

**Матрица соотношения компетенций и дисциплин (модулей) ОП ВО**

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; 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-8.3; ПК-1.1.1; ПК-1.1.2; ПК-1.1.3; ПК-1.1.4; ПК-1.1.5; ПК-1.2.1; ПК-1.2.2; ПК-1.2.3; ПК-1.2.4; ПК-1.2.5; ПК-1.2.6; ПК-1.3.1; ПК-1.3.2; ПК-1.3.3; ПК-1.3.4; ПК-1.4.1; ПК-1.4.2; ПК-1.4.3; ПК-1.4.4; ПК-1.4.5; ПК-1.4.6; ПК-1.4.7; ПК-1.4.8; ПК-1.4.9; ПК-1.4.10; ПК-1.4.11; ПК-1.4.12; ПК-1.4.13; ПК-1.5.1; ПК-1.5.2; ПК-1.5.3; ПК-1.5.4; ПК-1.5.5; ПК-1.5.6; ПК-1.5.7; ПК-1.5.8; ПК-1.5.9
Б1.Б.Д	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; 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-8.3
Б1.Б.Д.01	Иностранный язык в профессиональной сфере (информационные технологии)	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.Б.Д.02	Логика и методология науки	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-3.4; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.Б.Д.03	Организация, управление, планирование и прогнозирование научных исследований	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.Б.Д.04	Специальные главы математики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.Б.Д.05	Социальные, психологические и философские проблемы профессиональной деятельности	УК-3.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2
Б1.Б.Д.06	Управление информационными ресурсами	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.Б.Д.07	Системная инженерия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.Б.Д.08	Анализ и синтез информационных систем	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.Б.Д.09	Модели и методы проектирования информационных систем	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.Б.Д.10	Технологии и методы программирования	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.Б.Д.11	Модели и методы интеллектуального анализа данных	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ПК-1.1.1; ПК-1.1.2; ПК-1.1.3; ПК-1.1.4; ПК-1.1.5; ПК-1.2.1; ПК-1.2.2; ПК-1.2.3; ПК-1.2.4; ПК-1.2.5; ПК-1.2.6; ПК-1.3.1; ПК-1.3.2; ПК-1.3.3; ПК-1.3.4; ПК-1.4.1; ПК-1.4.2; ПК-1.4.3; ПК-1.4.4; ПК-1.4.5; ПК-1.4.6; ПК-1.4.7; ПК-1.4.8; ПК-1.4.9; ПК-1.4.10; ПК-1.4.11; ПК-1.4.12; ПК-1.4.13; ПК-1.5.1; ПК-1.5.2; ПК-1.5.3; ПК-1.5.4; ПК-1.5.5; ПК-1.5.6; ПК-1.5.7; ПК-1.5.8; ПК-1.5.9
Б1.В.01	Инфокоммуникационные системы и сети	УК-1.1; УК-2.2; ПК-1.2.2; ПК-1.2.4; ПК-1.3.1; ПК-1.3.3; ПК-1.4.1; ПК-1.4.2; ПК-1.4.7; ПК-1.4.8; ПК-1.4.13; ПК-1.5.4; ПК-1.5.7; ПК-1.5.8; ПК-1.5.9
Б1.В.02	Информационная безопасность и защита информации	УК-1.1; УК-2.1; УК-2.3; ПК-1.2.3; ПК-1.3.2; ПК-1.3.4
Б1.В.03	Хранение информации и управление данными	УК-1.1; ПК-1.1.4; ПК-1.1.5; ПК-1.2.1; ПК-1.2.5; ПК-1.2.6; ПК-1.4.10; ПК-1.4.11; ПК-1.4.12; ПК-1.5.1; ПК-1.5.2; ПК-1.5.3; ПК-1.5.4
Б1.В.04	Охрана труда в профессиональной сфере (электробезопасность)	УК-2.1; УК-2.3; ПК-1.4.9
Б1.В.05	Методологический семинар	ПК-1.1.1; ПК-1.1.2; ПК-1.1.3; ПК-1.1.4; ПК-1.1.5
Б1.В.06	Экономико-математические модели управления	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ПК-1.1.1; ПК-1.4.3; ПК-1.4.4; ПК-1.4.5; ПК-1.4.6; ПК-1.5.5; ПК-1.5.6
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	УК-1.1; ПК-1.2.1; ПК-1.2.5; ПК-1.3.1; ПК-1.3.4; ПК-1.4.8
Б1.В.ДВ.01.01	Администрирование баз данных	УК-1.1; ПК-1.2.1; ПК-1.2.5; ПК-1.3.1; ПК-1.3.4; ПК-1.4.8
Б1.В.ДВ.01.02	Администрирование информационных систем	УК-1.1; ПК-1.2.1; ПК-1.2.5; ПК-1.3.1; ПК-1.3.4; ПК-1.4.8

Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-1.4.3; ПК-1.4.4; ПК-1.4.5; ПК-1.4.6; ПК-1.4.7; ПК-1.5.5; ПК-1.5.6; ПК-1.5.7
Б1.В.ДВ.02.01	Инновационный менеджмент	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-1.4.3; ПК-1.4.4; ПК-1.4.5; ПК-1.4.6; ПК-1.4.7; ПК-1.5.5; ПК-1.5.6; ПК-1.5.7
Б1.В.ДВ.02.02	Стратегический менеджмент	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-1.4.3; ПК-1.4.4; ПК-1.4.5; ПК-1.4.6; ПК-1.4.7; ПК-1.5.5; ПК-1.5.6; ПК-1.5.7
Б2	Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1.1; ПК-1.1.2; ПК-1.1.3; ПК-1.1.4; ПК-1.1.5; ПК-1.2.1; ПК-1.2.2; ПК-1.2.3; ПК-1.2.4; ПК-1.2.5; ПК-1.2.6; ПК-1.3.1; ПК-1.3.2; ПК-1.3.3; ПК-1.3.4; ПК-1.4.1; ПК-1.4.2; ПК-1.4.3; ПК-1.4.4; ПК-1.4.5; ПК-1.4.6; ПК-1.4.7; ПК-1.4.8; ПК-1.4.9; ПК-1.4.10; ПК-1.4.11; ПК-1.4.12; ПК-1.4.13; ПК-1.5.1; ПК-1.5.2; ПК-1.5.3; ПК-1.5.4; ПК-1.5.5; ПК-1.5.6; ПК-1.5.7; ПК-1.5.8; ПК-1.5.9
Б2.Б	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1.1; ПК-1.1.2; ПК-1.1.3; ПК-1.1.4; ПК-1.1.5; ПК-1.2.1; ПК-1.2.2; ПК-1.2.3; ПК-1.2.4; ПК-1.2.5; ПК-1.2.6; ПК-1.3.1; ПК-1.3.2; ПК-1.3.3; ПК-1.3.4; ПК-1.4.1; ПК-1.4.2; ПК-1.4.3; ПК-1.4.4; ПК-1.4.5; ПК-1.4.6; ПК-1.4.7; ПК-1.4.8; ПК-1.4.9; ПК-1.4.10; ПК-1.4.11; ПК-1.4.12; ПК-1.4.13; ПК-1.5.1; ПК-1.5.2; ПК-1.5.3; ПК-1.5.4; ПК-1.5.5; ПК-1.5.6; ПК-1.5.7; ПК-1.5.8; ПК-1.5.9
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	УК-1.1; УК-4.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ПК-1.2.2
Б2.Б.02(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-1.2.3; ПК-1.3.2; ПК-1.3.4; ПК-1.5.4; ПК-1.5.5; ПК-1.5.6; ПК-1.5.8
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-1.3.1; ПК-1.3.4; ПК-1.5.4; ПК-1.5.5; ПК-1.5.6; ПК-1.5.8
Б2.Б.04(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-3.4; УК-3.5; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1.1; ПК-1.1.2; ПК-1.1.3; ПК-1.4.2; ПК-1.4.7; ПК-1.4.8; ПК-1.4.13
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	УК-2.4; УК-2.5; УК-3.4; УК-3.5; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.3; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-7.1; ОПК-8.3; ПК-1.1.1; ПК-1.1.2; ПК-1.1.3; ПК-1.1.4; ПК-1.1.5; ПК-1.2.1; ПК-1.2.2; ПК-1.2.3; ПК-1.2.4; ПК-1.2.5; ПК-1.2.6; ПК-1.3.1; ПК-1.3.2; ПК-1.3.3; ПК-1.3.4; ПК-1.4.1; ПК-1.4.2; ПК-1.4.3; ПК-1.4.4; ПК-1.4.5; ПК-1.4.6; ПК-1.4.7; ПК-1.4.8; ПК-1.4.9; ПК-1.4.10; ПК-1.4.11; ПК-1.4.12; ПК-1.4.13; ПК-1.5.1; ПК-1.5.2; ПК-1.5.3; ПК-1.5.4; ПК-1.5.5; ПК-1.5.6; ПК-1.5.7; ПК-1.5.8; ПК-1.5.9
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; 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-8.3; ПК-1.1.1; ПК-1.1.2; ПК-1.1.3; ПК-1.1.4; ПК-1.1.5; ПК-1.2.1; ПК-1.2.2; ПК-1.2.3; ПК-1.2.4; ПК-1.2.5; ПК-1.2.6; ПК-1.3.1; ПК-1.3.2; ПК-1.3.3; ПК-1.3.4; ПК-1.4.1; ПК-1.4.2; ПК-1.4.3; ПК-1.4.4; ПК-1.4.5; ПК-1.4.6; ПК-1.4.7; ПК-1.4.8; ПК-1.4.9; ПК-1.4.10; ПК-1.4.11; ПК-1.4.12; ПК-1.4.13; ПК-1.5.1; ПК-1.5.2; ПК-1.5.3; ПК-1.5.4; ПК-1.5.5; ПК-1.5.6; ПК-1.5.7; ПК-1.5.8; ПК-1.5.9
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; 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-8.3; ПК-1.1.1; ПК-1.1.2; ПК-1.1.3; ПК-1.1.4; ПК-1.1.5; ПК-1.2.1; ПК-1.2.2; ПК-1.2.3; ПК-1.2.4; ПК-1.2.5; ПК-1.2.6; ПК-1.3.1; ПК-1.3.2; ПК-1.3.3; ПК-1.3.4; ПК-1.4.1; ПК-1.4.2; ПК-1.4.3; ПК-1.4.4; ПК-1.4.5; ПК-1.4.6; ПК-1.4.7; ПК-1.4.8; ПК-1.4.9; ПК-1.4.10; ПК-1.4.11; ПК-1.4.12; ПК-1.4.13; ПК-1.5.1; ПК-1.5.2; ПК-1.5.3; ПК-1.5.4; ПК-1.5.5; ПК-1.5.6; ПК-1.5.7; ПК-1.5.8; ПК-1.5.9
ФТД	Факультативные дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-2.1; УК-2.3; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-1.1.4; ПК-1.1.5; ПК-1.2.3; ПК-1.2.5; ПК-1.2.6; ПК-1.3.2; ПК-1.3.4; ПК-1.4.10; ПК-1.4.11; ПК-1.4.12; ПК-1.5.1; ПК-1.5.2
ФТД.01	Социальная адаптация в профессиональной деятельности (специализированная адаптационная дисциплина)	УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2
ФТД.02	Программно-аппаратная защита информации	УК-1.1; УК-2.1; УК-2.3; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-1.2.3; ПК-1.2.5; ПК-1.3.2; ПК-1.3.4
ФТД.03	Большие данные (Big Data)	ПК-1.1.4; ПК-1.1.5; ПК-1.2.6; ПК-1.4.10; ПК-1.4.11; ПК-1.4.12; ПК-1.5.1; ПК-1.5.2