

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН



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

Специальность 10.05.01 Компьютерная безопасность

Специализация: Информационная безопасность объектов информатизации на базе компьютерных систем

Кафедра № 98 - "Интеллектуальное управление и информационная безопасность в высокоавтоматизированных транспортных системах" Института железнодорожного транспорта

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 ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ)

ID подписи: 11992

Подписал: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей Сергеевич

Дата: 01.09.2026

1. Примерный график учебного процесса

[illegible]

2. План (курсы 1 и 2)

2. План (курсы 1 и 2)

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов				ЗЕТ	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		Всего	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								УРТиТБ	26	
Б1.09	Проектная деятельность		1-10								1044			320		29	108			32		3	108			32		3	108			32		3	108			32		3			ИУиИБ	98
Б1.10	Общий курс беспилотных транспортных систем		4								36	16				1																			36	16				1		ИУЦТ		
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		
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			ММСС	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		3		ИУиИБ	98	
Б1.20	Математическая логика и теория алгоритмов		4								108	32		16		3																		108	32		16		3		ИУиИБ	98		
Б1.21	Системы с конструктивной информационной безопасностью		8								144	48	32			4																									ИУиИБ	98		
Б1.22	Теория сложности алгоритмов	5									144	32		32		4																									ИУиИБ	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		ИУиИБ	98	
Б1.24	Машинно-ориентированные языки программирования		5			5					108	32	16			3																										ИУиИБ	98	

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов				ЗЕТ	Курс 1										Курс 2										Кафедра	Кол		
		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	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																			ИУиИБ	98		
Б1.26	Операционные системы	7	6			6					360	96	64			10																			ИУиИБ	98		
Б1.27	Защита в операционных системах	8				8					180	48	32			5																			ИУиИБ	98		
Б1.28	Основы информационной безопасности		4								72	32		16		2													72	32		16		2	ИУиИБ	98		
Б1.29	Защита программ и данных		9								144	32		32		4																			ИУиИБ	98		
Б1.30	Теоретико-числовые методы в криптографии	5									144	32	32			4																			ИУиИБ	98		
Б1.31	Криптографические методы защиты информации и протоколы	67				6					288	80		64		8																			ИУиИБ	98		
Б1.32	Компьютерные сети	7				7					144	32	32			4																			ВСнКК	97		
Б1.33	Основы построения защищенных компьютерных сетей	8				8					144	32	48			4																			ИУиИБ	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																			ИУиИБ	98		
Б1.37	Аппаратные средства вычислительной техники		8								108	32	48			3																			ВСнКК	97		
Б1.38	Техническая защита информации	9			9						144	32		32		4																			ИУиИБ	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	ИУиИБ	98	
Б1.41	Теория автоматического управления	9				9					144	32	32			4																			ИУиИБ	98		
Б1.42	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	5									144	32		16		4																			ИУиИБ	98		
Б1.43	Модели безопасности компьютерных систем	6				6					144	48		32		4																			ИУиИБ	98		
Б1.44	Защита информации в системах передачи информации	10			10						180	48		32		5																			ИУиИБ	98		

[illegible]

[illegible]

2. План (курсы 3 и 4)

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов				ЗЕТ	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												
												Лек	Лаб		Пр	ТП	Всего	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																									УРТиТБ	26	
Б1.09	Проектная деятельность		1-10								1044			320		29	108			32		3	108			32		3	108			32		3	108			32		3	ИУиИБ	98	
Б1.10	Общий курс беспилотных транспортных систем		4								36	16				1																									ИУЦТ		
Б1.11	История транспорта		2								72	16		16		2																									История	110	
Б1.12	Общий курс транспорта	1									108	32		32		3																									ИУЦТ		
Б1.13	Математика	124	3								648	128		224		18																									ММСС	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																									ИУиИБ	98	
Б1.20	Математическая логика и теория алгоритмов		4								108	32		16		3																									ИУиИБ	98	
Б1.21	Системы с конструктивной информационной безопасностью		8								144	48	32			4																			144	48	32		4	ИУиИБ	98		
Б1.22	Теория сложности алгоритмов	5									144	32		32		4	144	32		32		4																			ИУиИБ	98	
Б1.23	Языки программирования		1-4								432	112	80			12																										ИУиИБ	98
Б1.24	Машинно-ориентированные языки программирования		5			5					108	32	16			3	108	32	16			3																				ИУиИБ	98

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

[illegible]

[illegible]

2. План (курсы 5 и 6)

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов				ЗЕТ	Курс 5										Курс 6										Кафедра	Кол		
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				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													ИУиИБ	98		
Б1.26	Операционные системы	7	6			6					360	96	64			10																			ИУиИБ	98		
Б1.27	Защита в операционных системах	8				8					180	48	32			5																			ИУиИБ	98		
Б1.28	Основы информационной безопасности		4								72	32		16		2																			ИУиИБ	98		
Б1.29	Защита программ и данных		9								144	32		32		4	144	32		32		4													ИУиИБ	98		
Б1.30	Теоретико-числовые методы в криптографии	5									144	32	32			4																			ИУиИБ	98		
Б1.31	Криптографические методы защиты информации и протоколы	67				6					288	80		64		8																			ИУиИБ	98		
Б1.32	Компьютерные сети	7				7					144	32	32			4																			ВСиКК	97		
Б1.33	Основы построения защищенных компьютерных сетей	8				8					144	32	48			4																			ИУиИБ	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																			ИУиИБ	98		
Б1.37	Аппаратные средства вычислительной техники		8								108	32	48			3																			ВСиКК	97		
Б1.38	Техническая защита информации	9			9						144	32		32		4	144	32		32		4													ИУиИБ	98		
Б1.39	Методы оптимизации		7								180	32		32		5																			ВМ	40		
Б1.40	Теория информации и кодирования	4				4					108	32		16		3																			ИУиИБ	98		
Б1.41	Теория автоматического управления	9				9					144	32	32			4	144	32	32			4													ИУиИБ	98		
Б1.42	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	5									144	32		16		4																			ИУиИБ	98		
Б1.43	Модели безопасности компьютерных систем	6				6					144	48		32		4																			ИУиИБ	98		
Б1.44	Защита информации в системах передачи информации	10			10						180	48		32		5							180	48		32		5							ИУиИБ	98		

[illegible]

[illegible]

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		
									Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ	
					Всего	СР	Ауд			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	ИУиИБ	98
Б2.ДВ.01.02(У)	Ознакомительная практика (отраслевая)		1		108			3						2	108			3		
		2	4	Нет	108			3						2	108			3	ИУиИБ	98
Б2.ДВ.02.01(П)	Технологическая практика		1		216			6						4	216			6		
		3	6	Нет	216			6						4	216			6	ИУиИБ	98
Б2.ДВ.02.02(П)	Технологическая практика (отраслевая)		1		216			6						4	216			6		
		3	6	Нет	216			6						4	216			6	ИУиИБ	98
Б2.ДВ.03.01(П)	Эксплуатационная практика		1		216			6						4	216			6		
		4	8	Нет	216			6						4	216			6	ИУиИБ	98
Б2.ДВ.03.02(П)	Эксплуатационная практика (отраслевая)		1		216			6						4	216			6		
		4	8	Нет	216			6						4	216			6	ИУиИБ	98
Б2.01(П)	Научно-исследовательская работа		1		324			9	6	324			9		324					
		6	11	Нет	324			9	6	324			9					ИУиИБ	98	
Б2.02(П)	Преддипломная практика		1		324			9	6	324			9		324					
		6	11	Нет	324			9	6	324			9					ИУиИБ	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					ИУиИБ	98	

3. Сводные данные

[illegible][illegible]

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	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	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