Приложение 3.1

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-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; 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-1.1.6; ПК-1.1.7; ПК-1.1.8; ПК-1.1.9; ПК-1.1.10; ПК-1.1.11; ПК-1.1.12; ПК-1.1.13; ПК-1.2.1; ПК-1.2.2; ПК-1.2.3; ПК-1.2.4; ПК-1.2.5; ПК-1.3.1; ПК-1.3.2; ПК-1.3.3; ПК-1.3.4; ПК-1.3.5; ПК-1.3.6; ПК-1.3.7; 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-1.5.1; ПК-1.5.2; ПК-1.5.3; ПК-1.5.4
Б1.Б.Д	Обязательная часть	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; 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	Философия	УК-5.3; УК-5.4
Б1.Б.Д.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5.1; УК-5.2
Б1.Б.Д.03	Социальные и психологические аспекты профессиональной деятельности	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.Б.Д.04	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2
Б1.Б.Д.05	Физические основы профессиональной деятельности	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.Б.Д.06	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2
Б1.Б.Д.07	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2
Б1.Б.Д.08	Математика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-8.1
Б1.Б.Д.09	Моделирование процессов и систем	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.Б.Д.10	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.Б.Д.11	Информатика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-3.3
Б1.Б.Д.12	Теория алгоритмов	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.Б.Д.13	Теория информационных процессов и систем	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3

Б1.Б.Д.14	Информационные технологии	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.Б.Д.15	Технологии программирования	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.Б.Д.16	Информационная безопасность и защита информации	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.Б.Д.17	Технологии обработки информации	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.Б.Д.18	Управление ИТ-проектами	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; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.Б.Д.19	Русский язык и этика делового общения	УК-4.2; УК-4.3
Б1.Б.Д.20	Основы теории управления и систем	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.Б.Д.21	Экономические аспекты профессиональной деятельности	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-7.1; УК-7.2; ПК-1.1.1; ПК-1.1.2; ПК-1.1.3; ПК-1.1.4; ПК-1.1.5; ПК-1.1.6; ПК-1.1.7; ПК-1.1.8; ПК-1.1.9; ПК-1.1.10; ПК-1.1.11; ПК-1.1.12; ПК-1.1.13; ПК-1.2.1; ПК-1.2.2; ПК-1.2.3; ПК-1.2.4; ПК-1.2.5; ПК-1.3.1; ПК-1.3.2; ПК-1.3.3; ПК-1.3.4; ПК-1.3.5; ПК-1.3.6; ПК-1.3.7; 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-1.5.1; ПК-1.5.2; ПК-1.5.3; ПК-1.5.4
Б1.В.01	Физическая культура и спорт (элективные дисциплины (модули))	УК-7.1; УК-7.2
Б1.В.02	Охрана труда (электробезопасность)	ПК-1.2.5
Б1.В.03	Операционные системы	ПК-1.2.1; ПК-1.3.1; ПК-1.3.2; ПК-1.3.3
Б1.В.04	Организация производства	ПК-1.4.2; ПК-1.4.6
Б1.В.05	Анализ больших данных	ПК-1.1.8; ПК-1.1.10; ПК-1.1.11; ПК-1.1.12; ПК-1.1.13; ПК-1.3.7; ПК-1.4.1; ПК-1.4.7; ПК-1.5.4
Б1.В.06	Управление данными	ПК-1.1.8; ПК-1.1.12; ПК-1.2.1; ПК-1.2.3; ПК-1.4.2
Б1.В.07	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.4.2; ПК-1.4.3; ПК-1.4.4; ПК-1.4.5; ПК-1.4.6; ПК-1.5.4
Б1.В.08	Сетевые элементы инфокоммуникационной системы	ПК-1.1.1; ПК-1.1.2; ПК-1.1.3; ПК-1.1.5; ПК-1.1.6; ПК-1.1.7; ПК-1.2.2; ПК-1.2.4; ПК-1.3.1
Б1.В.09	Безопасность информационных технологий и систем	ПК-1.1.3; ПК-1.1.4; ПК-1.1.8; ПК-1.3.1; ПК-1.3.3; ПК-1.3.4; ПК-1.3.5; ПК-1.3.7; ПК-1.4.2
Б1.В.10	Эксплуатация инфокоммуникационных систем	ПК-1.1.1; ПК-1.1.2; ПК-1.1.3; ПК-1.1.6; ПК-1.1.7; ПК-1.1.9; ПК-1.2.4; ПК-1.3.2; ПК-1.3.3; ПК-1.3.6
Б1.В.11	Интеллектуальные информационные системы и технологии	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.2.3; ПК-1.4.4; ПК-1.4.6; ПК-1.5.1; ПК-1.5.4
Б1.В.12	Администрирование информационных систем	ПК-1.2.2; ПК-1.2.4; ПК-1.3.3
Б1.В.13	Архитектура информационных систем	ПК-1.1.1; ПК-1.1.5; ПК-1.2.2

Б1.В.14	Инструментальные средства информационных систем	ПК-1.1.1; ПК-1.1.2; ПК-1.1.3; ПК-1.1.5
Б1.В.15	Системы автоматизированного проектирования	ПК-1.4.4; ПК-1.4.6
Б1.В.16	Инфокоммуникационные системы и сети	ПК-1.1.1; ПК-1.1.5; ПК-1.4.2
Б1.В.17	Научные исследования в профессиональной деятельности	ПК-1.5.1; ПК-1.5.2; ПК-1.5.3; ПК-1.5.4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-1.2.5; ПК-1.4.4; ПК-1.4.6
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в специальность	ПК-1.2.5; ПК-1.4.4; ПК-1.4.6
Б1.В.ДВ.01.02	Общий курс железных дорог	ПК-1.2.5; ПК-1.4.4; ПК-1.4.6
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-1.1.1; ПК-1.1.3; ПК-1.1.6; ПК-1.3.6; ПК-1.4.2
Б1.В.ДВ.02.01	Системы передачи информации	ПК-1.1.1; ПК-1.1.3; ПК-1.1.6; ПК-1.3.6; ПК-1.4.2
Б1.В.ДВ.02.02	Теория передачи сигналов	ПК-1.1.1; ПК-1.1.3; ПК-1.1.6; ПК-1.3.6; ПК-1.4.2
Б2	Практика	УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; 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-1.1.6; ПК-1.1.7; ПК-1.1.8; ПК-1.1.9; ПК-1.1.10; ПК-1.1.11; ПК-1.1.12; ПК-1.1.13; ПК-1.2.1; ПК-1.2.2; ПК-1.2.3; ПК-1.2.4; ПК-1.2.5; ПК-1.3.1; ПК-1.3.2; ПК-1.3.3; ПК-1.3.4; ПК-1.3.5; ПК-1.3.6; ПК-1.3.7; 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-1.5.1; ПК-1.5.2; ПК-1.5.3; ПК-1.5.4
Б2.Б	Обязательная часть	УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; 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-1.1.6; ПК-1.1.7; ПК-1.1.8; ПК-1.1.9; ПК-1.1.10; ПК-1.1.11; ПК-1.1.12; ПК-1.1.13; ПК-1.2.1; ПК-1.2.2; ПК-1.2.3; ПК-1.2.4; ПК-1.2.5; ПК-1.3.1; ПК-1.3.2; ПК-1.3.3; ПК-1.3.4; ПК-1.3.5; ПК-1.3.6; ПК-1.3.7; 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-1.5.1; ПК-1.5.2; ПК-1.5.3; ПК-1.5.4
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (Ознакомительная практика)	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1.1; ПК-1.1.3; ПК-1.1.8; ПК-1.2.5
Б2.Б.02(У)	Учебная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика)	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-5.3; ПК-1.1.3; ПК-1.1.4; ПК-1.1.5; ПК-1.1.9; ПК-1.2.2; ПК-1.2.3; ПК-1.2.5; ПК-1.3.1; ПК-1.3.2; ПК-1.3.3; ПК-1.4.5
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика)	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1.2; ПК-1.1.3; ПК-1.1.6; ПК-1.1.7; ПК-1.1.9; ПК-1.1.10; ПК-1.1.11; ПК-1.1.12; ПК-1.1.13; ПК-1.2.1; ПК-1.2.4; ПК-1.2.5; ПК-1.3.4; ПК-1.3.5; ПК-1.3.6; ПК-1.3.7; ПК-1.4.1; ПК-1.4.2; ПК-1.4.3; ПК-1.4.4; ПК-1.4.6; ПК-1.4.7

Б2.Б.04(Пд)	Производственная практика (Преддипломная практика)	ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПК-1.1.1; ПК-1.1.2; ПК-1.1.3; ПК-1.1.4; ПК-1.1.5; ПК-1.1.6; ПК-1.1.7; ПК-1.1.8; ПК-1.1.9; ПК-1.1.10; ПК-1.1.11; ПК-1.1.12; ПК-1.1.13; ПК-1.2.1; ПК-1.2.2; ПК-1.2.3; ПК-1.2.4; ПК-1.2.5; ПК-1.3.1; ПК-1.3.2; ПК-1.3.3; ПК-1.3.4; ПК-1.3.5; ПК-1.3.6; ПК-1.3.7; 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-1.5.1; ПК-1.5.2; ПК-1.5.3; ПК-1.5.4
Б2.Б.05(П)	Производственная практика (Научно-исследовательская работа)	УК-1.2; УК-1.3; УК-4.2; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ПК-1.5.1; ПК-1.5.2; ПК-1.5.3; ПК-1.5.4
Б3	Государственная итоговая аттестация	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; 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-1.1.6; ПК-1.1.7; ПК-1.1.8; ПК-1.1.9; ПК-1.1.10; ПК-1.1.11; ПК-1.1.12; ПК-1.1.13; ПК-1.2.1; ПК-1.2.2; ПК-1.2.3; ПК-1.2.4; ПК-1.2.5; ПК-1.3.1; ПК-1.3.2; ПК-1.3.3; ПК-1.3.4; ПК-1.3.5; ПК-1.3.6; ПК-1.3.7; 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-1.5.1; ПК-1.5.2; ПК-1.5.3; ПК-1.5.4
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	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; 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-1.1.6; ПК-1.1.7; ПК-1.1.8; ПК-1.1.9; ПК-1.1.10; ПК-1.1.11; ПК-1.1.12; ПК-1.1.13; ПК-1.2.1; ПК-1.2.2; ПК-1.2.3; ПК-1.2.4; ПК-1.2.5; ПК-1.3.1; ПК-1.3.2; ПК-1.3.3; ПК-1.3.4; ПК-1.3.5; ПК-1.3.6; ПК-1.3.7; 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-1.5.1; ПК-1.5.2; ПК-1.5.3; ПК-1.5.4
ФТД	Факультативные дисциплины (модули)	УК-2.3; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.2; УК-6.3; ПК-1.1.11; ПК-1.1.12; ПК-1.1.13; ПК-1.2.1; ПК-1.3.7; ПК-1.4.1; ПК-1.4.7; ПК-1.5.4
ФТД.01	Адаптация к профессиональной деятельности (специализированная адаптационная дисциплина)	УК-2.3; УК-3.3; УК-6.2; УК-6.3
ФТД.02	Большие данные	ПК-1.1.11; ПК-1.1.12; ПК-1.1.13; ПК-1.2.1; ПК-1.3.7; ПК-1.4.1; ПК-1.4.7
ФТД.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПК-1.5.4