

Матрица соотношения компетенций и дисциплин (модулей) ОП ВО

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОПК(п)-2.1.1; ОПК(п)-2.1.2; ОПК(п)-2.1.3; ОПК(п)-2.2.1; ОПК(п)-2.2.2; ОПК(п)-2.2.3; ОПК(п)-2.3.1; ОПК(п)-2.3.2; ОПК(п)-2.3.3; ОПК(п)-2.4.1; ОПК(п)-2.4.2; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.4; ОПК-9.5; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-10.4; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-6.1; ПК-6.2
Б1.Б	Обязательная часть	ОПК(п)-2.1.1; ОПК(п)-2.1.2; ОПК(п)-2.1.3; ОПК(п)-2.2.1; ОПК(п)-2.2.2; ОПК(п)-2.2.3; ОПК(п)-2.3.1; ОПК(п)-2.3.2; ОПК(п)-2.3.3; ОПК(п)-2.4.1; ОПК(п)-2.4.2; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.4; ОПК-9.5; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-10.4; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2
Б1.Б.01	Философия	УК-5.3; УК-5.4
Б1.Б.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5.1; УК-5.2; ОПК-13.1
Б1.Б.03	Социальные и психологические аспекты профессиональной деятельности	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-10.2
Б1.Б.04	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2
Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2
Б1.Б.06	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2
Б1.Б.07	Математика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.Б.08	Русский язык и этика делового общения	УК-4.2; УК-4.3
Б1.Б.09	Правовые и экономические аспекты профессиональной деятельности	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-13.2
Б1.Б.10	Физика	УК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3
Б1.Б.11	Электротехника, электроника и схемотехника	ОПК-4.4
Б1.Б.12	Основы информационной безопасности	УК-10.1; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.Б.13	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	ОПК(п)-2.3.1; ОПК(п)-2.3.3; ОПК(п)-2.4.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2
Б1.Б.14	Основы управления информационной безопасностью	ОПК(п)-2.1.1; ОПК(п)-2.1.2; ОПК(п)-2.1.3; ОПК(п)-2.3.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-5.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-10.4; ОПК-12.2
Б1.Б.15	Сети и системы передачи информации	ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.Б.16	Программно-аппаратные средства защиты информации	ОПК(п)-2.2.1; ОПК(п)-2.2.2; ОПК(п)-2.2.3; ОПК(п)-2.3.3; ОПК(п)-2.4.1; ОПК(п)-2.4.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-5.2
Б1.Б.17	Защита информации от утечки по техническим каналам	ОПК(п)-2.3.3; ОПК(п)-2.4.1; ОПК(п)-2.4.2; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-5.2; ОПК-9.4; ОПК-9.5
Б1.Б.18	Методы и средства криптографической защиты информации	ОПК(п)-2.3.3; ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-5.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.Б.19	Информатика и аппаратные средства вычислительной техники	УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-12.1
Б1.Б.20	Основы управленческой деятельности	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-12.1; ОПК-12.3

Б1.Б.21	Теория информации	ОПК-3.3; ОПК-3.4
Б1.Б.22	Безопасность информационных процессов	ОПК(п)-2.2.1; ОПК(п)-2.2.2; ОПК(п)-2.2.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.Б.23	Безопасность сетей ЭВМ	ОПК(п)-2.2.1; ОПК(п)-2.2.2; ОПК(п)-2.2.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.2
Б1.Б.24	Теория информационной безопасности и методология защиты информации	ОПК(п)-2.1.1; ОПК(п)-2.1.2; ОПК(п)-2.1.3; ОПК(п)-2.3.2; УК-1.3; УК-10.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2
Б1.Б.25	Физические основы защиты информации	ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-9.4; ОПК-11.2; ОПК-11.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-6.1; ПК-6.2
Б1.В.01	Физическая культура и спорт (элективные дисциплины (модули))	УК-7.1; УК-7.2
Б1.В.02	Теория волновых процессов	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-5.4
Б1.В.03	Управление информационной безопасностью на объектах транспортной инфраструктуры	УК-10.1; УК-10.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-6.1
Б1.В.04	Языки, технологии и методы программирования	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
Б1.В.05	Защита и обработка конфиденциальных документов	ПК-6.1; ПК-6.2
Б1.В.06	Информационные технологии	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-2.6
Б1.В.ДВ.01.01	Математическая логика и теория алгоритмов	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-2.6
Б1.В.ДВ.01.02	Вычислительная математика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-2.6
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-2.2
Б1.В.ДВ.02.01	Стеганография	ПК-2.2
Б1.В.ДВ.02.02	Основы теории кодирования	ПК-2.2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ПК-6.2
Б1.В.ДВ.03.01	Экономика защиты информации	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ПК-6.2
Б1.В.ДВ.03.02	Экономика отрасли	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ПК-6.2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-6.1
Б1.В.ДВ.04.01	Комплексные системы защиты информации на транспорте	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-6.1
Б1.В.ДВ.04.02	Защита информационных процессов на транспорте	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-6.1
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	ПК-6.2
Б1.В.ДВ.05.01	Документоведение	ПК-6.2
Б1.В.ДВ.05.02	Конфиденциальный документооборот	ПК-6.2
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-2.6
Б1.В.ДВ.06.01	Дискретная математика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-2.6
Б1.В.ДВ.06.02	Теория очередей	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-2.6

Б2	Практика	ОПК(н)-2.1.1; ОПК(н)-2.1.2; ОПК(н)-2.1.3; ОПК(н)-2.2.1; ОПК(н)-2.2.2; ОПК(н)-2.2.3; ОПК(н)-2.3.1; ОПК(н)-2.3.2; ОПК(н)-2.3.3; ОПК(н)-2.4.1; ОПК(н)-2.4.2; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.4; ОПК-9.5; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-10.4; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-6.1; ПК-6.2
Б2.Б	Обязательная часть	ОПК(н)-2.1.1; ОПК(н)-2.1.2; ОПК(н)-2.1.3; ОПК(н)-2.2.1; ОПК(н)-2.2.2; ОПК(н)-2.2.3; ОПК(н)-2.3.1; ОПК(н)-2.3.2; ОПК(н)-2.3.3; ОПК(н)-2.4.1; ОПК(н)-2.4.2; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.4; ОПК-9.5; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-10.4; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-10.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3
Б2.Б.02(У)	Учебная практика (учебно-лабораторная практика)	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (технологическая практика)	ОПК(н)-2.1.1; ОПК(н)-2.1.2; ОПК(н)-2.1.3; ОПК(н)-2.2.1; ОПК(н)-2.2.2; ОПК(н)-2.2.3; ОПК(н)-2.3.1; ОПК(н)-2.3.2; ОПК(н)-2.3.3; ОПК(н)-2.4.1; ОПК(н)-2.4.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.4; ОПК-9.5; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-10.4
Б2.Б.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	ОПК(н)-2.1.1; ОПК(н)-2.1.2; ОПК(н)-2.1.3; ОПК(н)-2.2.1; ОПК(н)-2.2.2; ОПК(н)-2.2.3; ОПК(н)-2.3.1; ОПК(н)-2.3.2; ОПК(н)-2.3.3; ОПК(н)-2.4.1; ОПК(н)-2.4.2; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-9.3; ОПК-1.3; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.2; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.2; ОПК-6.3; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.3; ОПК-9.5; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-10.4; ОПК-11.3; ОПК-12.2; ОПК-12.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-6.1; ПК-6.2
Б2.В.01(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-6.1; ПК-6.2
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОПК(н)-2.1.1; ОПК(н)-2.1.2; ОПК(н)-2.1.3; ОПК(н)-2.2.1; ОПК(н)-2.2.2; ОПК(н)-2.2.3; ОПК(н)-2.3.1; ОПК(н)-2.3.2; ОПК(н)-2.3.3; ОПК(н)-2.4.1; ОПК(н)-2.4.2; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.4; ОПК-9.5; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-10.4; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-6.1; ПК-6.2
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОПК(н)-2.1.1; ОПК(н)-2.2.1; ОПК(н)-2.2.2; ОПК(н)-2.3.1; ОПК(н)-2.3.2; ОПК(н)-2.4.1; ОПК(н)-2.4.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-9.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-9.1; ОПК-9.4; ОПК-10.1; ОПК-11.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.3; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-6.1
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ОПК(н)-2.1.1; ОПК(н)-2.1.2; ОПК(н)-2.1.3; ОПК(н)-2.2.1; ОПК(н)-2.2.2; ОПК(н)-2.2.3; ОПК(н)-2.3.1; ОПК(н)-2.3.2; ОПК(н)-2.3.3; ОПК(н)-2.4.1; ОПК(н)-2.4.2; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.4; ОПК-9.5; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-10.4; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-6.1; ПК-6.2
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-2.3; УК-3.3; УК-6.2; УК-6.3; УК-9.3; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-4.1
ФТД.01	Адаптация к профессиональной деятельности (специализированная адаптационная дисциплина)	УК-2.3; УК-3.3; УК-6.2; УК-6.3; УК-9.3

ФТД.02	Информационная безопасность телекоммуникационных систем	ПК-2.3; ПК-2.4
ФТД.03	Криптографические протоколы	ПК-2.2
ФТД.04	Инженерная компьютерная графика	ПК-4.1