В.У.3	Учебная 3. Эксплуатационная практика						12	432					
Б2.В.П	**Производственные практики**						**24**	**864**					
Б2.В.П.1	Производственная 1. Технологическая практика						3	108					
Б2.В.П.2	Производственная 2. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности						12	432					
Б2.В.П.3	Производственная 3. Преддипломная практика						9	324					

Распределение аудиторных часов по курсам (по видам занятий)

Индекс	1 курс, 1с: л	лр	пз сз	2 с: л	лр	пз сз	2 курс, 3 с: л	лр	пз сз	4 с: л	лр	пз сз	3 курс, 5 с: л	лр	пз сз	6 с: л	лр	пз сз	4 курс, 7 с: л	лр	пз сз	8 с: л	лр	пз сз	5 курс, 9 с: л	лр	пз сз	10 с: л	лр	пз сз	6 курс, 11 с: л	лр	пз сз
1	15			16			17			18			19			20			21			22			23			24			25		
Б1.В.ДВ.М.2.3																						12				8							
Б1.В.ДВ.М.2.4																											20			20			
Б1.В.ДВ.М.2.5																									6			4	4			4	2
	58	**4**	**24**	**50**	**20**	**28**	**30**	**24**	**40**	**32**	**16**	**46**	**38**	**32**	**8**	**40**	**24**	**14**	**36**	**28**	**20**	**42**	**44**	**14**	**18**	**32**	**24**	**8**	**16**	**28**	**0**	**4**	**10**
	86			***98***			***94***			***94***			***78***			***78***			***84***			***100***			***74***			***52***			***14***		
Всего теоретическое обучение (по блоку Б1)	***184***						***188***						***156***						***184***						***126***						***14***		
Физическая культура и спорт																																	
Б2																																	
Б2.В																																	
Б2.В.У																																	
Б2.В.У.1					*																												
Б2.В.У.2											*																						
Б2.В.У.3																																*	
Б2.В.П																																	
Б2.В.П.1																	*																
Б2.В.П.2																													*				
Б2.В.П.3																																*	

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						6 курс		
														1с			2 с			3 с			4 с			5 с			6 с			7 с			8 с			9 с			10 с			11 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	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			24			25		
Б3	***Государственная итоговая аттестация***						***9***	***324***																																						
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена						1,5	54																																					*	
	Подготовка к защите и процедура защиты ВКР						7,5	270																																					*	
	ИТОГО						***270***	***10 048***																																						
ФТД	***Факультативы***																																													
ФТД.1	Автоматизированные обучающие системы по ТЭ АЭС и ПНК		10д				2	72	10	62	6	4																										6				4				
ФТД.2	Интеллектуальные системы электроснабжения ВС		10д				2	72	10	62	6	4																										6				4				

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	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
Б2.В.У.1	Учебная 1	1	3	2	Б2.В.П.1	Производственная 1	3	3	2	6	***1,5***	***1***	6	***7,5***	***5***
Б2.В.У.2	Учебная 2	2	6	4	Б2.В.П.2	Производственная 2	5	12	8						
Б2.В.У.3	Учебная 3	6	12	8	Б2.В.П.3	Производственная 3	6	9	6						
	Итого		***21***	***14***		***Итого***		***24***	***16***						

V. Трудоёмкость по блокам (в зачётных единицах)

Блок	Базовая часть	Вариативная часть	Дисциплины по выбору	***Всего***
Б1	**90**	**126**	**39**	**216**
Б2	Практики			**45**
Б3	Государственная итоговая аттестация			**9**
ИТОГО				***270***

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

Зачётные единицы /часы / отчётности	***Всего***	КУРСЫ					
		I	II	III	IV	V	VI
Число зачётных единиц	**270**	46	47	41	47	54	35
Число аудиторных часов	**852**	184	188	156	184	126	14
Число экзаменов	**31**	5	6	5	6	7	2
Число зачётов	**22**	6	4	3	5	4	
Число зачётов с оценкой	**8**	1	1	4	2		
Число курсовых проектов	**1**				1		
Число курсовых работ	**4**		1	1		2	
Число контрольных работ	**56**	11	12	12	11	9	1

Рассмотрен и одобрен Учёным советом Ростовского филиала МГТУ ГА
"18" мая 2018 г., протокол № 9

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Ростовского филиала МГТУ ГА по УВР к.полит.н. _____ В.В. Пашинская

Заведующий профилирующей кафедрой АЭРПО к.ф.-м.н. _____ С.Н. Карнаухов