

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"  
Институт управления и цифровых технологий

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН



Учебный план, как компонент образовательной программы базового высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 - Информационная безопасность, утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

Направление 10.03.01 Информационная безопасность

Направленность: Безопасность компьютерных систем

Кафедра № 97 - «Вычислительные системы, сети и информационная безопасность»

Квалификация: Специалист по кибербезопасности
Программа подготовки: базовое высшее образование
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

Идентификационный номер 4346029-2026

Образовательный стандарт № 397/а  
от 06.05.2026

### Типы задач профессиональной деятельности

- контрольно-аналитический, организационно-управленческий, проектно-технологический, эксплуатационный

### СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

*А.И. Пушкин*

Директор института

*Е.С. Максимова*

Заведующий кафедрой

*Б.В. Желенков*

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



Направление 10.03.01 Информационная безопасность. Направленность: Безопасность 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	РГР	Всего	в том числе				ЗЕТ	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	25	41		4	9			1		7812	1612	750	1374		217	1008	176	32	304		28	1044	176	48	288		29	1008	192	112	208		28	936	240	128	144		26							
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	25	39		4	9			1		7668	1580	750	1342		213	1008	176	32	304		28	1044	176	48	288		29	1008	192	112	208		28	936	240	128	144		26							
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		1-7								720			224		20	108			32		3	108			32		3	108			32		3	108			32		3	ВССиИБ	97					
Б1.10	Общий курс беспилотных транспортных систем		4								36	16				1																		36	16			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	Введение в специальность		1								144	16		16		4	144	16		16		4																		ВССиИБ	97						
Б1.16	Алгоритмизация и программирование	2	1								288	64	80	16		8	144	32	32	16		4	144	32	48		4													ВССиИБ	97						
Б1.17	Основы вычислительной техники	3									144	32		48		4													144	32		48		4							ВССиИБ	97					
Б1.18	Методы разработки программных систем		3			3					144	32	48			4													144	32	48		4								ВССиИБ	97					
Б1.19	Дискретная математика. Алгебра и теория чисел.		2								144	32		16		4							144	32		16		4												ПМ	165						
Б1.20	Основы информационной безопасности	3				3					144	32	48			4													144	32	48		4								ВССиИБ	97					
Б1.21	Электротехника		4								72	32	16			2																	72	32	16		2	ЭЭТ	65								
Б1.23	Веб-программирование		4			4					108	32	32			3																108	32	32		3	ВССиИБ	97									
Б1.24	Схемотехника и электроника	4									144	32	32	16		4																144	32	32	16	4	ВССиИБ	97									
Б1.25	Математическая логика и теория алгоритмов		4								108	32		32		3																108	32		32		3	ПМ	165								





Направление 10.03.01 Информационная безопасность. Направленность: Безопасность компьютерных систем - прием 2026 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								
												Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	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	25	41		4	9			1		7812	1612	750	1374		217	1080	240	112	128		30	1008	240	128	112		28	1008	208	160	80		28	720	140	30	110		20		
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	25	39		4	9			1		7668	1580	750	1342		213	1008	224	112	112		28	936	224	128	96		26	1008	208	160	80		28	720	140	30	110		20		
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		1-7								720			224		20	108			32		3	72			32		2	108			32		3					ВССиИБ	97		
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	Введение в специальность		1								144	16		16		4																								ВССиИБ	97	
Б1.16	Алгоритмизация и программирование	2	1								288	64	80	16		8																								ВССиИБ	97	
Б1.17	Основы вычислительной техники	3									144	32		48		4																								ВССиИБ	97	
Б1.18	Методы разработки программных систем		3								144	32	48			4																								ВССиИБ	97	
Б1.19	Дискретная математика. Алгебра и теория чисел.		2								144	32		16		4																							ПМ	165		
Б1.20	Основы информационной безопасности	3									144	32	48			4																								ВССиИБ	97	
Б1.21	Электротехника		4								72	32	16			2																							ЭЭТ	65		
Б1.23	Веб-программирование		4								108	32	32			3																								ВССиИБ	97	
Б1.24	Схемотехника и электроника	4									144	32	32	16		4																								ВССиИБ	97	
Б1.25	Математическая логика и теория алгоритмов		4								108	32		32		3																							ПМ	165		





Направление 10.03.01 Информационная безопасность. Направленность: Безопасность 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		5		1404			39						26	1404			39		
Б2	Блок 2 "Практика"		5		972			27						18	972			27		
Б2.01(У)	Ознакомительная практика		1		108			3						2	108			3		
		1	2	Да	108			3						2	108			3	ВССиИБ	97
Б2.ДВ.01.01(П)	Технологическая практика		1		216			6						4	216			6		
		2	4	Нет	216			6						4	216			6	ВССиИБ	97
Б2.ДВ.01.02(П)	Технологическая практика (отраслевая)		1		216			6						4	216			6		
		2	4	Нет	216			6						4	216			6	ВССиИБ	97
Б2.ДВ.02.01(П)	Эксплуатационная практика		1		216			6						4	216			6		
		3	6	Нет	216			6						4	216			6	ВССиИБ	97
Б2.ДВ.02.02(П)	Эксплуатационная практика (отраслевая)		1		216			6						4	216			6		
		3	6	Нет	216			6						4	216			6	ВССиИБ	97
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				432			12						8	432			12		
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				432			12						8	432			12		
		4		Нет	432			12						8	432			12	ВССиИБ	97



Направление 10.03.01 Информационная безопасность. Направленность: Безопасность 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, выработать стратегию действий
1.1.	Б1.03	Философия и основы критического мышления
1.2.	Б1.04	Практикум по самоорганизации
1.3.	Б1.09	Проектная деятельность
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1.47	Организация выполнения выпускной квалификационной работы
3.	УК-3	Способен организовать работу команды для достижения поставленной цели
3.1.	Б1.31	Основы управленческой деятельности
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
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
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.	Б1.31	Основы управленческой деятельности
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
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.	Б1.15	Введение в специальность
12.2.	Б1.20	Основы информационной безопасности
12.3.	Б1.33	Теория информации
12.4.	Б1.42	Гуманитарные аспекты информационной безопасности
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

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
13.3.	Б1.12	Общий курс транспорта
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.	Б1.17	Основы вычислительной техники
14.4.	Б1.19	Дискретная математика. Алгебра и теория чисел.
14.5.	Б1.21	Электротехника
14.6.	Б1.24	Схемотехника и электроника
14.7.	Б1.25	Математическая логика и теория алгоритмов
14.8.	Б1.30	Криптографическая защита информации
14.9.	Б1.ДВ.01.01	Нейроинформатика
14.10.	Б1.ДВ.01.02	Нейронные логические сети
15.	ОПК-4	Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации
15.1.	Б1.41	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности
15.2.	Б1.46	Стандартизация и сертификация систем информационной безопасности
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.	Б1.16	Алгоритмизация и программирование
16.2.	Б1.18	Методы разработки программных систем
16.3.	Б1.23	Веб-программирование
16.4.	Б1.26	Структуры и алгоритмы обработки данных
16.5.	Б1.28	Язык ассемблера
16.6.	Б1.29	Базы данных
16.7.	Б1.34	Операционные системы
16.8.	Б1.38	Открытые программные платформы
16.9.	Б1.45	Unix-системы
17.	ОПК-6	Способен применять методы научных исследований при проведении разработок в области обеспечения безопасности компьютерных систем и сетей
17.1.	Б1.27	Организация вычислительных машин и систем
17.2.	Б1.35	Компьютерные сети
17.3.	Б1.37	Основы управления информационной безопасностью
17.4.	ФГД.01	Безопасность компьютерных систем
17.5.	ФГД.02	Безопасность сетей
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.	Б1.32	Техническая защита информации
18.2.	Б1.34	Операционные системы
18.3.	Б1.35	Компьютерные сети
18.4.	Б1.36	Защита программ и данных
18.5.	Б1.40	Системное администрирование

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
18.6.	ФТД.01	Безопасность компьютерных систем
18.7.	ФТД.02	Безопасность сетей
19.	ПК-1	способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации
19.1.	Б1.27	Организация вычислительных машин и систем
19.2.	Б1.32	Техническая защита информации
19.3.	Б1.35	Компьютерные сети
19.4.	Б1.39	Программно-аппаратные средства защиты информации
19.5.	Б1.40	Системное администрирование
20.	ПК-2	способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач
20.1.	Б1.18	Методы разработки программных систем
20.2.	Б1.23	Веб-программирование
20.3.	Б1.28	Язык ассемблера
20.4.	Б1.34	Операционные системы
20.5.	Б1.36	Защита программ и данных
20.6.	Б1.38	Открытые программные платформы
20.7.	Б1.45	Unix-системы
21.	ПК-3	способностью администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты
21.1.	Б1.32	Техническая защита информации
21.2.	Б1.39	Программно-аппаратные средства защиты информации
21.3.	Б1.40	Системное администрирование
22.	ПК-4	способностью участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты
22.1.	Б1.42	Гуманитарные аспекты информационной безопасности
22.2.	Б1.44	Комплексное обеспечение защиты объекта информатизации
23.	ПК-5	способностью принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации
23.1.	Б1.43	Аудит информационной безопасности
24.	ПК-6	способностью принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации
24.1.	Б1.39	Программно-аппаратные средства защиты информации
24.2.	Б1.43	Аудит информационной безопасности
25.	ПК-7	способностью проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений
25.1.	Б1.44	Комплексное обеспечение защиты объекта информатизации
26.	ПК-8	способностью оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов
26.1.	Б1.46	Стандартизация и сертификация систем информационной безопасности
27.	ПК-9	способностью осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности
27.1.	Б1.20	Основы информационной безопасности
27.2.	Б1.37	Основы управления информационной безопасностью
27.3.	Б1.41	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
27.4.	Б1.47	Организация выполнения выпускной квалификационной работы
28.	ПК-10	способностью проводить анализ информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности
28.1.	Б1.43	Аудит информационной безопасности
28.2.	Б1.46	Стандартизация и сертификация систем информационной безопасности
29.	ПК-11	способностью принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации
29.1.	Б1.37	Основы управления информационной безопасностью
29.2.	Б1.44	Комплексное обеспечение защиты объекта информатизации
30.	ПК-12	способностью организовывать работу малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности
30.1.	Б1.31	Основы управленческой деятельности
31.	ПК-13	способностью организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю
31.1.	Б1.41	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности

Направление 10.03.01 Информационная безопасность. Направленность: Безопасность 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	Нейроинформатика	ОПК-3
2	Б1.ДВ.01.02	Нейронные логические сети	ОПК-3
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	Введение в специальность	ОПК-1
18	Б1.16	Алгоритмизация и программирование	ОПК-5
19	Б1.17	Основы вычислительной техники	ОПК-3
20	Б1.18	Методы разработки программных систем	ОПК-5, ПК-2
21	Б1.19	Дискретная математика. Алгебра и теория чисел.	ОПК-3
22	Б1.20	Основы информационной безопасности	ОПК-1, ПК-9
23	Б1.21	Электротехника	ОПК-3
24	Б1.23	Веб-программирование	ОПК-5, ПК-2
25	Б1.24	Схемотехника и электроника	ОПК-3
26	Б1.25	Математическая логика и теория алгоритмов	ОПК-3
27	Б1.26	Структуры и алгоритмы обработки данных	ОПК-5
28	Б1.27	Организация вычислительных машин и систем	ОПК-6, ПК-1
29	Б1.28	Язык ассемблера	ОПК-5, ПК-2
30	Б1.29	Базы данных	ОПК-5
31	Б1.30	Криптографическая защита информации	ОПК-3
32	Б1.31	Основы управленческой деятельности	УК-3, УК-9, ПК-12
33	Б1.32	Техническая защита информации	ОПК-7, ПК-1, ПК-3
34	Б1.33	Теория информации	ОПК-1
35	Б1.34	Операционные системы	ОПК-5, ОПК-7, ПК-2
36	Б1.35	Компьютерные сети	ОПК-6, ОПК-7, ПК-1
37	Б1.36	Защита программ и данных	ОПК-7, ПК-2
38	Б1.37	Основы управления информационной безопасностью	ОПК-6, ПК-9, ПК-11
39	Б1.38	Открытые программные платформы	ОПК-5, ПК-2
40	Б1.39	Программно-аппаратные средства защиты информации	ПК-1, ПК-3, ПК-6
41	Б1.40	Системное администрирование	ОПК-7, ПК-1, ПК-3

<b>№ п/п</b>	<b>Индекс</b>	<b>Наименование</b>	<b>Коды компетенций</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
42	Б1.41	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	ОПК-4, ПК-9, ПК-13
43	Б1.42	Гуманитарные аспекты информационной безопасности	ОПК-1, ПК-4
44	Б1.43	Аудит информационной безопасности	ПК-5, ПК-6, ПК-10
45	Б1.44	Комплексное обеспечение защиты объекта информатизации	ПК-4, ПК-7, ПК-11
46	Б1.45	Unix-системы	ОПК-5, ПК-2
47	Б1.46	Стандартизация и сертификация систем информационной безопасности	ОПК-4, ПК-8, ПК-10
48	Б1.47	Организация выполнения выпускной квалификационной работы	УК-2, ПК-9
49	Б2.ДВ.01.02(П)	Технологическая практика (отраслевая)	УК-2, УК-3, УК-8
50	Б2.01(У)	Ознакомительная практика	ПК-2, ПК-9
51	Б2.ДВ.01.01(П)	Технологическая практика	ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11
52	Б2.ДВ.02.02(П)	Эксплуатационная практика (отраслевая)	УК-2, УК-3, УК-8
53	Б2.ДВ.02.01(П)	Эксплуатационная практика	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-12
54	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, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13
55	ФТД.01	Безопасность компьютерных систем	ОПК-6, ОПК-7
56	ФТД.02	Безопасность сетей	ОПК-6, ОПК-7