

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА

УТВЕРЖДАЮ
Ректор МГТУ ГА

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



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по специальности

Б.П. Елисеев

2015 г.

16.05.02 Информационная безопасность телекоммуникационных систем
Направленность (профиль): Эксплуатация защищенных телекоммуникационных систем

Квалификация: **специалист по защите информации**

Программа подготовки: **специалитет**

Срок обучения: **5 лет 6 месяцев**

Форма обучения: **очная**

Специализация №11: "Информационная безопасность мультисервисных телекоммуникационных сетей и систем на транспорте"

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									
I																	в		#	#	к	к												в				#	#	о	о	к	к	к	к	к	к	к	I												
II																	в		#	#	к	к												в				#	#	о	о	к	к	к	к	к	к	к	II												
III																	в		#	#	к	к												в				#	#	&	&	к	к	к	к	к	к	к	III												
IV																	в		#	#	к	к												в				#	#	&	&	к	к	к	к	к	к	к	IV												
V																	в		#	#	к	к												в				#	#	о	о	к	к	к	к	к	к	V													
VI	&	&	&	&	&	&	&	&	&	&	&	&	&	&	///								к	к	к	к	к																			VI															

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

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

Курс	Теоретическое обучение	Экзаменационные сессии	Учебная практика	Производственная практика	Праздничные дни	Государственный экзамен	Подг. и защита выпуск. работы	Каникулы	Всего
I	36	4	2		2			8	52
II	36	4	2		2			8	52
III	36	4		2	2			8	52
IV	36	4		2	2			8	52
V	36	4	2		2			8	52
VI				14	1	1	5	5	26
Σ	180	20	6	18	11	1	5	45	286

III. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Номер по порядку	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		5 курс		6 курс		
													1с	2с	3с	4с	5с	6с	7с	8с	9с	10с	11с		
													18н	18н	18н	18н	18н	18н	18н	18н	18н	18н	18н		
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
Б1	Дисциплины (модули)					285	10 260	4 770	5 490	2 086	1 022	1 662													
Б1.Б	Базовая часть					224	8 064	3 672	4 392	1 578	706	1 388													
	Обязательные дисциплины					74	2664	1258	1406	484	246	528													
Б1.Б.1	Философия	4				4	144	54	90	36		18					54								
Б1.Б.2	История	1				3	108	54	54	26		28	54												
Б1.Б.3	Иностранный язык	4	1,2,3			11	396	198	198			198	36	54	54	54									
Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности		9			3	108	36	72	18	6	12									36				
Б1.Б.5	Основы информационной безопасности		5			2	72	36	36	16	12	8					36								
Б1.Б.6	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности		8			3	108	54	54	30		24									54				
Б1.Б.7	Техническая защита информации	10				5	180	72	108	28	28	16												72	
Б1.Б.8	Электроника и схемотехника	5	4		5	7	252	144	108	56	52	36				72	72								
Б1.Б.9	Сети и системы передачи информации	8, 9				10	360	144	216	66	40	38									72	72			
Б1.Б.10	Криптографические методы защиты информации	7				6	216	108	108	52	28	28								108					
Б1.Б.11	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	10			10	5	180	72	108	32	20	20												72	
Б1.Б.12	Измерения в телекоммуникационных системах	7				6	216	90	126	42	28	20								90					
Б1.Б.13	Проектирование защищенных телекоммуникационных систем	10				4	144	72	72	36	20	16												72	
Б1.Б.14	Моделирование систем и сетей телекоммуникаций		8			3	108	54	54	26	12	16									54				
Б1.Б.15	Физическая культура		4			2	72	70	2	20		50	18	18	18	16									
	Дисциплины по выбору организации (эксплуатационная)					130	4680	2126	2554	966	372	788													
Б1.Б.16	Правоведение		6			3	108	54	54	30		24								54					
Б1.Б.17	Политология		6			2	72	36	36	18		18								36					

III. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Номер по порядку	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		5 курс		6 курс			
													1с	2с	3с	4с	5с	6с	7с	8с	9с	10с	11с			
													18н	18н	18н	18н	18н	18н	18н	18н	18н	18н	18н			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24			
Б1.Б.42	Волоконнооптические направляющие системы	5				6	216	72	144	32	20	20						72								
Б1.Б.43	Информационная безопасность и защита информации в интегрированных телекоммуникационных и корпоративных сетях транспорта	7				3	108	54	54	26	16	12								54						
Б1.Б.44	Безопасность информационно-вычислительных систем ВТ	9			9	4	144	72	72	32	20	20											72			
Б1.Б.45	Специальные измерения и техническая диагностика в защищенных сетях транспорта	9				7	252	90	162	38	32	20											90			
Б1.В	Вариативная часть					61	2 196	1 098	1 098	508	316	274														
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины (специализация № 11)					37	1 332	666	666	310	196	160														
Б1.В.ОД.1	Теория помехоустойчивости		8			2	72	36	36	18	12	6											36			
Б1.В.ОД.2	Практические аспекты информационной безопасности	6				3	108	54	54	26	16	12						54								
Б1.В.ОД.3	Информационное обеспечение организации и УВД		7			3	108	54	54	26	16	12								54						
Б1.В.ОД.4	Сертификация и аттестация объектов информационной защиты		10			3	108	54	54	24	16	14												54		
Б1.В.ОД.5	Теория и методы оценки ЭМВ РЭО		9д			4	144	72	72	34	24	14											72			
Б1.В.ОД.6	Методы и средства определения характеристик ЭМ излучения и приема	10				4	144	72	72	32	20	20												72		
Б1.В.ОД.7	Операционные системы		6			3	108	54	54	24	16	14						54								
Б1.В.ОД.8	Беспроводные системы связи и их безопасность		7			3	108	54	54	26	16	12								54						
Б1.В.ОД.9	Интерфейсы вычислительных систем	8				4	144	72	72	32	16	24											72			
Б1.В.ОД.10	Менеджмент информационной безопасности		8			3	108	54	54	26	16	12											54			

III. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Номер по порядку	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		5 курс		6 курс	
													1с	2с	3с	4с	5с	6с	7с	8с	9с	10с	11с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Б1.В.ДВ.9.1	Аппаратные средства вычислительной техники		2д			4	144	72	72	32	20	20		72										
Б1.В.ДВ.9.2	Защита программ и данных		х			х	х	х	х	х	х	х		х										
	Всего теоретическое обучение (по блоку Б1)	37	45		6	285	10 260	4 770	5 490	2 086	1 022	1 662	27	27	27	26	27	26	28	25	26	26		
	Физическая культура: по выбору обучающихся (элективная дисциплина)		1,2,3,5 6,7,8				328	328				328	54	54	38	38	36	36	36	36				
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)					36	1296																	
Б2.Б	Базовая часть					36	1296																	
Б2.Б.У	Учебные практики					9	324																	
Б2.Б.У.1	Учебная 1. Практика по получению первичных профессиональных умений, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Вычислительная)					3	108							*										
Б2.Б.У.2	Учебная 2. Практика по получению первичных профессиональных умений, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Измерительная)					3	108									*								
Б2.Б.У.3	Учебная 3. Экспериментально-исследовательская практика					3	108																*	
Б2.Б.П	Производственные практики					27	972																	
Б2.Б.П.1	Производственная 1. Технологическая практика					3	108											*						
Б2.Б.П.2	Производственная 2. Эксплуатационная практика					3	108														*			

III. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Номер по порядку	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		5 курс		6 курс	
													1с	2с	3с	4с	5с	6с	7с	8с	9с	10с	11с	
													18н	18н	18н	18н	18н	18н	18н	18н	18н	18н	18н	
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Б2.Б.П.3	Производственная 3. Научно-исследовательская работа					12	432																*	
Б2.Б.П.4	Производственная 4. Преддипломная практика					9	324																*	
Б3	Государственная итоговая аттестация					9	324																	
	Государственный экзамен					1,5	54																*	
	Выпускная квалификационная работа					7,5	270																*	
	ИТОГО					330	12208																	
ФТД	Факультативы																							
ФТД.1	Спортивное совершенствование по видам спорта		6			18	648	648	0			648	108	108	108	108	108	108						
ФТД.2	Анализ защищенности программного обеспечения		7			2	72	36	36	4		32							36					
ФТД.3	Основы компьютерной криминалистики		7			2	72	36	36	8		28							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		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
Б2.Б.У.1	Учебная 1	2	3	2	Б2.Б.П.1	Производственная 1	6	3	2	11	1,5	1	11	7,5	5
Б2.Б.У.2	Учебная 2	4	3	2	Б2.Б.П.2	Производственная 2	8	3	2						
Б2.Б.У.3	Учебная 3	10	3	2	Б2.Б.П.3	Производственная 3	11	12	8						
					Б2.Б.П.4	Производственная 4	11	9	6						
Итого			9	6	Итого			27	18						

V. Трудоёмкость по блокам дисциплин (в зачётных единицах)

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

Блок	Базовая часть	Вариативная часть	Дисциплины по выбору	Всего
Б1	224	61	24	285
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)			36
Б3	Государственная итоговая аттестация			9
ИТОГО				330

Зачётные единицы / часы / отчётности	Всего	С Е М Е С Т Р Ы										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Число зачётных единиц	330	28	32	30	30	29	31	30	30	29	31	30
Число аудиторных часов	4770	486	486	486	468	486	468	504	450	468	468	
Число экзаменов	37	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	
Число зачётов	36	5	3	4	3	2	6	3	4	4	2	
Число зачётов с оценкой	9		1		2	2		1	1	1	1	
Число курсовых проектов												
Число курсовых работ	6			1		1	1		1	1	1	

Рассмотрен и одобрен Учёным советом МГТУ ГА
"24" август 2018 г., протокол № 14

Одобен на заседании Методического совета по специальности 10.05.02 "22" август 2018 г., протокол № 5
Председатель Методического совета по специальности 10.05.02 к.т.н., доцент В.И. Петров

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УМП к.э.н., доцент

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

Декан ФПМВТ к.т.н., доцент

Заведующий профилирующей кафедрой ОРТЗИ к.т.н, доцент

А.С. Борзова А.С. Борзова
И.А. Еланцев И.А. Еланцев
Н.И. Романчева Н.И. Романчева
В.И. Петров В.И. Петров