

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"

Институт транспортной техники и систем управления

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

План согласован Ученым советом университета
Протокол № 11 от 30.04.2019

У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н

подготовки специалистов

«13» мая 2019 г.

В.В. Виноградов

Специальность 10.05.01 Компьютерная безопасность

Специализация: Информационная безопасность объектов информатизации на базе компьютерных систем

Кафедра № 98 - «Управление и защита информации»

Квалификация: Специалист по защите информации
Программа подготовки: специалитет
Форма обучения: очная
Срок обучения: 5г 6м

Год начала подготовки 2018

Образовательный стандарт № 1512
от 01.12.2016

Виды профессиональной деятельности

- научно-исследовательская, проектная, контрольно-аналитическая, организационно-управленческая, эксплуатационная

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

И.И. Фроликов

Директор института

П.Ф. Бестемьянов

Заведующий кафедрой

Л.А. Баранов

Председатель учебно-методической комиссии

С.В. Володин

Учебный план в виде электронного документа выгружен из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 11992
Подписал: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей Сергеевич
Дата: 13.05.2019

Специальность 10.05.01 Компьютерная безопасность. Специализация: Информационная безопасность объектов информатизации на базе компьютерных систем - прием 2018 года

2. План (курсы 1 и 2)

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов										Курс 1										Курс 2										Кафедра	Кол							
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					ЗЕТ	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4																	
												из них						СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек			Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	
												Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР																																		Лек
	Итого	40	22	21	5	10				10732	4530	2362	606	1482	80	4582	1620	289	252	18	252	40	392	162	30	252	54	216	40	392	162	30	204	28	162	488	162	28	216	28	148	526	162	29						
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	40	20	21	5	10				10588	4458	2326	606	1446	80	4510	1620	285	252	18	252	40	392	162	30	252	54	216	40	392	162	30	204	28	162	488	162	28	216	28	148	526	162	29						
Б1.Б	Базовая часть	34	13	16	2	9				8568	3643	1912	606	1050	75	3539	1386	238	234	18	216	35	343	162	28	252	54	180	40	392	162	30	204	28	162	452	162	28	216	28	148	490	162	29						
Б1.Б.ОД	Обязательные дисциплины	34	13	16	2	9				8568	3643	1912	606	1050	75	3539	1386	238	234	18	216	35	343	162	28	252	54	180	40	392	162	30	204	28	162	452	162	28	216	28	148	490	162	29						
Б1.Б.ОД.01	Философия	3	2							144	67	32		32	3	50	27	4								18		18	3	33		2	14		14		17	27	2				ФиК	81						
Б1.Б.ОД.02	История		1	2						144	78	36		36	6	66		4	18		18	3	33		2	18		18	3	33		2											ПИиСТ	110						
Б1.Б.ОД.03	Иностранный язык	4	1-3							360	138			128	10	195	27	10			36	3	33		2			36	7	65		3			80		3			28	17	27	2		Лингводидактика	21				
Б1.Б.ОД.04	Безопасность жизнедеятельности			8						108	64	32	16	16		44		3																										УБТ	28					
Б1.Б.ОД.05	Экономика		4							72	28	14		14		44		2																				14		14		44		2		ЭТиМЭ	38			
Б1.Б.ОД.06	Основы управленческой деятельности		6							72	32	16		16		40		2																											МиУПО	53				
Б1.Б.ОД.07	Математический анализ	12		3						468	234	136		86	12	144	90	13	54		36	8	73	45	6	54		36	4	41	45	5	28		14		30		2						ВВМ	40				
Б1.Б.ОД.08	Алгебра	1-3								540	234	136		86	12	171	135	15	54		36	8	73	45	6	54		36	4	41	45	5	28		14		57	45	4						ВВМ	40				
Б1.Б.ОД.09	Геометрия	1		2						288	138	72		54	12	114	36	8	36		36	3	33	36	4	36		18	9	81		4												ВВМ	40					
Б1.Б.ОД.10	Теория вероятностей и математическая статистика	3		4						252	84	56		28		123	45	7																28		14		57	45	4	28		14		66		3		ВВМ	40
Б1.Б.ОД.11	Исследование операций			5						180	90	54		36		90		5																											ВВМ	40				
Б1.Б.ОД.12	Дискретная математика			34						252	114	72		42		138		7															44		28		72		4	28		14		66		3		Математика	103	
Б1.Б.ОД.13	Физика	23	1							468	214	100	50	50	14	173	81	13	36	18	18	7	65		4	36	18	18	7	65	36	5	28	14	14		43	45	4							Физика	102			
Б1.Б.ОД.14	Математическая логика и теория алгоритмов			4						108	42	28		14		66		3																						28		14		66		3		Математика	103	
Б1.Б.ОД.15	Методы программирования	6								180	48	32	16			87	45	5																													УиЗИ	98		
Б1.Б.ОД.16	Теория сложности алгоритмов	5								180	72	36		36		63	45	5																												ИСЦЭ	99			
Б1.Б.ОД.17	Языки программирования	1								144	75	36		36	3	33	36	4	36		36	3	33	36	4																					УиЗИ	98			
Б1.Б.ОД.18	Машинно-ориентированные языки программирования			5						108	36	18	18			72		3																												УиЗИ	98			
Б1.Б.ОД.19	Процедурное программирование	2								144	75	36	36		3	33	36	4								36	36		3	33	36	4															УиЗИ	98		
Б1.Б.ОД.20	Программирование на языках высокого уровня		3	4			34			252	98	56	28	14		154		7															28	14	14		88		4	28	14		66		3		УиЗИ	98		
Б1.Б.ОД.21	Объектно-ориентированное программирование	5				5				144	54	18	36			54	36	4																												УиЗИ	98			
Б1.Б.ОД.22	Web-программирование			9						108	72	36	36			36		3																												УиЗИ	98			
Б1.Б.ОД.23	Системы управления базами данных	7								180	36	18	18			90	54	5																													УиЗИ	98		
Б1.Б.ОД.24	Основы построения защищенных баз данных	8	9			8				288	152	84	68			100	36	8																												УиЗИ	98			
Б1.Б.ОД.25	Операционные системы		7	8						288	134	84	50			154		8																												УиЗИ	98			
Б1.Б.ОД.26	Защита в операционных системах	8				8				180	64	32	32			71	45	5																												УиЗИ	98			
Б1.Б.ОД.27	Основы информационной безопасности	4								144	42	28		14		57	45	4																				28		14		57	45	4		УиЗИ	98			

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов					Курс 1										Курс 2										Кафедра	Код				
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе из них					Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4										
												Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр			КСР	СР	Контроль	ЗЕТ
Б1.Б.ОД.28	Защита программ и данных	9								180	72	36	36		63	45	5																					УиЗИ	98			
Б1.Б.ОД.29	Теоретико-числовые методы в криптографии	5								180	36	18		18		99	45	5																			УиЗИ	98				
Б1.Б.ОД.30	Криптографические методы защиты информации	6				6				180	80	48		32		64	36	5																		УиЗИ	98					
Б1.Б.ОД.31	Криптографические протоколы	7								144	54	36		18		54	36	4																		УиЗИ	98					
Б1.Б.ОД.32	Компьютерные сети	7				7				144	72	36	36		36	36	4																			ВСС	97					
Б1.Б.ОД.33	Основы построения защищенных компьютерных сетей	8				8				180	80	48		32		55	45	5																		УиЗИ	98					
Б1.Б.ОД.34	Сети и системы передачи информации	6								216	96	48	48		75	45	6																			АТСнаЖТ	80					
Б1.Б.ОД.35	Теоретические основы электротехники	4								144	56	28	14	14		43	45	4																		ЭЭТ	65					
Б1.Б.ОД.36	Электроника и схемотехника	5								180	54	36	18		90	36	5																			УиЗИ	98					
Б1.Б.ОД.37	Аппаратные средства вычислительной техники	8	7							252	118	68	50		98	36	7																			ВСС	97					
Б1.Б.ОД.38	Техническая защита информации	9			9					180	72	36		36		63	45	5																		УиЗИ	98					
Б1.Б.ОД.39	Методы оптимизации			7						108	72	36		36		36		3																		ВВМ	40					
Б1.Б.ОД.40	Теория информации и кодирования	4				4				144	42	28		14		57	45	4																		УиЗИ	98					
Б1.Б.ОД.41	Теория автоматического управления	9				9				180	72	36	36		72	36	5																			УиЗИ	98					
Б1.Б.ОД.42	Физическая культура и спорт		3	4						72	56	12		44		16		2																		ФК ИУИТ	108					
Б1.Б.ОД.43	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	6								144	48	32		16		60	36	4																		УиЗИ	98					
Б1.Б.ОД.44	Модели безопасности компьютерных систем			6						144	48	32		16		96		4																		УиЗИ	98					
Б1.В	Вариативная часть	6	7	5	3	1				2020	815	414		396	5	971	234	47	18		36	5	49		2			36														
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	4		4	2	1				1152	522	288		234		468	162	32																								
Б1.В.ОД.01	Защита информации в интернет и интранет системах			10	1					180	72	36		36		108		5																		УиЗИ	98					
Б1.В.ОД.02	Обеспечение информационной безопасности проектирования, создания, модернизации объектов информатизации на базе компьютерных систем в защищенном исполнении	10								144	72	36		36		27	45	4																		УиЗИ	98					
Б1.В.ОД.03	Комплексные системы защиты информации объектов информатизации железнодорожного транспорта			10	1					180	72	36		36		108		5																		УиЗИ	98					

Специальность 10.05.01 Компьютерная безопасность. Специализация: Информационная безопасность объектов информатизации на базе компьютерных систем - прием 2018 года

2. План (курсы 3 и 4)

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов							Курс 3														Курс 4														Кафедра	Код
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе						Семестр 5							Семестр 6							Семестр 7							Семестр 8									
												Контакт. раб.	из них				Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ		
													Лек	Лаб	Пр	КСР																																
	Итого	40	22	21	5	10				10732	4530	2362	606	1482	80	4582	1620	289	216	72	108	526	162	29	208	64	80	458	162	26	252	90	90	504	162	29	240	144	48	396	162	26						
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	40	20	21	5	10				10588	4458	2326	606	1446	80	4510	1620	285	216	72	108	526	162	29	208	64	80	458	162	26	234	90	72	468	162	27	240	144	48	396	162	26						
Б1.Б	Базовая часть	34	13	16	2	9				8568	3643	1912	606	1050	75	3539	1386	238	180	72	90	468	162	27	208	64	80	422	162	26	198	90	54	360	126	23	240	144	48	342	162	26						
Б1.Б.ОД	Обязательные дисциплины	34	13	16	2	9				8568	3643	1912	606	1050	75	3539	1386	238	180	72	90	468	162	27	208	64	80	422	162	26	198	90	54	360	126	23	240	144	48	342	162	26						
Б1.Б.ОД.01	Философия	3	2							144	67	32		32	3	50	27	4																									ФилК	81				
Б1.Б.ОД.02	История		1	2						144	78	36		36	6	66		4																								ПИиСТ	110					
Б1.Б.ОД.03	Иностранный язык	4	1-3							360	138			128	10	195	27	10																								Лингводидактика	21					
Б1.Б.ОД.04	Безопасность жизнедеятельности			8						108	64	32	16	16		44		3																									УБТ	28				
Б1.Б.ОД.05	Экономика		4							72	28	14		14		44		2																								ЭТиМЭ	38					
Б1.Б.ОД.06	Основы управленческой деятельности		6							72	32	16		16		40		2																								МиУПО	53					
Б1.Б.ОД.07	Математический анализ	12		3						468	234	136		86	12	144	90	13																									ВВМ	40				
Б1.Б.ОД.08	Алгебра	1-3								540	234	136		86	12	171	135	15																									ВВМ	40				
Б1.Б.ОД.09	Геометрия	1		2						288	138	72		54	12	114	36	8																									ВВМ	40				
Б1.Б.ОД.10	Теория вероятностей и математическая статистика	3		4						252	84	56		28		123	45	7																									ВВМ	40				
Б1.Б.ОД.11	Исследование операций			5						180	90	54		36		90		5	54		36		90		5																			ВВМ	40			
Б1.Б.ОД.12	Дискретная математика			34						252	114	72		42		138		7																										Математика	103			
Б1.Б.ОД.13	Физика	23	1							468	214	100	50	50	14	173	81	13																									Физика	102				
Б1.Б.ОД.14	Математическая логика и теория алгоритмов			4						108	42	28		14		66		3																										Математика	103			
Б1.Б.ОД.15	Методы программирования	6								180	48	32	16			87	45	5																										УиЗИ	98			
Б1.Б.ОД.16	Теория сложности алгоритмов	5								180	72	36		36		63	45	5	36		36		63	45	5																			ИСЦЭ	99			
Б1.Б.ОД.17	Языки программирования	1								144	75	36		36	3	33	36	4																										УиЗИ	98			
Б1.Б.ОД.18	Машинно-ориентированные языки программирования			5						108	36	18	18			72		3	18	18		72		3																				УиЗИ	98			
Б1.Б.ОД.19	Процедурное программирование	2								144	75	36	36		3	33	36	4																										УиЗИ	98			
Б1.Б.ОД.20	Программирование на языках высокого уровня		3	4		34				252	98	56	28	14		154		7																									УиЗИ	98				
Б1.Б.ОД.21	Объектно-ориентированное программирование	5				5				144	54	18	36			54	36	4	18	36		54	36	4																			УиЗИ	98				
Б1.Б.ОД.22	Web-программирование			9						108	72	36	36			36		3																									УиЗИ	98				
Б1.Б.ОД.23	Системы управления базами данных	7								180	36	18	18			90	54	5																										УиЗИ	98			
Б1.Б.ОД.24	Основы построения защищенных баз данных	8	9		8					288	152	84	68			100	36	8																									УиЗИ	98				
Б1.Б.ОД.25	Операционные системы		7	8						288	134	84	50			154		8																									УиЗИ	98				
Б1.Б.ОД.26	Защита в операционных системах	8				8				180	64	32	32			71	45	5																									УиЗИ	98				
Б1.Б.ОД.27	Основы информационной безопасности	4								144	42	28		14		57	45	4																									УиЗИ	98				

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов					Курс 5										Курс 6										Кафедра	Код														
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РПР	Всего	в том числе из них					ЗЕТ	Семестр 9					Семестр 10					Семестр 11					Семестр 12																			
												Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР		СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр			КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ			
Б1.Б.ОД.28	Защита программ и данных	9								180	72	36	36		63	45	5	36	36	63	45	5																											УиЗИ	98		
Б1.Б.ОД.29	Теоретико-числовые методы в криптографии	5								180	36	18	18		99	45	5																															УиЗИ	98			
Б1.Б.ОД.30	Криптографические методы защиты информации	6			6					180	80	48	32		64	36	5																														УиЗИ	98				
Б1.Б.ОД.31	Криптографические протоколы	7								144	54	36	18		54	36	4																														УиЗИ	98				
Б1.Б.ОД.32	Компьютерные сети	7			7					144	72	36	36		36	36	4																														ВСС	97				
Б1.Б.ОД.33	Основы построения защищенных компьютерных сетей	8			8					180	80	48	32		55	45	5																														УиЗИ	98				
Б1.Б.ОД.34	Сети и системы передачи информации	6								216	96	48	48		75	45	6																														АТСнаЖТ	80				
Б1.Б.ОД.35	Теоретические основы электротехники	4								144	56	28	14	14	43	45	4																														ЭЭТ	65				
Б1.Б.ОД.36	Электроника и схемотехника	5								180	54	36	18		90	36	5																														УиЗИ	98				
Б1.Б.ОД.37	Аппаратные средства вычислительной техники	8	7							252	118	68	50		98	36	7																														ВСС	97				
Б1.Б.ОД.38	Техническая защита информации	9			9					180	72	36	36		63	45	5	36	36	63	45	5																									УиЗИ	98				
Б1.Б.ОД.39	Методы оптимизации			7						108	72	36	36		36		3																														ВВМ	40				
Б1.Б.ОД.40	Теория информации и кодирования	4			4					144	42	28	14		57	45	4																														УиЗИ	98				
Б1.Б.ОД.41	Теория автоматического управления	9			9					180	72	36	36		72	36	5	36	36	72	36	5																									УиЗИ	98				
Б1.Б.ОД.42	Физическая культура и спорт		3	4						72	56	12	44		16		2																														ФК ИУИТ	108				
Б1.Б.ОД.43	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	6								144	48	32	16		60	36	4																														УиЗИ	98				
Б1.Б.ОД.44	Модели безопасности компьютерных систем			6						144	48	32	16		96		4																														УиЗИ	98				
Б1.В	Вариативная часть	6	7	5	3	1				2020	815	414	396	5	971	234	47	72	54	162	36	9	252		234	432	162	30																								
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	4		4	2	1				1152	522	288	234		468	162	32						216		198	396	126	26																								
Б1.В.ОД.01	Защита информации в интернет и интранет системах			10	1					180	72	36	36		108		5						36		36		108		5																			УиЗИ	98			
Б1.В.ОД.02	Обеспечение информационной безопасности проектирования, создания, модернизации объектов информатизации на базе компьютерных систем в защищенном исполнении	10				1				144	72	36	36		27	45	4						36		36		27	45	4																		УиЗИ	98				
Б1.В.ОД.03	Комплексные системы защиты информации объектов информатизации железнодорожного транспорта			10	1					180	72	36	36		108		5						36		36		108		5																			УиЗИ	98			

Специальность 10.05.01 Компьютерная безопасность. Специализация: Информационная безопасность объектов информатизации на базе компьютерных систем - прием 2018 года

2. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Семестр 1				Семестр 2				Кафедра	Код кафедры		
					Всего	СР	Ауд		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ	
										Итого	СР	Ауд			Итого	СР				Ауд
	Итого		5		1620			45	20	1080			30	10	1620			15		
	Блок 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа(НИР)"		5		1296			36	14	756			21	10	1296			15		
Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		1		108			3						2	108			3		
		2	4	Нет	108			3						2	108			3	УиЗИ	98
Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		1		180			5						3 1/3	180			5		
		3	6	Нет	180			5						3 1/3	180			5	УиЗИ	98
Б2.П.02	Эксплуатационная практика		1		252			7						4 2/3	252			7		
		4	8	Нет	252			7						4 2/3	252			7	УиЗИ	98
Б2.П.03	Научно-исследовательская работа		1		324			9	6	324			9		324					
		6	11	Нет	324			9	6	324			9						УиЗИ	98
Б2.П.04	Преддипломная практика		1		432			12	8	432			12		432					
		6	11	Нет	432			12	8	432			12						УиЗИ	98
	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				324			9	6	324			9		324					
Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты				324			9	6	324			9		324					
		6		Нет	324			9	6	324			9						УиЗИ	98

Специальность 10.05.01 Компьютерная безопасность. Специализация: Информационная безопасность объектов информатизации на базе компьютерных систем - прием 2018 года

3. Сводные данные

	Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6		
	Баз.%	Вар.%	ДВ (от Вар.)%	ЗЕТ Факт.	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	Всего	Сем 9	Сем 10	Всего	Сем 11	Сем 12
Итого (с факультативами)				334	60	30	30	60	28	32	60	29	31	62	29	33	62	32	30	30	30	
Итого по плану	86	14	16	330	60	30	30	60	28	32	60	29	31	60	27	33	60	30	30	30	30	
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	84	16	32	285	60	30	30	57	28	29	55	29	26	53	27	26	60	30	30			
Базовая часть				238	58	28	30	57	28	29	53	27	26	49	23	26	21	21				
Вариативная часть				47	2	2					2	2		4	4		39	9	30			
Блок 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа(НИР)"	100	0	0	36				3		3	5		5	7		7					21	21
Базовая часть				36				3		3	5		5	7		7					21	21
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"	100	0	0	9																	9	9
Базовая часть				9																	9	9
Факультативы				4										2	2		2	2				
Вариативная часть				4										2	2		2	2				

	Наименование	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6		
		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 1	Сем. 2
Обязательные формы контроля	Экзамен (ЭК)	8	4	4	8	4	4	8	4	4	8	4	4	8	4	4			
	Зачет (ЗЧ)	8	5	3	4	3	1	3	1	2	5	4	1	2	2				
	Курсовой проект (КП)										1		1	4	2	2			
	Курсовая работа (КР)				3	1	2	2	1	1	3	1	2	2	1	1			
	Дифференцированный зачет (ЗаО)	2		2	8	2	6	5	3	2	4	1	3	5	2	3	2	2	

Специальность 10.05.01 Компьютерная безопасность. Специализация: Информационная безопасность объектов информатизации на базе компьютерных систем - прием 2018 года

4. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
1.1.	Б1.Б.ОД.01	Философия
1.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.	ОК-2	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
2.1.	Б1.Б.ОД.05	Экономика
2.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.3.	Б1.В.ДВ.03.1	Экономика информационной безопасности компьютерных систем железнодорожного транспорта
3.	ОК-3	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в современном мире для формирования гражданской позиции и развития патриотизма
3.1.	Б1.Б.ОД.02	История
3.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
4.	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
4.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
4.2.	Б1.Б.ОД.43	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности
4.3.	Б1.В.ОД.07	Правоведение
5.	ОК-5	способностью понимать социальную значимость своей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики
5.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
5.2.	Б1.Б.ОД.27	Основы информационной безопасности
5.3.	Б1.В.ДВ.01.1	История техники (введение в специальность)
5.4.	Б1.В.ДВ.01.2	История микропроцессорной техники
6.	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия
6.1.	Б1.Б.ОД.02	История
6.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
7.	ОК-7	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности
7.1.	Б1.Б.ОД.03	Иностранный язык
7.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
8.	ОК-8	способностью к самоорганизации и самообразованию
8.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
8.2.	Б1.Б.ОД.42	Физическая культура и спорт
8.3.	Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту
9.	ОК-9	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
9.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
9.2.	Б1.Б.ОД.42	Физическая культура и спорт
9.3.	Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту
9.4.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
10.	ОПК-1	способностью анализировать физические явления и процессы при решении профессиональных задач

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
10.1.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
10.2.	Б1.Б.ОД.13	Физика
10.3.	Б1.Б.ОД.35	Теоретические основы электротехники
10.4.	Б1.Б.ОД.36	Электроника и схемотехника
11.	ОПК-2	способностью корректно применять при решении профессиональных задач аппарат математического анализа, геометрии, алгебры, дискретной математики, математической логики, теории алгоритмов, теории вероятностей, математической статистики, теории информации, теоретико-числовых методов
11.1.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
11.2.	Б1.Б.ОД.07	Математический анализ
11.3.	Б1.Б.ОД.08	Алгебра
11.4.	Б1.Б.ОД.09	Геометрия
11.5.	Б1.Б.ОД.10	Теория вероятностей и математическая статистика
11.6.	Б1.Б.ОД.11	Исследование операций
11.7.	Б1.Б.ОД.12	Дискретная математика
11.8.	Б1.Б.ОД.14	Математическая логика и теория алгоритмов
11.9.	Б1.Б.ОД.29	Теоретико-числовые методы в криптографии
11.10.	Б1.Б.ОД.39	Методы оптимизации
11.11.	Б1.Б.ОД.40	Теория информации и кодирования
11.12.	Б1.Б.ОД.41	Теория автоматического управления
12.	ОПК-3	способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять достижения информационных технологий для поиска и обработки информации по профилю деятельности в глобальных компьютерных сетях, библиотечных фондах и иных источниках информации
12.1.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
12.2.	Б1.Б.ОД.22	Web-программирование
12.3.	Б1.В.ОД.01	Защита информации в интернет и интранет системах
13.	ОПК-4	способностью применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами
13.1.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
13.2.	Б1.Б.ОД.30	Криптографические методы защиты информации
14.	ОПК-5	способностью использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности
14.1.	Б1.Б.ОД.06	Основы управленческой деятельности
14.2.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
15.	ОПК-6	способностью применять приемы оказания первой помощи, методы защиты производственного персонала и населения в условиях чрезвычайных ситуаций
15.1.	Б1.Б.ОД.04	Безопасность жизнедеятельности
15.2.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
16.	ОПК-7	способностью учитывать современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий в своей профессиональной деятельности, работать с программными средствами общего и специального назначения
16.1.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
16.2.	Б1.Б.ОД.37	Аппаратные средства вычислительной техники
17.	ОПК-8	способностью использовать языки и системы программирования, инструментальные средства для решения профессиональных, исследовательских и прикладных задач
17.1.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
17.2.	Б1.Б.ОД.17	Языки программирования
17.3.	Б1.Б.ОД.18	Машинно-ориентированные языки программирования
17.4.	Б1.Б.ОД.19	Процедурное программирование
17.5.	Б1.Б.ОД.20	Программирование на языках высокого уровня
17.6.	Б1.Б.ОД.21	Объектно-ориентированное программирование
17.7.	Б1.Б.ОД.22	Web-программирование
18.	ОПК-9	способностью разрабатывать формальные модели политик безопасности, политик управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах с учетом угроз безопасности информации
18.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
18.2.	Б1.Б.ОД.27	Основы информационной безопасности
19.	ОПК-10	способностью к самостоятельному построению алгоритма, проведению его анализа и реализации в современных программных комплексах
19.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
19.2.	Б1.Б.ОД.16	Теория сложности алгоритмов
19.3.	Б1.Б.ОД.19	Процедурное программирование
19.4.	Б1.Б.ОД.20	Программирование на языках высокого уровня
19.5.	Б1.Б.ОД.21	Объектно-ориентированное программирование
20.	ПК-1	способностью осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической информации, методических материалов отечественного и зарубежного опыта по проблемам компьютерной безопасности, а также нормативных правовых актов в сфере профессиональной деятельности
20.1.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
20.2.	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа
20.3.	Б2.П.04	Преддипломная практика
20.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
20.5.	Б1.Б.ОД.28	Защита программ и данных
20.6.	Б1.Б.ОД.43	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности
20.7.	Б1.В.ДВ.01.1	История техники (введение в специальность)
20.8.	Б1.В.ДВ.01.2	История микропроцессорной техники
21.	ПК-2	способностью участвовать в теоретических и экспериментальных научно-исследовательских работах по оценке защищенности информации в компьютерных системах, составлять научные отчеты, обзоры по результатам выполнения исследований
21.1.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
21.2.	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа
21.3.	Б2.П.04	Преддипломная практика
21.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
21.5.	Б1.Б.ОД.27	Основы информационной безопасности
21.6.	Б1.В.ОД.06	Защита информации в телекоммуникационных системах железнодорожного транспорта
21.7.	Б1.В.ОД.08	Стеганографические методы защиты информации
21.8.	Б1.В.ДВ.03.2	Методы оценки защищенности компьютерных систем
22.	ПК-3	способностью проводить анализ безопасности компьютерных систем на соответствие отечественным и зарубежным стандартам в области компьютерной безопасности
22.1.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
22.2.	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа
22.3.	Б2.П.04	Преддипломная практика
22.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
22.5.	Б1.Б.ОД.32	Компьютерные сети
22.6.	Б1.В.ОД.04	Проектирование и анализ систем обеспечения информационной безопасности объектов информатизации
23.	ПК-4	способностью проводить анализ и участвовать в разработке математических моделей безопасности компьютерных систем
23.1.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
23.2.	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа
23.3.	Б2.П.04	Преддипломная практика
23.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
23.5.	Б1.Б.ОД.29	Теоретико-числовые методы в криптографии
23.6.	Б1.Б.ОД.44	Модели безопасности компьютерных систем
23.7.	Б1.В.ОД.04	Проектирование и анализ систем обеспечения информационной безопасности объектов информатизации
24.	ПК-5	способностью участвовать в разработке и конфигурировании программно-аппаратных средств защиты информации, включая защищенные операционные системы, системы управления базами данных, компьютерные сети, системы антивирусной защиты, средства криптографической защиты информации
24.1.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
24.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
24.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
24.4.	Б1.Б.ОД.23	Системы управления базами данных
24.5.	Б1.Б.ОД.25	Операционные системы
24.6.	Б1.Б.ОД.30	Криптографические методы защиты информации
24.7.	Б1.Б.ОД.32	Компьютерные сети
24.8.	Б1.В.ДВ.02.1	Автоматизированные системы железнодорожного транспорта
24.9.	Б1.В.ДВ.02.2	Администрирование и управление Информационной безопасностью компьютерных систем
25.	ПК-6	способностью участвовать в разработке проектной и технической документации
25.1.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
25.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
25.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
25.4.	Б1.Б.ОД.15	Методы программирования
25.5.	Б1.Б.ОД.24	Основы построения защищенных баз данных
25.6.	Б1.Б.ОД.35	Теоретические основы электротехники
25.7.	Б1.В.ОД.02	Обеспечение информационной безопасности проектирования, создания, модернизации объектов информатизации на базе компьютерных систем в защищенном исполнении
26.	ПК-7	способностью проводить анализ проектных решений по обеспечению защищенности компьютерных систем
26.1.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
26.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
26.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
26.4.	Б1.Б.ОД.38	Техническая защита информации

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
26.5.	Б1.В.ОД.06	Защита информации в телекоммуникационных системах железнодорожного транспорта
27.	ПК-8	способностью участвовать в разработке подсистемы информационной безопасности компьютерной системы
27.1.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
27.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
27.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
27.4.	Б1.Б.ОД.34	Сети и системы передачи информации
27.5.	Б1.В.ОД.02	Обеспечение информационной безопасности проектирования, создания, модернизации объектов информатизации на базе компьютерных систем в защищенном исполнении
28.	ПК-9	способностью участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при аттестации объектов с учетом требований к уровню защищенности компьютерной системы
28.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
28.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
28.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
28.4.	Б1.Б.ОД.37	Аппаратные средства вычислительной техники
28.5.	Б1.В.ОД.05	Объекты защиты информации
28.6.	ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте
29.	ПК-10	способностью оценивать эффективность реализации систем защиты информации и действующих политик безопасности в компьютерных системах, включая защищенные операционные системы, системы управления базами данных, компьютерные сети, системы антивирусной защиты, средства криптографической защиты информации
29.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
29.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
29.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
29.4.	Б1.Б.ОД.23	Системы управления базами данных
29.5.	Б1.Б.ОД.26	Защита в операционных системах
29.6.	Б1.Б.ОД.31	Криптографические протоколы
29.7.	Б1.В.ДВ.03.1	Экономика информационной безопасности компьютерных систем железнодорожного транспорта
30.	ПК-11	способностью участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при проведении сертификации средств защиты информации в компьютерных системах по требованиям безопасности информации
30.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
30.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
30.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
30.4.	Б1.Б.ОД.33	Основы построения защищенных компьютерных сетей
30.5.	Б1.В.ОД.04	Проектирование и анализ систем обеспечения информационной безопасности объектов информатизации
31.	ПК-12	способностью проводить инструментальный мониторинг защищенности компьютерных систем
31.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
31.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
31.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
31.4.	Б1.Б.ОД.36	Электроника и схемотехника
31.5.	Б1.В.ДВ.02.1	Автоматизированные системы железнодорожного транспорта
31.6.	Б1.В.ДВ.02.2	Администрирование и управление Информационной безопасностью компьютерных систем
32.	ПК-13	способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей, находить и принимать управленческие решения в сфере профессиональной деятельности

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
32.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
32.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
32.3.	Б1.Б.ОД.06	Основы управленческой деятельности
32.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
32.5.	Б1.В.ДВ.03.1	Экономика информационной безопасности компьютерных систем железнодорожного транспорта
32.6.	Б1.В.ДВ.03.2	Методы оценки защищенности компьютерных систем
33.	ПК-14	способностью организовывать работы по выполнению режима защиты информации, в том числе ограниченного доступа
33.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
33.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
33.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
33.4.	Б1.Б.ОД.34	Сети и системы передачи информации
33.5.	Б1.В.ОД.01	Защита информации в интернет и интранет системах
34.	ПК-15	способностью разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью компьютерной системы
34.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
34.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
34.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
34.4.	Б1.Б.ОД.33	Основы построения защищенных компьютерных сетей
34.5.	Б1.В.ОД.03	Комплексные системы защиты информации объектов информатизации железнодорожного транспорта
35.	ПК-16	способностью разрабатывать проекты нормативных правовых актов и методические материалы, регламентирующие работу по обеспечению информационной безопасности компьютерных систем
35.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
35.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
35.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
35.4.	Б1.Б.ОД.43	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности
35.5.	Б1.В.ОД.02	Обеспечение информационной безопасности проектирования, создания, модернизации объектов информатизации на базе компьютерных систем в защищенном исполнении
36.	ПК-17	способностью производить установку, наладку, тестирование и обслуживание современного общего и специального программного обеспечения, включая операционные системы, системы управления базами данных, сетевое программное обеспечение
36.1.	Б2.П.02	Эксплуатационная практика
36.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
36.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
36.4.	Б1.Б.ОД.32	Компьютерные сети
36.5.	Б1.В.ОД.05	Объекты защиты информации
37.	ПК-18	способностью производить установку, наладку, тестирование и обслуживание современных программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности компьютерных систем, включая защищенные операционные системы, системы управления базами данных, компьютерные сети, системы антивирусной защиты, средства криптографической защиты информации
37.1.	Б2.П.02	Эксплуатационная практика
37.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
37.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
37.4.	Б1.Б.ОД.23	Системы управления базами данных
37.5.	Б1.Б.ОД.26	Защита в операционных системах
37.6.	Б1.Б.ОД.31	Криптографические протоколы

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
37.7.	Б1.Б.ОД.33	Основы построения защищенных компьютерных сетей
37.8.	Б1.В.ОД.01	Защита информации в интернет и интранет системах
38.	ПК-19	способностью производить проверки технического состояния и профилактические осмотры технических средств защиты информации
38.1.	Б2.П.02	Эксплуатационная практика
38.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
38.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
38.4.	Б1.Б.ОД.38	Техническая защита информации
38.5.	Б1.В.ДВ.04.1	Аудит информационной безопасности компьютерных систем железнодорожного транспорта
38.6.	Б1.В.ДВ.04.2	Методы анализа управления рисками
39.	ПК-20	способностью выполнять работы по восстановлению работоспособности средств защиты информации при возникновении нештатных ситуаций
39.1.	Б2.П.02	Эксплуатационная практика
39.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
39.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
39.4.	Б1.Б.ОД.28	Защита программ и данных
39.5.	Б1.В.ОД.03	Комплексные системы защиты информации объектов информатизации железнодорожного транспорта
40.	ПСК-8.1	способностью разрабатывать модели угроз, формировать требования к обеспечению информационной безопасности объектов информатизации на базе компьютерных систем в защищенном исполнении и процессов их проектирования, создания и модернизации
40.1.	Б2.П.02	Эксплуатационная практика
40.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
40.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
40.4.	Б1.Б.ОД.33	Основы построения защищенных компьютерных сетей
40.5.	Б1.Б.ОД.44	Модели безопасности компьютерных систем
40.6.	Б1.В.ДВ.04.1	Аудит информационной безопасности компьютерных систем железнодорожного транспорта
40.7.	Б1.В.ДВ.04.2	Методы анализа управления рисками
41.	ПСК-8.2	способностью разрабатывать проектные решения систем обеспечения информационной безопасности объектов информатизации на базе компьютерных систем в защищенном исполнении и процессов их проектирования, создания и модернизации
41.1.	Б2.П.02	Эксплуатационная практика
41.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
41.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
41.4.	Б1.Б.ОД.24	Основы построения защищенных баз данных
41.5.	Б1.В.ОД.06	Защита информации в телекоммуникационных системах железнодорожного транспорта
41.6.	Б1.В.ДВ.04.1	Аудит информационной безопасности компьютерных систем железнодорожного транспорта
41.7.	Б1.В.ДВ.04.2	Методы анализа управления рисками
42.	ПСК-8.3	способностью проводить анализ систем обеспечения информационной безопасности объектов информатизации на базе компьютерных систем в защищенном исполнении и систем обеспечения информационной безопасности процессов их проектирования, создания и модернизации
42.1.	Б2.П.02	Эксплуатационная практика
42.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
42.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
42.4.	Б1.Б.ОД.38	Техническая защита информации
42.5.	Б1.В.ОД.03	Комплексные системы защиты информации объектов информатизации железнодорожного транспорта
42.6.	Б1.В.ОД.04	Проектирование и анализ систем обеспечения информационной безопасности объектов информатизации

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
43.	ПСК-8.4	способностью участвовать в создании системы обеспечения информационной безопасности процессов проектирования, создания и модернизации объектов информатизации на базе компьютерных систем в защищенном исполнении
43.1.	Б2.П.02	Эксплуатационная практика
43.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
43.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
43.4.	Б1.Б.ОД.26	Защита в операционных системах
43.5.	Б1.В.ОД.01	Защита информации в интернет и интранет системах
43.6.	Б1.В.ОД.02	Обеспечение информационной безопасности проектирования, создания, модернизации объектов информатизации на базе компьютерных систем в защищенном исполнении
43.7.	Б1.В.ОД.05	Объекты защиты информации
44.	ПСК-8.5	способностью разрабатывать проекты нормативных правовых актов, руководящих и методических документов предприятия, учреждения, организации, регламентирующих деятельность по обеспечению информационной безопасности объектов информатизации на базе компьютерных систем в защищенном исполнении и процессов их проектирования, создания и модернизации
44.1.	Б2.П.02	Эксплуатационная практика
44.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
44.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
44.4.	Б1.Б.ОД.43	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности
44.5.	Б1.В.ОД.07	Правоведение

Специальность 10.05.01 Компьютерная безопасность. Специализация: Информационная безопасность объектов информатизации на базе компьютерных систем - прием 2018 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.Б.ОД.01	Философия	ОК-1
2	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8
3	Б1.Б.ОД.02	История	ОК-3, ОК-6
4	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
5	Б1.Б.ОД.03	Иностранный язык	ОК-7
6	Б2.П.02	Эксплуатационная практика	ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПСК-8.1, ПСК-8.2, ПСК-8.3, ПСК-8.4, ПСК-8.5
7	Б1.Б.ОД.04	Безопасность жизнедеятельности	ОПК-6
8	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4
9	Б1.Б.ОД.05	Экономика	ОК-2
10	Б2.П.04	Преддипломная практика	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПСК-8.1, ПСК-8.2, ПСК-8.3, ПСК-8.4, ПСК-8.5
11	Б1.Б.ОД.06	Основы управленческой деятельности	ОПК-5, ПК-13
12	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПСК-8.1, ПСК-8.2, ПСК-8.3, ПСК-8.4, ПСК-8.5
13	Б1.Б.ОД.07	Математический анализ	ОПК-2
14	Б1.Б.ОД.08	Алгебра	ОПК-2
15	Б1.Б.ОД.09	Геометрия	ОПК-2
16	Б1.Б.ОД.10	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-2
17	Б1.Б.ОД.11	Исследование операций	ОПК-2
18	Б1.Б.ОД.12	Дискретная математика	ОПК-2
19	Б1.Б.ОД.13	Физика	ОПК-1
20	Б1.Б.ОД.14	Математическая логика и теория алгоритмов	ОПК-2
21	Б1.Б.ОД.15	Методы программирования	ПК-6
22	Б1.Б.ОД.16	Теория сложности алгоритмов	ОПК-10
23	Б1.Б.ОД.17	Языки программирования	ОПК-8
24	Б1.Б.ОД.18	Машинно-ориентированные языки программирования	ОПК-8
25	Б1.Б.ОД.19	Процедурное программирование	ОПК-8, ОПК-10
26	Б1.Б.ОД.20	Программирование на языках высокого уровня	ОПК-8, ОПК-10
27	Б1.Б.ОД.21	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-8, ОПК-10
28	Б1.Б.ОД.22	Web-программирование	ОПК-3, ОПК-8
29	Б1.Б.ОД.23	Системы управления базами данных	ПК-5, ПК-10, ПК-18
30	Б1.Б.ОД.24	Основы построения защищенных баз данных	ПК-6, ПСК-8.2
31	Б1.Б.ОД.25	Операционные системы	ПК-5
32	Б1.Б.ОД.26	Защита в операционных системах	ПК-10, ПК-18, ПСК-8.4

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
33	Б1.Б.ОД.27	Основы информационной безопасности	ОК-5, ОПК-9, ПК-2
34	Б1.Б.ОД.28	Защита программ и данных	ПК-1, ПК-20
35	Б1.Б.ОД.29	Теоретико-числовые методы в криптографии	ОПК-2, ПК-4
36	Б1.Б.ОД.30	Криптографические методы защиты информации	ОПК-4, ПК-5
37	Б1.Б.ОД.31	Криптографические протоколы	ПК-10, ПК-18
38	Б1.Б.ОД.32	Компьютерные сети	ПК-3, ПК-5, ПК-17
39	Б1.Б.ОД.33	Основы построения защищенных компьютерных сетей	ПК-11, ПК-15, ПК-18, ПСК-8.1
40	Б1.Б.ОД.34	Сети и системы передачи информации	ПК-8, ПК-14
41	Б1.Б.ОД.35	Теоретические основы электротехники	ОПК-1, ПК-6
42	Б1.Б.ОД.36	Электроника и схемотехника	ОПК-1, ПК-12
43	Б1.Б.ОД.37	Аппаратные средства вычислительной техники	ОПК-7, ПК-9
44	Б1.Б.ОД.38	Техническая защита информации	ПК-7, ПК-19, ПСК-8.3
45	Б1.Б.ОД.39	Методы оптимизации	ОПК-2
46	Б1.Б.ОД.40	Теория информации и кодирования	ОПК-2
47	Б1.Б.ОД.41	Теория автоматического управления	ОПК-2
48	Б1.Б.ОД.42	Физическая культура и спорт	ОК-8, ОК-9
49	Б1.Б.ОД.43	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	ОК-4, ПК-1, ПК-16, ПСК-8.5
50	Б1.Б.ОД.44	Модели безопасности компьютерных систем	ПК-4, ПСК-8.1
51	Б1.В.ОД.01	Защита информации в интернет и интранет системах	ОПК-3, ПК-14, ПК-18, ПСК-8.4
52	Б1.В.ОД.02	Обеспечение информационной безопасности проектирования, создания, модернизации объектов информатизации на базе компьютерных систем в защищенном исполнении	ПК-6, ПК-8, ПК-16, ПСК-8.4
53	Б1.В.ОД.03	Комплексные системы защиты информации объектов информатизации железнодорожного транспорта	ПК-15, ПК-20, ПСК-8.3
54	Б1.В.ОД.04	Проектирование и анализ систем обеспечения информационной безопасности объектов информатизации	ПК-3, ПК-4, ПК-11, ПСК-8.3
55	Б1.В.ОД.05	Объекты защиты информации	ПК-9, ПК-17, ПСК-8.4
56	Б1.В.ОД.06	Защита информации в телекоммуникационных системах железнодорожного транспорта	ПК-2, ПК-7, ПСК-8.2
57	Б1.В.ОД.07	Правоведение	ОК-4, ПСК-8.5
58	Б1.В.ОД.08	Стеганографические методы защиты информации	ПК-2
59	Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8, ОК-9
60	Б1.В.ДВ.01.1	История техники (введение в специальность)	ОК-5, ПК-1
61	Б1.В.ДВ.01.2	История микропроцессорной техники	ОК-5, ПК-1
62	Б1.В.ДВ.02.1	Автоматизированные системы железнодорожного транспорта	ПК-5, ПК-12
63	Б1.В.ДВ.02.2	Администрирование и управление Информационной безопасности компьютерных систем	ПК-5, ПК-12
64	Б1.В.ДВ.03.1	Экономика информационной безопасности компьютерных систем железнодорожного транспорта	ОК-2, ПК-10, ПК-13
65	Б1.В.ДВ.03.2	Методы оценки защищенности компьютерных систем	ПК-2, ПК-13
66	Б1.В.ДВ.04.1	Аудит информационной безопасности компьютерных систем железнодорожного транспорта	ПК-19, ПСК-8.1, ПСК-8.2
67	Б1.В.ДВ.04.2	Методы анализа управления рисками	ПК-19, ПСК-8.1, ПСК-8.2

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
68	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	ОК-9
69	ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте	ПК-9