

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-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-4.7; ОПК-4.8; ОПК-4.9; 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-4.1.1; ПСК-4.1.2; ПСК-4.1.3; ПСК-4.1.4; ПСК-4.1.5; ПСК-4.1.6; ПСК-4.1.7; ПСК-4.1.8; ПСК-4.2.1; ПСК-4.2.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1 |
| 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-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-4.7; ОПК-4.8; ОПК-4.9; 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 |
| 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 | Электротехника и электроника | ОПК-1.2 |
| Б1.Б.Д.30 | Теплотехника | ОПК-1.2 |
| Б1.Б.Д.31 | Материаловедение и технология конструкционных материалов | ОПК-4.9 |
| Б1.Б.Д.32 | Теория механизмов и машин | ОПК-4.8 |
| Б1.Б.Д.33 | Сопrotивление материалов | ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.7 |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-7.1; УК-7.2; УК-10.3; ПСК-4.1.1; ПСК-4.1.2; ПСК-4.1.3; ПСК-4.1.4; ПСК-4.1.5; ПСК-4.1.6; ПСК-4.1.7; ПСК-4.1.8; ПСК-4.2.1; ПСК-4.2.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1 |
| Б1.В.01 | Физическая культура и спорт (элективныe дисциплины (модули)) | УК-7.1; УК-7.2 |
| Б1.В.02 | Экономика железнодорожного транспорта | УК-10.3; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| Б1.В.03 | Детали машин и основы конструирования | ПК-3.1 |
| Б1.В.04 | Электрические машины и электропривод | ПК-3.1; ПК-3.2 |
| Б1.В.05 | Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза | ПК-1.1 |
| Б1.В.06 | Подвижной состав железных дорог | ПК-1.2 |
| Б1.В.07 | Производство и ремонт подвижного состава | ПК-1.2; ПК-3.3; ПК-3.4 |
| Б1.В.08 | Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава | ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-3.4 |
| Б1.В.09 | Сварочное производство | ПК-1.2 |
| Б1.В.10 | Компоненты робототехники и сенсорики | ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-4.1 |
| Б1.В.11 | Параметры и основы проектирования электроподвижного состава | ПСК-4.1.1 |
| Б1.В.12 | Тяговые аппараты и системы управления электроподвижного состава | ПСК-4.1.1; ПСК-4.1.4; ПСК-4.1.6; ПК-4.1 |

| | | |
|---------------|--|--|
| Б1.В.13 | Электронные преобразователи для электроподвижного состава | ПСК-4.1.1; ПСК-4.1.4; ПСК-4.1.7 |
| Б1.В.14 | Тяговые электрические машины | ПСК-4.1.1; ПСК-4.1.4; ПСК-4.1.5 |
| Б1.В.15 | Механическое оборудование и динамика электроподвижного состава | ПСК-4.1.2; ПСК-4.1.3 |
| Б1.В.16 | Теория электрической тяги | ПСК-4.1.1; ПСК-4.1.8 |
| Б1.В.17 | Теоретические основы электротехники | ПСК-4.1.4 |
| Б1.В.18 | Электроснабжение электрических железных дорог | ПСК-4.1.8 |
| Б1.В.19 | Электробезопасность | ПСК-4.1.4; ПК-1.2 |
| Б1.В.ДВ.01 | Элективные дисциплины (модули) 1 (ДВ.1) | ПСК-4.2.1; ПСК-4.2.2 |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Информационные технологии и системы комплексного контроля технического состояния электроподвижного состава | ПСК-4.2.1; ПСК-4.2.2 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Информационные технологии и системы диагностирования при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава | ПСК-4.2.1; ПСК-4.2.2 |
| Б1.В.ДВ.02 | Элективные дисциплины (модули) 2 (ДВ.2) | ПК-3.3 |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Механическая часть подвижного состава | ПК-3.3 |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Строительная механика | ПК-3.3 |
| Б2 | Практика | УК-1.1; УК-1.3; 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-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.3; ОПК-8.1; ОПК-10.2; ПСК-4.1.1; ПСК-4.1.2; ПСК-4.1.3; ПСК-4.1.4; ПСК-4.1.5; ПСК-4.1.6; ПСК-4.1.7; ПСК-4.1.8; ПСК-4.2.1; ПСК-4.2.2; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1 |
| Б2.Б | Обязательная часть | УК-1.1; УК-1.3; 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-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.3; ОПК-8.1; ОПК-10.2; ПСК-4.1.1; ПСК-4.1.2; ПСК-4.1.3; ПСК-4.1.4; ПСК-4.1.5; ПСК-4.1.6; ПСК-4.1.7; ПСК-4.1.8; ПСК-4.2.1; ПСК-4.2.2; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1 |
| Б2.Б.01(У) | Учебная практика (ознакомительная практика) | УК-1.1; УК-2.2; ОПК-3.1; ПК-1.2 |
| Б2.Б.02(П) | Производственная практика (технологическая практика) | УК-1.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-5.1; ОПК-6.3; ОПК-8.1; ПСК-4.2.1; ПК-1.2 |
| Б2.Б.03(П) | Производственная практика (эксплуатационная практика) | УК-2.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; ОПК-3.3; ОПК-5.2; ПСК-4.2.2; ПК-2.1; ПК-3.4 |
| Б2.Б.04(П) | Производственная практика (преддипломная практика) | УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.3; ОПК-2.2; ОПК-10.2; ПСК-4.1.1; ПСК-4.1.2; ПСК-4.1.3; ПСК-4.1.4; ПСК-4.1.5; ПСК-4.1.6; ПСК-4.1.7; ПСК-4.1.8; ПСК-4.2.1; ПСК-4.2.2; ПК-3.3; ПК-4.1 |

| | | |
|----------|---|---|
| БЗ | 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-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-4.7; ОПК-4.8; ОПК-4.9; 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-4.1.1; ПСК-4.1.2; ПСК-4.1.3; ПСК-4.1.4; ПСК-4.1.5; ПСК-4.1.6; ПСК-4.1.7; ПСК-4.1.8; ПСК-4.2.1; ПСК-4.2.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1 |
| БЗ.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | УК-3.1; УК-3.3; УК-5.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-4.7; ОПК-4.8; ОПК-4.9; ОПК-5.1; ОПК-10.1; ПСК-4.1.1; ПСК-4.1.2; ПСК-4.1.4; ПСК-4.1.8; ПСК-4.2.1; ПК-1.1; ПК-5.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2 |
| БЗ.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-4.7; ОПК-4.8; ОПК-4.9; 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-4.1.1; ПСК-4.1.2; ПСК-4.1.3; ПСК-4.1.4; ПСК-4.1.5; ПСК-4.1.6; ПСК-4.1.7; ПСК-4.1.8; ПСК-4.2.1; ПСК-4.2.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1 |
| ФТД | Факультативные дисциплины (модули) | УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.7 |
| 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-3.3; ОПК-3.4 |