

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"
Институт транспортной техники и систем управления

УЧЕБНЫЙ ПЛАН



Учебный план, как компонент образовательной программы базового высшего образования по специальности
10.05.01 - Компьютерная безопасность, утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

Специальность 10.05.01 Компьютерная безопасность

Специализация: Информационная безопасность объектов информатизации на базе компьютерных систем

Кафедра № 98 - «Управление и защита информации»

Квалификация: Специалист по информационной безопасности
Программа подготовки: базовое высшее образование
Форма обучения: очная
Срок обучения: 5г 6м

Идентификационный номер 4346302-2026

Образовательный стандарт № 397/а
от 06.05.2026

Типы задач профессиональной деятельности

- контрольно-аналитический, научно-исследовательский, организационно-управленческий, проектный, эксплуатационный

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

А.И. Пушкин

Директор института

Е.С. Максимова

Заведующий кафедрой

Л.А. Баранов

Председатель учебно-методической комиссии

Н.А. Андриянова

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: 01.06.2026

Специальность 10.05.01 Компьютерная безопасность. Специализация: Информационная безопасность объектов информатизации на базе компьютерных систем - прием 2026 года

2. План (курсы 1 и 2)

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов					Курс 1															Курс 2															Кафедра	Код
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РПР	Всего	в том числе				Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4															
												Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ												
	Итого	31	55		5	15			1		10404	2288	800	1744		289	1080	192	16	304		30	1080	192	16	304		30	1008	224	48	240		28	1044	272	48	192		29						
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	31	53		5	15			1		10260	2256	800	1680		285	1080	192	16	304		30	1080	192	16	304		30	1008	224	48	240		28	1044	272	48	192		29						
Б1.01	История России	2	1						2		144	64		64		4	72	32		32		2	72	32		32		2													История	110				
Б1.02	Основы российской государственности		1								72	16		16		2	72	16		16		2																				АБП	155			
Б1.03	Философия и основы критического мышления	1									72	16		32		2	72	16		32		2																				Философия	81			
Б1.04	Практикум по самоорганизации		2								72			32		2							72			32		2														АБП	155			
Б1.05	Физическая культура и спорт		12								72			64		2	36			32		1	36			32		1													ФКиС	108				
Б1.06	Иностранный язык		12								144			64		4	72			32		2	72			32		2													ИЯ	21				
Б1.07	Правовая культура		3								72	16		16		2							72	16		16		2													ТП	36				
Б1.08	Основы комплексной безопасности		3								72	16		16		2							72	16		16		2													УБТ	28				
Б1.09	Проектная деятельность		1-10								1044			320		29	108			32		3	108			32		3	108			32		3	108			32		3	УиЗИ	98				
Б1.10	Общий курс беспилотных транспортных систем		4								36	16				1																								1	ИУЦТ	166				
Б1.11	История транспорта		2								72	16		16		2							72	16		16		2													История	110				
Б1.12	Общий курс транспорта	1									108	32		32		3	108	32		32		3																			ИУЦТ	166				
Б1.13	Математика	124	3								648	128		224		18	180	32		64		5	180	32		64		5	180	32		64		5	108	32		32		3	ПМ	165				
Б1.14	Физика	2-4									432	96	32	96		12							144	32		32		4	144	32	16	32		4	144	32	16	32		4	Физика	102				
Б1.15	Алгебра	3	12								324	80		64		9	108	16		16		3	108	32		16		3	108	32		32		3							ВМ	40				
Б1.16	Геометрия		12								216	32		32		6	108	16		16		3	108	16		16		3													ВМ	40				
Б1.17	Теория вероятностей и математическая статистика	3	4			3					180	48		48		5												108	32		32		3	72	16		16		2	ВМ	40					
Б1.18	Исследование операций		5								108	32		16		3																									ВМ	40				
Б1.19	Дискретная математика	4	3			4					216	64		32		6							108	32		16		3	108	32		16		16		16		3	УиЗИ	98						
Б1.20	Математическая логика и теория алгоритмов		4								108	32		16		3													108	32		16								УиЗИ	98					
Б1.21	Системы с конструктивной информационной безопасностью		8								144	48	32			4																									УиЗИ	98				
Б1.22	Теория сложности алгоритмов	5									144	32		32		4																									УиЗИ	98				
Б1.23	Языки программирования		1-4								432	112	80			12	144	32	16			4	108	32	16			3	108	32	32		3	72	16	16			2	УиЗИ	98					
Б1.24	Машинно-ориентированные языки программирования		5			5					108	32	16			3																									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				Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4																
												Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ													
Б1.25	Системы управления базами данных и основы построения защищенных баз данных	89	7		8	7					504	112	128				14																				УиЗИ	98									
Б1.26	Операционные системы	7	6			6					360	96	64				10																			УиЗИ	98										
Б1.27	Защита в операционных системах	8				8					180	48	32				5																			УиЗИ	98										
Б1.28	Основы информационной безопасности		4								72	32		16			2											72	32		16		2		УиЗИ	98											
Б1.29	Защита программ и данных		9								144	32		32			4																			УиЗИ	98										
Б1.30	Теоретико-числовые методы в криптографии	5									144	32	32				4																			УиЗИ	98										
Б1.31	Криптографические методы защиты информации и протоколы	67				6					288	80		64			8																			УиЗИ	98										
Б1.32	Компьютерные сети	7				7					144	32	32				4																			ВССиИБ	97										
Б1.33	Основы построения защищенных компьютерных сетей	8				8					144	32	48				4																			УиЗИ	98										
Б1.34	Сети и системы передачи информации	6									144	64	16				4																			АТСнаЖТ	80										
Б1.35	Теоретические основы электротехники		4								108	32	16	16			3											108	32	16	16		3		ЭЭТ	65											
Б1.36	Электроника и схемотехника		5			5					180	48	32				5																			УиЗИ	98										
Б1.37	Аппаратные средства вычислительной техники		8								108	32	48				3																			ВССиИБ	97										
Б1.38	Техническая защита информации	9				9					144	32		32			4																			УиЗИ	98										
Б1.39	Методы оптимизации		7								180	32		32			5																			ВМ	40										
Б1.40	Теория информации и кодирования	4				4					108	32		16			3											108	32		16		3		УиЗИ	98											
Б1.41	Теория автоматического управления	9				9					144	32	32				4																			УиЗИ	98										
Б1.42	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	5									144	32		16			4																			УиЗИ	98										
Б1.43	Модели безопасности компьютерных систем	6				6					144	48		32			4																			УиЗИ	98										
Б1.44	Защита информации в системах передачи информации	10				10					180	48		32			5																			УиЗИ	98										

[Специальность 10.05.01 Компьютерная безопасность. Специализация: Информационная безопасность объектов информатизации на базе компьютерных систем - прием 2026 года

2. План (курсы 3 и 4)

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов					Курс 3															Курс 4															Кафедра	Кол
		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															
												Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ												
	Итого	31	55		5	15			1		10404	2288	800	1744		289	1080	240	112	96		30	864	256	96	96		24	1152	240	128	128		32	864	208	208	32		24						
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	31	53		5	15			1		10260	2256	800	1680		285	1080	240	112	96		30	864	256	96	96		24	1080	224	128	96		30	864	208	208	32		24						
Б1.01	История России	2	1						2		144	64		64		4																								История	110					
Б1.02	Основы российской государственности		1								72	16		16		2																								АБП	155					
Б1.03	Философия и основы критического мышления	1									72	16		32		2																								Философия	81					
Б1.04	Практикум по самоорганизации		2								72			32		2																								АБП	155					
Б1.05	Физическая культура и спорт		12								72			64		2																								ФКиС	108					
Б1.06	Иностранный язык		12								144			64		4																								ИЯ	21					
Б1.07	Правовая культура		3								72	16		16		2																								ТП	36					
Б1.08	Основы комплексной безопасности		3								72	16		16		2																								УБТ	28					
Б1.09	Проектная деятельность		1-10								1044			320		29	108			32		3	108			32		3	108			32		3	108			32		3	108	УиЗИ	98			
Б1.10	Общий курс беспилотных транспортных систем		4								36	16				1																								ИУЦТ	166					
Б1.11	История транспорта		2								72	16		16		2																								История	110					
Б1.12	Общий курс транспорта	1									108	32		32		3																								ИУЦТ	166					
Б1.13	Математика	124	3								648	128		224		18																								ПМ	165					
Б1.14	Физика	2-4									432	96	32	96		12																								Физика	102					
Б1.15	Алгебра	3	12								324	80		64		9																								ВМ	40					
Б1.16	Геометрия		12								216	32		32		6																								ВМ	40					
Б1.17	Теория вероятностей и математическая статистика	3	4			3					180	48		48		5																								ВМ	40					
Б1.18	Исследование операций		5								108	32		16		3	108	32		16		3																		ВМ	40					
Б1.19	Дискретная математика	4	3			4					216	64		32		6																								УиЗИ	98					
Б1.20	Математическая логика и теория алгоритмов		4								108	32		16		3																								УиЗИ	98					
Б1.21	Системы с конструктивной информационной безопасностью		8								144	48	32			4														144	48	32					4			УиЗИ	98					
Б1.22	Теория сложности алгоритмов	5									144	32		32		4	144	32		32		4																		УиЗИ	98					
Б1.23	Языки программирования		1-4								432	112	80			12																								УиЗИ	98					
Б1.24	Машинно-ориентированные языки программирования		5			5					108	32	16			3	108	32	16			3																		УиЗИ	98					

Специальность 10.05.01 Компьютерная безопасность. Специализация: Информационная безопасность объектов информатизации на базе компьютерных систем - прием 2026 года

2. План (курсы 5 и 6)

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов в том числе				ЗЕТ	Курс 5						Курс 6						Кафедра	Код					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РРР	Всего	Семестр 9				Семестр 10		Семестр 11			Семестр 12													
												Лек	Лаб	Пр		ТП	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП			ЗЕТ				
	Итого	31	55		5	15		1		10404	2288	800	1744		289	1152	240	128	128		32	1080	224		224	30								
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	31	53		5	15		1		10260	2256	800	1680		285	1080	224	128	96		30	1080	224		224	30								
Б1.01	История России	2	1					2		144	64		64		4																		История	110
Б1.02	Основы российской государственности		1							72	16		16		2																		АБП	155
Б1.03	Философия и основы критического мышления	1								72	16		32		2																		Философия	81
Б1.04	Практикум по самоорганизации		2							72			32		2																		АБП	155
Б1.05	Физическая культура и спорт		12							72			64		2																		ФКиС	108
Б1.06	Иностранный язык		12							144			64		4																		ИЯ	21
Б1.07	Правовая культура		3							72	16		16		2																		ТП	36
Б1.08	Основы комплексной безопасности		3							72	16		16		2																		УБТ	28
Б1.09	Проектная деятельность		1-10							1044			320		29	108			32		3	72			32		2						УиЗИ	98
Б1.10	Общий курс беспилотных транспортных систем		4							36	16				1																		ИУЦТ	166
Б1.11	История транспорта		2							72	16		16		2																		История	110
Б1.12	Общий курс транспорта	1								108	32		32		3																		ИУЦТ	166
Б1.13	Математика	124	3							648	128		224		18																		ПМ	165
Б1.14	Физика	2-4								432	96	32	96		12																		Физика	102
Б1.15	Алгебра	3	12							324	80		64		9																		ВМ	40
Б1.16	Геометрия		12							216	32		32		6																		ВМ	40
Б1.17	Теория вероятностей и математическая статистика	3	4			3				180	48		48		5																		ВМ	40
Б1.18	Исследование операций		5							108	32		16		3																		ВМ	40
Б1.19	Дискретная математика	4	3			4				216	64		32		6																		УиЗИ	98
Б1.20	Математическая логика и теория алгоритмов		4							108	32		16		3																		УиЗИ	98
Б1.21	Системы с конструктивной информационной безопасностью		8							144	48	32			4																		УиЗИ	98
Б1.22	Теория сложности алгоритмов	5								144	32		32		4																		УиЗИ	98
Б1.23	Языки программирования		1-4							432	112	80			12																		УиЗИ	98
Б1.24	Машинно-ориентированные языки программирования		5			5				108	32	16			3																		УиЗИ	98

Индекс	Наименование	Формы контроля										ЗЕТ	Курс 5										Курс 6										Кафедра	Код					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего		в том числе				Всего	Семестр 9					Семестр 10					Семестр 11							Семестр 12				
													Лек	Лаб	Пр	ТП		Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб			Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек
Б1.25	Системы управления базами данных и основы построения защищенных баз данных	89	7		8	7					504	112	128			14	144	32	48				4															УиЗИ	98
Б1.26	Операционные системы	7	6			6					360	96	64			10																				УиЗИ	98		
Б1.27	Защита в операционных системах	8				8					180	48	32			5																				УиЗИ	98		
Б1.28	Основы информационной безопасности		4								72	32		16		2																				УиЗИ	98		
Б1.29	Защита программ и данных		9								144	32		32		4	144	32		32			4													УиЗИ	98		
Б1.30	Теоретико-числовые методы в криптографии	5									144	32	32			4																				УиЗИ	98		
Б1.31	Криптографические методы защиты информации и протоколы	67				6					288	80		64		8																				УиЗИ	98		
Б1.32	Компьютерные сети	7				7					144	32	32			4																				ВССиИБ	97		
Б1.33	Основы построения защищенных компьютерных сетей	8				8					144	32	48			4																				УиЗИ	98		
Б1.34	Сети и системы передачи информации	6									144	64	16			4																				АТСнаЖТ	80		
Б1.35	Теоретические основы электротехники		4								108	32	16	16		3																				ЭЭТ	65		
Б1.36	Электроника и схемотехника		5			5					180	48	32			5																				УиЗИ	98		
Б1.37	Аппаратные средства вычислительной техники		8								108	32	48			3																				ВССиИБ	97		
Б1.38	Техническая защита информации	9			9						144	32		32		4	144	32		32			4													УиЗИ	98		
Б1.39	Методы оптимизации		7								180	32		32		5																				ВМ	40		
Б1.40	Теория информации и кодирования	4				4					108	32		16		3																				УиЗИ	98		
Б1.41	Теория автоматического управления	9				9					144	32	32			4	144	32	32				4													УиЗИ	98		
Б1.42	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	5									144	32		16		4																				УиЗИ	98		
Б1.43	Модели безопасности компьютерных систем	6				6					144	48		32		4																				УиЗИ	98		
Б1.44	Защита информации в системах передачи информации	10			10						180	48		32		5							180	48		32		5								УиЗИ	98		

Специальность 10.05.01 Компьютерная безопасность. Специализация: Информационная безопасность объектов информатизации на базе компьютерных систем - прием 2026 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		8		2160			60	20	1080			30	20	2160			30		
Б2	Блок 2 "Практика"		8		1728			48	12	648			18	20	1728			30		
Б2.ДВ.01.01(У)	Ознакомительная практика		1		108			3						2	108			3		
		2	4	Нет	108			3						2	108			3	УиЗИ	98
Б2.ДВ.01.02(У)	Ознакомительная практика (отраслевая)		1		108			3						2	108			3		
		2	4	Нет	108			3						2	108			3	УиЗИ	98
Б2.ДВ.02.01(П)	Технологическая практика		1		216			6						4	216			6		
		3	6	Нет	216			6						4	216			6	УиЗИ	98
Б2.ДВ.02.02(П)	Технологическая практика (отраслевая)		1		216			6						4	216			6		
		3	6	Нет	216			6						4	216			6	УиЗИ	98
Б2.ДВ.03.01(П)	Эксплуатационная практика		1		216			6						4	216			6		
		4	8	Нет	216			6						4	216			6	УиЗИ	98
Б2.ДВ.03.02(П)	Эксплуатационная практика (отраслевая)		1		216			6						4	216			6		
		4	8	Нет	216			6						4	216			6	УиЗИ	98
Б2.01(П)	Научно-исследовательская работа		1		324			9	6	324			9		324					
		6	11	Нет	324			9	6	324			9						УиЗИ	98
Б2.02(П)	Преддипломная практика		1		324			9	6	324			9		324					
		6	11	Нет	324			9	6	324			9						УиЗИ	98
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				432			12	8	432			12		432					
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				432			12	8	432			12		432					
		6		Нет	432			12	8	432			12						УиЗИ	98

Специальность 10.05.01 Компьютерная безопасность. Специализация: Информационная безопасность объектов информатизации на базе компьютерных систем - прием 2026 года

4. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	УК-1	Способен осмысленно подходить к решению задач, выявлять проблемы, ставить цели, вырабатывать стратегию действий
1.1.	Б1.03	Философия и основы критического мышления
1.2.	Б1.04	Практикум по самоорганизации
1.3.	Б1.09	Проектная деятельность
1.4.	Б1.21	Системы с конструктивной информационной безопасностью
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1.42	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности
2.2.	Б1.53	Автоматизированные системы железнодорожного транспорта
2.3.	Б1.ДВ.01.01	Экономика информационной безопасности компьютерных систем железнодорожного транспорта
2.4.	Б1.ДВ.01.02	Методы анализа управления рисками
3.	УК-3	Способен организовать работу команды для достижения поставленной цели
3.1.	Б1.32	Компьютерные сети
3.2.	ФТД.01	Корпоративная культура
4.	УК-4	Способен к продуктивной коммуникации
4.1.	Б1.04	Практикум по самоорганизации
4.2.	Б1.06	Иностранный язык
4.3.	Б1.09	Проектная деятельность
4.4.	ФТД.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности
5.	УК-5	Способен учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
5.1.	Б1.03	Философия и основы критического мышления
5.2.	Б1.06	Иностранный язык
6.	УК-6	Способен к рефлексии, самоанализу и самооценке
6.1.	Б1.04	Практикум по самоорганизации
6.2.	ФТД.01	Корпоративная культура
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень психологической, эмоциональной и физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной жизни
7.1.	Б1.04	Практикум по самоорганизации
7.2.	Б1.05	Физическая культура и спорт
8.	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций
8.1.	Б1.08	Основы комплексной безопасности
9.	УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
9.1.	Б1.ДВ.01.01	Экономика информационной безопасности компьютерных систем железнодорожного транспорта
10.	УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им
10.1.	Б1.07	Правовая культура
11.	УК-11	Способен понимать роль России в современном мире, формировать национальную идентичность и патриотизм
11.1.	Б1.01	История России
11.2.	Б1.02	Основы российской государственности

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
12.	ОПК-1	Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства
12.1.	Б1.28	Основы информационной безопасности
12.2.	Б1.40	Теория информации и кодирования
12.3.	Б1.42	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности
12.4.	Б1.45	Обеспечение информационной безопасности проектирования, создания, модернизации объектов информатизации на базе компьютерных систем в защищенном исполнении
12.5.	Б1.46	Комплексные системы защиты информации объектов информатизации железнодорожного транспорта
12.6.	Б1.47	Проектирование и анализ систем обеспечения информационной безопасности объектов информатизации
13.	ОПК-2	Способен понимать устройство и историю развития транспортной системы
13.1.	Б1.10	Общий курс беспилотных транспортных систем
13.2.	Б1.11	История транспорта
13.3.	Б1.12	Общий курс транспорта
13.4.	Б1.21	Системы с конструктивной информационной безопасностью
13.5.	Б1.23	Языки программирования
13.6.	Б1.24	Машинно-ориентированные языки программирования
13.7.	Б1.26	Операционные системы
13.8.	Б1.31	Криптографические методы защиты информации и протоколы
13.9.	Б1.32	Компьютерные сети
13.10.	Б1.52	Технология реверс-инжиниринга
14.	ОПК-3	Способен на основании совокупности математических методов, физических законов и моделей разрабатывать, обосновывать и реализовывать процедуры решения задач профессиональной деятельности
14.1.	Б1.13	Математика
14.2.	Б1.14	Физика
14.3.	Б1.15	Алгебра
14.4.	Б1.16	Геометрия
14.5.	Б1.17	Теория вероятностей и математическая статистика
14.6.	Б1.18	Исследование операций
14.7.	Б1.19	Дискретная математика
14.8.	Б1.20	Математическая логика и теория алгоритмов
14.9.	Б1.22	Теория сложности алгоритмов
14.10.	Б1.25	Системы управления базами данных и основы построения защищенных баз данных
14.11.	Б1.30	Теоретико-числовые методы в криптографии
14.12.	Б1.33	Основы построения защищенных компьютерных сетей
14.13.	Б1.38	Техническая защита информации
14.14.	Б1.39	Методы оптимизации
14.15.	Б1.40	Теория информации и кодирования
14.16.	Б1.41	Теория автоматического управления
14.17.	Б1.43	Модели безопасности компьютерных систем
14.18.	Б1.47	Проектирование и анализ систем обеспечения информационной безопасности объектов информатизации
14.19.	Б1.49	Стеганографические методы защиты информации
15.	ОПК-4	Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
15.1.	Б1.35	Теоретические основы электротехники
15.2.	Б1.36	Электроника и схемотехника
15.3.	Б1.45	Обеспечение информационной безопасности проектирования, создания, модернизации объектов информатизации на базе компьютерных систем в защищенном исполнении
16.	ОПК-5	Способен создавать программы на языках высокого и низкого уровня, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ
16.1.	Б1.29	Защита программ и данных
16.2.	Б1.42	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности
16.3.	Б1.44	Защита информации в системах передачи информации
16.4.	Б1.50	Web-программирование
16.5.	Б1.51	Применение систем искусственного интеллекта для решения задач компьютерной безопасности
17.	ОПК-6	Способен применять методы научных исследований при проведении разработок в области обеспечения безопасности компьютерных систем и сетей
17.1.	Б1.25	Системы управления базами данных и основы построения защищенных баз данных
17.2.	Б1.26	Операционные системы
17.3.	Б1.27	Защита в операционных системах
17.4.	Б1.33	Основы построения защищенных компьютерных сетей
17.5.	Б1.34	Сети и системы передачи информации
17.6.	Б1.37	Аппаратные средства вычислительной техники
17.7.	Б1.46	Комплексные системы защиты информации объектов информатизации железнодорожного транспорта
17.8.	Б1.48	Объекты защиты информации
17.9.	Б1.52	Технология реверс-инжиниринга
17.10.	Б1.54	Аудит информационной безопасности компьютерных систем железнодорожного транспорта
18.	ОПК-7	Способен разрабатывать политики безопасности, политики управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах с учетом угроз безопасности информации и требований по защите информации
18.1.	Б1.29	Защита программ и данных
18.2.	Б1.38	Техническая защита информации
19.	ПК-1	Способен разрабатывать проекты нормативных правовых актов, руководящих и методических документов предприятия, учреждения, организации, регламентирующих деятельность по защите информации в объектах информатизации на базе компьютерных систем, а также процессов их проектирования, создания и модернизации
19.1.	Б1.ДВ.01.01	Экономика информационной безопасности компьютерных систем железнодорожного транспорта
19.2.	Б1.ДВ.01.02	Методы анализа управления рисками
20.	ПК-2	Способен проводить анализ информационной безопасности объектов и систем, принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации на предмет соответствия требованиям защиты информации
20.1.	Б1.30	Теоретико-числовые методы в криптографии
20.2.	Б1.31	Криптографические методы защиты информации и протоколы
21.	ПК-3	Способен принимать участие в теоретических и экспериментальных исследованиях систем защиты информации, проводить научно-исследовательские работы по оценке защищенности информации в компьютерных системах
21.1.	Б1.27	Защита в операционных системах
21.2.	Б1.28	Основы информационной безопасности
21.3.	Б1.29	Защита программ и данных
21.4.	Б1.35	Теоретические основы электротехники

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
21.5.	Б1.36	Электроника и схемотехника
21.6.	Б1.48	Объекты защиты информации
21.7.	Б1.49	Стеганографические методы защиты информации
22.	ПК-4	Способен выполнять полный объем работ, связанных с реализацией частных политик информационной безопасности, проводить мониторинг и анализ эффективности реализации систем защиты информации и действующих политик безопасности в компьютерных системах
22.1.	Б1.26	Операционные системы
22.2.	Б1.38	Техническая защита информации
22.3.	Б1.44	Защита информации в системах передачи информации
22.4.	Б1.53	Автоматизированные системы железнодорожного транспорта
23.	ПК-5	Способен участвовать в управлении информационной безопасностью компьютерной системы, разрабатывать предложения по ее совершенствованию
23.1.	Б1.34	Сети и системы передачи информации
24.	ПК-6	Способен разрабатывать модели угроз, формировать требования по защите информации в объектах информатизации на базе компьютерных систем, а также процессов их проектирования, создания и модернизации
24.1.	Б1.23	Языки программирования
24.2.	Б1.24	Машинно-ориентированные языки программирования
24.3.	Б1.41	Теория автоматического управления
24.4.	Б1.43	Модели безопасности компьютерных систем
25.	ПК-7	Способен разрабатывать план мероприятий по защите информации в объектах информатизации на базе компьютерных систем, а также процессов их проектирования, создания и модернизации
25.1.	Б1.25	Системы управления базами данных и основы построения защищенных баз данных
25.2.	Б1.50	Web-программирование
25.3.	Б1.51	Применение систем искусственного интеллекта для решения задач компьютерной безопасности
25.4.	Б1.54	Аудит информационной безопасности компьютерных систем железнодорожного транспорта
26.	ПК-8	Способен участвовать в создании системы защиты информации процессов проектирования, создания и модернизации объектов информатизации на базе компьютерных систем
26.1.	Б1.39	Методы оптимизации

Специальность 10.05.01 Компьютерная безопасность. Специализация: Информационная безопасность объектов информатизации на базе компьютерных систем - прием 2026 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.ДВ.01.01	Экономика информационной безопасности компьютерных систем железнодорожного транспорта	УК-2, УК-9, ПК-1
2	Б1.ДВ.01.02	Методы анализа управления рисками	УК-2, ПК-1
3	Б1.01	История России	УК-11
4	Б1.02	Основы российской государственности	УК-11
5	Б1.03	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-5
6	Б1.04	Практикум по самоорганизации	УК-1, УК-4, УК-6, УК-7
7	Б1.05	Физическая культура и спорт	УК-7
8	Б1.06	Иностранный язык	УК-4, УК-5
9	Б1.07	Правовая культура	УК-10
10	Б1.08	Основы комплексной безопасности	УК-8
11	Б1.09	Проектная деятельность	УК-1, УК-4
12	Б1.10	Общий курс беспилотных транспортных систем	ОПК-2
13	Б1.11	История транспорта	ОПК-2
14	Б1.12	Общий курс транспорта	ОПК-2
15	Б1.13	Математика	ОПК-3
16	Б1.14	Физика	ОПК-3
17	Б1.15	Алгебра	ОПК-3
18	Б1.16	Геометрия	ОПК-3
19	Б1.17	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-3
20	Б1.18	Исследование операций	ОПК-3
21	Б1.19	Дискретная математика	ОПК-3
22	Б1.20	Математическая логика и теория алгоритмов	ОПК-3
23	Б1.21	Системы с конструктивной информационной безопасностью	УК-1, ОПК-2
24	Б1.22	Теория сложности алгоритмов	ОПК-3
25	Б1.23	Языки программирования	ОПК-2, ПК-6
26	Б1.24	Машинно-ориентированные языки программирования	ОПК-2, ПК-6
27	Б1.25	Системы управления базами данных и основы построения защищенных баз данных	ОПК-3, ОПК-6, ПК-7
28	Б1.26	Операционные системы	ОПК-2, ОПК-6, ПК-4
29	Б1.27	Защита в операционных системах	ОПК-6, ПК-3
30	Б1.28	Основы информационной безопасности	ОПК-1, ПК-3
31	Б1.29	Защита программ и данных	ОПК-5, ОПК-7, ПК-3
32	Б1.30	Теоретико-числовые методы в криптографии	ОПК-3, ПК-2
33	Б1.31	Криптографические методы защиты информации и протоколы	ОПК-2, ПК-2
34	Б1.32	Компьютерные сети	УК-3, ОПК-2
35	Б1.33	Основы построения защищенных компьютерных сетей	ОПК-3, ОПК-6
36	Б1.34	Сети и системы передачи информации	ОПК-6, ПК-5
37	Б1.35	Теоретические основы электротехники	ОПК-4, ПК-3
38	Б1.36	Электроника и схемотехника	ОПК-4, ПК-3
39	Б1.37	Аппаратные средства вычислительной техники	ОПК-6

№ п/п 1	Индекс 2	Наименование 3	Коды компетенций 4
40	Б1.38	Техническая защита информации	ОПК-3, ОПК-7, ПК-4
41	Б1.39	Методы оптимизации	ОПК-3, ПК-8
42	Б1.40	Теория информации и кодирования	ОПК-1, ОПК-3
43	Б1.41	Теория автоматического управления	ОПК-3, ПК-6
44	Б1.42	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	УК-2, ОПК-1, ОПК-5
45	Б1.43	Модели безопасности компьютерных систем	ОПК-3, ПК-6
46	Б1.44	Защита информации в системах передачи информации	ОПК-5, ПК-4
47	Б1.45	Обеспечение информационной безопасности проектирования, создания, модернизации объектов информатизации на базе компьютерных систем в защищенном исполнении	ОПК-1, ОПК-4
48	Б1.46	Комплексные системы защиты информации объектов информатизации железнодорожного транспорта	ОПК-1, ОПК-6
49	Б1.47	Проектирование и анализ систем обеспечения информационной безопасности объектов информатизации	ОПК-1, ОПК-3
50	Б1.48	Объекты защиты информации	ОПК-6, ПК-3
51	Б1.49	Стеганографические методы защиты информации	ОПК-3, ПК-3
52	Б1.50	Web-программирование	ОПК-5, ПК-7
53	Б1.51	Применение систем искусственного интеллекта для решения задач компьютерной безопасности	ОПК-5, ПК-7
54	Б1.52	Технология реверс-инжиниринга	ОПК-2, ОПК-6
55	Б1.53	Автоматизированные системы железнодорожного транспорта	УК-2, ПК-4
56	Б1.54	Аудит информационной безопасности компьютерных систем железнодорожного транспорта	ОПК-6, ПК-7
57	Б2.ДВ.01.01(У)	Ознакомительная практика	УК-3, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6
58	Б2.ДВ.01.02(У)	Ознакомительная практика (отраслевая)	УК-3, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6
59	Б2.01(П)	Научно-исследовательская работа	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6
60	Б2.ДВ.02.02(П)	Технологическая практика (отраслевая)	УК-3, УК-8, ОПК-3, ОПК-5
61	Б2.ДВ.02.01(П)	Технологическая практика	УК-3, УК-8, ОПК-3, ОПК-5
62	Б2.02(П)	Преддипломная практика	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8
63	Б2.ДВ.03.02(П)	Эксплуатационная практика (отраслевая)	УК-3, УК-8, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6
64	Б2.ДВ.03.01(П)	Эксплуатационная практика	УК-3, УК-8, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6
65	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8
66	ФТД.01	Корпоративная культура	УК-3, УК-6
67	ФТД.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4