

## 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-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-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-5.8; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; 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; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5
Б1.Б.Д	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; 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-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-5.8; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; 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
Б1.Б.Д.01	Философия	УК-5.3; УК-5.4
Б1.Б.Д.02	История России	УК-2.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.Б.Д.03	Основы российской государственности	УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-5.8
Б1.Б.Д.04	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2
Б1.Б.Д.05.01	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2
Б1.Б.Д.05.02	Основы военной подготовки	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8
Б1.Б.Д.06	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2
Б1.Б.Д.07	Математика	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.Б.Д.08	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-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-11.2
Б1.Б.Д.09	Русский язык и этика делового общения	УК-4.2; УК-4.3
Б1.Б.Д.10	Правовые и экономические аспекты профессиональной деятельности	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-2.1
Б1.Б.Д.11	Информатика	УК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.Б.Д.12	Физика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.1
Б1.Б.Д.13	Начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.Б.Д.14	Инженерная экология	ОПК-2.2
Б1.Б.Д.15	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-1.3
Б1.Б.Д.16	Химия	ОПК-1.1; ОПК-3.1
Б1.Б.Д.17	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3.2
Б1.Б.Д.18	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-6.3
Б1.Б.Д.19	Транспортное право	УК-11.1; УК-11.3; ОПК-2.1
Б1.Б.Д.20	Основы научных исследований	УК-1.3; УК-1.4; ОПК-1.4; ОПК-3.1
Б1.Б.Д.21	Организация доступной среды на транспорте	ОПК-2.3; ОПК-2.4

Б1.Б.Д.22	Теоретическая механика	ОПК-1.5
Б1.Б.Д.23	Технические средства обеспечения перевозочного процесса	ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7.1; УК-7.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5
Б1.В.01	Физическая культура и спорт (элективные дисциплины (модули))	УК-7.1; УК-7.2
Б1.В.02	Общий курс транспорта	ПК-1.1; ПК-1.4
Б1.В.03	Грузоведение	ПК-1.3
Б1.В.04	Цифровизация транспортно-логистических компаний	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.05	Управление эксплуатационной работой	ПК-1.4; ПК-3.1
Б1.В.06	Логистические производственно-транспортные системы	ПК-2.2; ПК-5.2; ПК-5.4; ПК-5.5
Б1.В.07	Организация пассажирских перевозок	ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.08	Организация работы экспедиторских фирм	ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-5.2
Б1.В.09	Основы технологии предоставления транспортных услуг	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.10	Транспортная инфраструктура	УК-11.2; УК-11.3; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.11	Организация контейнерных и контрейлерных перевозок	ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.2
Б1.В.12	Тяга поездов	ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.13	Нетяговый подвижной состав	ПК-1.1; ПК-1.4; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.14	Правила технической эксплуатации и безопасность движения	УК-11.1; УК-11.2; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.15	Взаимодействие видов транспорта	ПК-1.1; ПК-5.2
Б1.В.16	Основы проектирования железных дорог	ПК-1.1; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.17	Оптимизация структуры и технологии работы транспортных систем	ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДВ.1)	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.2
Б1.В.ДВ.01.01	Цифровая экономика на транспорте	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.2
Б1.В.ДВ.01.02	Экономика железнодорожного транспорта	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.2
Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДВ.2)	ПК-5.1; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5
Б1.В.ДВ.02.01	Интеллектуальные технологии в логистике	ПК-5.1; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5
Б1.В.ДВ.02.02	Технологии искусственного интеллекта	ПК-5.1; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5
Б1.В.ДВ.03	Элективные дисциплины (модули) 3 (ДВ.3)	ПК-4.2; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.03.01	Теория принятия решений	ПК-4.2; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.03.02	Системный анализ в логистике	ПК-4.2; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.04	Элективные дисциплины (модули) 4 (ДВ.4)	ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.04.01	Управление грузовой и коммерческой работой на железнодорожном транспорте	ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.04.02	Транспортно-грузовые системы	ПК-1.2; ПК-1.3

Б2	Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5
Б2.Б	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	УК-2.2; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.3
Б2.Б.02(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-1.1; ПК-5.1
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (технологическая (производственно-технологическая) практика)	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.3; УК-3.3; УК-11.3; ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-4.2; ОПК-4.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2
Б2.Б.04(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	УК-1.3; УК-2.2; УК-3.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-10.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-5.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; 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-5.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; 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; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; 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-5.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-8.6; УК-8.7; УК-8.8; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; 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; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5
ФТД	Факультативные дисциплины (модули)	УК-2.3; УК-3.3; УК-6.2; УК-6.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; ОПК-2.3; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.3; ПК-5.4; ПК-5.5
ФТД.01	Адаптация к профессиональной деятельности (специализированная адаптационная дисциплина)	УК-2.3; УК-3.3; УК-6.2; УК-6.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; ОПК-2.3
ФТД.02	Технология и организация высокоскоростного движения	ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.3
ФТД.03	Новые производственные технологии	ПК-5.4; ПК-5.5