

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

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПСК.3-1; ПСК.3-2; ПСК.3-3; ПСК.3-4; ПСК.3-5; ПСК.3-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.Б.Д	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10
Б1.Б.Д.01	Философия	УК-5.3; УК-5.6
Б1.Б.Д.02	История России	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.Б.Д.03	Основы российской государственности	УК-5.8; УК-5.9; УК-5.10; УК-5.11
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	Русский язык и деловые коммуникации	УК-4.2; УК-4.3
Б1.Б.Д.08	Математика	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.4
Б1.Б.Д.09	Информатика	УК-1.3; УК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-2.4
Б1.Б.Д.10	Экономика и управление проектами	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-5.7; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; ОПК-3.6
Б1.Б.Д.11	Управление персоналом	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-10.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2
Б1.Б.Д.12	Физика	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.Б.Д.13	Химия	ОПК-1.3
Б1.Б.Д.14	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6
Б1.Б.Д.15	Инженерная экология	ОПК-1.7; ОПК-1.8
Б1.Б.Д.16	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5
Б1.Б.Д.17	Общий курс железных дорог	ОПК-3.3; ОПК-3.4
Б1.Б.Д.18	Правила технической эксплуатации	ОПК-3.4; ОПК-5.1; ОПК-6.3; ОПК-6.4
Б1.Б.Д.19	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	УК-5.7; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-3.7; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.Б.Д.20	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.2
Б1.Б.Д.21	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.Б.Д.22	Теоретическая механика	ОПК-4.3; ОПК-4.4
Б1.Б.Д.23	Основы теории надежности	ОПК-4.5; ОПК-4.6
Б1.Б.Д.24	Транспортная безопасность	УК-10.1; УК-10.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.Б.Д.25	Организация и управление производством	УК-9.3; УК-10.3; ОПК-5.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-9.1
Б1.Б.Д.26	История транспорта России	УК-5.4; УК-5.5

Б1.Б.Д.27	Организация доступной среды на транспорте	ОПК-3.5; ОПК-7.3; ОПК-7.4
Б1.Б.Д.28	Научно-технические задачи в области профессиональной деятельности	УК-2.5; ОПК-10.1; ОПК-10.2
Б1.Б.Д.29	Пути сообщения	ОПК-4.1; ОПК-4.4; ОПК-4.5
Б1.Б.Д.30	Нетяговый подвижной состав	ОПК-5.1
Б1.Б.Д.31	Тяга поездов	ОПК-5.1
Б1.Б.Д.32	Транспортное право	ОПК-3.7
Б1.Б.Д.33	Менеджмент	ОПК-3.3; ОПК-3.5; ОПК-7.1; ОПК-7.2
Б1.Б.Д.34	Основы геодезии	ОПК-1.5; ОПК-1.6
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; УК-10; ПСК.3-1; ПСК.3-2; ПСК.3-3; ПСК.3-4; ПСК.3-5; ПСК.3-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Физическая культура и спорт (элективные дисциплины (модули))	УК-7.1; УК-7.2
Б1.В.02	Экономика железнодорожного транспорта	УК-10.3; ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.03	Железнодорожные станции и узлы	УК-2.5; УК-4.2; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.04	Управление грузовой и коммерческой работой	УК-2.5; УК-4.2; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-5.1
Б1.В.05	Управление эксплуатационной работой	УК-2.5; УК-4.2; ПК-3.2; ПК-5.1
Б1.В.06	Взаимодействие видов транспорта	УК-3.1; ПК-1.2
Б1.В.07	Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения	ПК-3.1
Б1.В.08	Информационные технологии в грузовой и коммерческой работе	ПСК.3-1.1; ПСК.3-1.2; ПСК.3-1.3; ПСК.3-1.4; ПСК.3-1.5
Б1.В.09	Транспортный бизнес	УК-3.1; УК-6.3; ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.10	Терминальные системы транспорта	ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.В.11	Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте	ПК-3.1; ПК-4.3
Б1.В.12	Логистика	УК-3.1; ПК-1.2
Б1.В.13	Грузоведение	ПК-3.2; ПК-5.2
Б1.В.14	Транспортно-грузовые системы	ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.15	Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте	ПК-3.1
Б1.В.16	Проектирование инфраструктуры и технико-технологическое обеспечение мультимодальных перевозок	ПСК.3-4.6; ПСК.3-6.1; ПСК.3-6.2; ПСК.3-6.3; ПСК.3-6.4; ПСК.3-6.5
Б1.В.17	Сервис на транспорте	УК-3.1; УК-6.3; ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.18	Основы проектирования железных дорог	ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДВ.1)	ПСК.3-4.1; ПСК.3-4.2; ПСК.3-4.3; ПСК.3-4.5; ПСК.3-4.6; ПСК.3-5.1; ПСК.3-5.2; ПСК.3-5.3
Б1.В.ДВ.01.01	Взаимодействие груза и подвижного состава	ПСК.3-4.1; ПСК.3-4.2; ПСК.3-4.3; ПСК.3-4.5; ПСК.3-4.6; ПСК.3-5.1; ПСК.3-5.2; ПСК.3-5.3
Б1.В.ДВ.01.02	Вопросы теоретической механики в профессиональной деятельности	ПСК.3-4.1; ПСК.3-4.2; ПСК.3-4.3; ПСК.3-4.5; ПСК.3-4.6; ПСК.3-5.1; ПСК.3-5.2; ПСК.3-5.3

Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДВ.2)	ПСК.3-1.4; ПСК.3-2.1; ПСК.3-2.2; ПСК.3-2.3; ПСК.3-3.1; ПСК.3-3.2; ПСК.3-3.3; ПСК.3-3.4; ПСК.3-4.4; ПСК.3-4.7
Б1.В.ДВ.02.01	Коммерческо-правовое обеспечение грузовых перевозок	ПСК.3-1.4; ПСК.3-2.1; ПСК.3-2.2; ПСК.3-2.3; ПСК.3-3.1; ПСК.3-3.2; ПСК.3-3.3; ПСК.3-3.4; ПСК.3-4.4; ПСК.3-4.7
Б1.В.ДВ.02.02	Нормативные аспекты грузовых перевозок	ПСК.3-1.4; ПСК.3-2.1; ПСК.3-2.2; ПСК.3-2.3; ПСК.3-3.1; ПСК.3-3.2; ПСК.3-3.3; ПСК.3-3.4; ПСК.3-4.4; ПСК.3-4.7
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-10; ПСК.3-2; ПСК.3-3; ПСК.3-4; ПСК.3-5; ПСК.3-6; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б2.Б	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-10; ПСК.3-2; ПСК.3-3; ПСК.3-4; ПСК.3-5; ПСК.3-6; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (общетранспортная практика)	УК-1.1; УК-2.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ПСК.3-5.1; ПСК.3-5.2; ПСК.3-5.3; ПК-3.2
Б2.Б.02(П)	Производственная практика (технологическая практика)	УК-1.3; УК-2.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.7; ОПК-5.1; ОПК-6.3; ПСК.3-5.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.3
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (эксплуатационно-управленческая практика)	УК-2.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.7; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПСК.3-2.2; ПСК.3-2.3; ПСК.3-3.1; ПСК.3-3.2; ПСК.3-3.4; ПСК.3-4.1; ПСК.3-4.2; ПСК.3-4.3; ПСК.3-4.4; ПСК.3-4.5; ПСК.3-4.6; ПСК.3-4.7; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.3
Б2.Б.04(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	УК-2.2; УК-2.5; УК-4.2; УК-8.1; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.3; ОПК-2.2; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.7; ОПК-6.1; ОПК-6.3; ОПК-7.2; ОПК-10.2; ПСК.3-2.1; ПСК.3-3.3; ПСК.3-5.2; ПСК.3-6.1; ПСК.3-6.2; ПСК.3-6.3; ПСК.3-6.4; ПСК.3-6.5; ПК-1.2; ПК-3.2; ПК-4.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПСК.3-1; ПСК.3-2; ПСК.3-3; ПСК.3-4; ПСК.3-5; ПСК.3-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-4.2; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-3.4; ОПК-5.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-7.2; ПСК.3-1.1; ПСК.3-1.4; ПСК.3-1.5; ПСК.3-2.1; ПСК.3-3.1; ПСК.3-3.4; ПСК.3-4.1; ПСК.3-4.4; ПСК.3-4.5; ПСК.3-4.7; ПСК.3-5.1; ПСК.3-6.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1
Б3.02(Д)	Выполнение 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-2.4; УК-2.5; 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-5.9; УК-5.10; УК-5.11; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; 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; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-1.8; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-4.6; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПСК.3-1.1; ПСК.3-1.2; ПСК.3-1.3; ПСК.3-1.4; ПСК.3-1.5; ПСК.3-2.1; ПСК.3-2.2; ПСК.3-2.3; ПСК.3-3.1; ПСК.3-3.2; ПСК.3-3.3; ПСК.3-3.4; ПСК.3-4.1; ПСК.3-4.2; ПСК.3-4.3; ПСК.3-4.4; ПСК.3-4.5; ПСК.3-4.6; ПСК.3-4.7; ПСК.3-5.1; ПСК.3-5.2; ПСК.3-5.3; ПСК.3-6.1; ПСК.3-6.2; ПСК.3-6.3; ПСК.3-6.4; ПСК.3-6.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2

ФТД	Факультативные дисциплины (модули)	УК-6; ОПК-3; ОПК-7; ОПК-10; ПСК.3-1; ПСК.3-3; ПСК.3-4; ПСК.3-6; ПК-1; ПК-3; ПК-5
ФТД.01	Адаптация к профессиональной деятельности (специализированная адаптационная дисциплина)	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; ОПК-3.7
ФТД.02	Технология и организация высокоскоростного движения	ОПК-7.2; ПК-1.1; ПК-3.1
ФТД.03	Основы научных исследований	ОПК-10.1; ПК-5.2
ФТД.04	Новые производственные технологии	ПСК.3-1.4; ПСК.3-1.5; ПСК.3-3.4; ПСК.3-4.4; ПСК.3-4.5; ПСК.3-4.6; ПСК.3-4.7; ПСК.3-6.4; ПСК.3-6.5