

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

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
<b>Б1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>	<b>ДПСК-1; ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПСК-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3; ПСК-3.4; ПСК-3.5; ПСК-3.6; ПСК-3.7; ПСК-3.8</b>
Б1.Б	Базовая часть	ДПСК-1; ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПСК-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3; ПСК-3.4; ПСК-3.5; ПСК-3.6; ПСК-3.7; ПСК-3.8
Б1.Б.01	История	ОК-1; ОК-4
Б1.Б.02	Философия	ОК-1; ОК-11
Б1.Б.03	Социальные и психологические аспекты профессиональной деятельности	ОК-1; ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОК-11
Б1.Б.04	Иностранный язык	ОК-3
Б1.Б.05	Русский язык и этика делового общения	ОК-2
Б1.Б.06	Правовые и экономические основы профессиональной деятельности	ОК-1; ОК-6; ОК-9; ОК-10; ОК-11
Б1.Б.07	Математика	ОК-1; ОПК-1; ОПК-3
Б1.Б.08	Физика	ОК-1; ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.09	Теоретическая механика	ОК-2; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-7
Б1.Б.10	Химия	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.11	Экология	ОК-12; ОПК-6; ПК-4
Б1.Б.12	Информатика	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности	ОК-14; ОПК-8; ПК-5
Б1.Б.14	Начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика	ОПК-3; ОПК-10
Б1.Б.15	Общий курс железнодорожного транспорта	ОК-8; ОПК-14

Б1.Б.16	Сопротивление материалов и строительная механика	ОПК-7; ОПК-12; ОПК-13
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-9; ПК-23
Б1.Б.18	Материаловедение, технология конструкционных материалов и сварочного производства	ОПК-12; ПК-2
Б1.Б.19	Электротехника	ОПК-11
Б1.Б.20	Инженерная геодезия и геоинформатика	ОПК-3; ПК-3
Б1.Б.21	Инженерная геология	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-12
Б1.Б.22	Изыскания и проектирование железных дорог	ОК-12; ОПК-10; ПК-4; ПК-22; ПК-24
Б1.Б.23	Правила технической эксплуатации железных дорог и транспортная безопасность	ОПК-4; ОПК-14; ПК-5
Б1.Б.24	Железнодорожный путь	ОПК-7; ОПК-10; ОПК-13; ПК-6
Б1.Б.25	Мосты на железных дорогах	ОПК-7; ОПК-10; ОПК-13; ПК-6
Б1.Б.26	Тоннельные пересечения на транспортных магистралях	ОПК-7; ОПК-10; ОПК-13; ПК-6
Б1.Б.27	Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства и технического обслуживания железнодорожного пути	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7
Б1.Б.28	Организация, планирование и управление железнодорожным строительством и техническим обслуживанием	ОК-5; ОПК-10; ПК-22
Б1.Б.29	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей	ОК-5; ОПК-10; ПК-22
Б1.Б.30	Механика грунтов, основания и фундаменты транспортных сооружений	ОПК-7; ОПК-13
Б1.Б.31	Строительные конструкции и здания на транспорте	ОПК-10; ОПК-13; ПК-2; ПК-22; ПК-25
Б1.Б.32	Содержание и реконструкция мостов и тоннелей	ОПК-10; ПК-1; ПК-3; ПК-6; ПК-21; ПК-22
Б1.Б.33	Физическая культура и спорт	ОК-13
Б1.Б.34	Экономика строительства мостов и сметное дело в строительстве	ОК-9; ПК-7; ПСК-3.1

Б1.Б.35	Моделирование и расчет мостов на сейсмические нагрузки	ПСК-3.2
Б1.Б.36	Проектирование мостов и труб	ПСК-3.3; ПСК-3.4
Б1.Б.37	Строительство мостов, включая надежность, грузоподъемность и усиление мостов	ПСК-3.5; ПСК-3.6; ПСК-3.7; ПСК-3.8
Б1.Б.38	Способы сооружения тоннелей	ДПСК-1; ПСК-3.6
Б1.В	Вариативная часть	ОК-13; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-10; ОПК-12; ОПК-13; ПК-1; ПК-21; ПК-23; ПК-25; ПСК-3.8
Б1.В.01	Физическая культура и спорт (элективные дисциплины (модули))	ОК-13
Б1.В.02	Информационные технологии в проектировании, строительстве и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры	ОПК-5; ОПК-10; ПК-21; ПК-23; ПК-25
Б1.В.03	Гидравлика, водоснабжение и водоотведение в строительстве объектов транспорта	ОПК-2; ОПК-7; ОПК-12; ОПК-13; ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-7; ПК-21
Б1.В.ДВ.01.01	Городские транспортные сооружения	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-7; ПК-21
Б1.В.ДВ.01.02	Взаимодействие колеса и рельса	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-7; ПК-21
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-1; ОПК-3; ПСК-3.8
Б1.В.ДВ.02.01	Инженерное моделирование работы несущих конструкций транспортных сооружений	ОПК-1; ОПК-3; ПСК-3.8
Б1.В.ДВ.02.02	Модели и методы инженерных расчетов искусственных сооружений	ОПК-1; ОПК-3; ПСК-3.8
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-21; ПК-23
Б1.В.ДВ.03.01	Методология научных исследований	ПК-21; ПК-23
Б1.В.ДВ.03.02	Основы научных исследований	ПК-21; ПК-23

<b>Б2</b>	<b>Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)</b>	<b>ОК-1; ОК-2; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПСК-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3; ПСК-3.4; ПСК-3.5; ПСК-3.6; ПСК-3.7; ПСК-3.8</b>
Б2.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПСК-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3; ПСК-3.4; ПСК-3.5; ПСК-3.6; ПСК-3.7; ПСК-3.8
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	ОК-7; ОК-8; ОПК-3; ПК-21; ПСК-3.3; ПСК-3.8
Б2.Б.02(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	ОК-7; ПК-3; ПК-5; ПСК-3.3; ПСК-3.8
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	ОК-2; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПСК-3.6; ПСК-3.8
Б2.Б.04(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	ОК-1; ОК-2; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-9; ОПК-10; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПСК-3.2; ПСК-3.4
Б2.Б.05(Пд)	Преддипломная практика	ОК-8; ПК-7; ПК-21; ПСК-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3; ПСК-3.5; ПСК-3.7
Б2.В	Вариативная часть	
<b>Б3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	<b>ДПСК-1; ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПСК-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3; ПСК-3.4; ПСК-3.5; ПСК-3.6; ПСК-3.7; ПСК-3.8</b>
Б3.Б	Базовая часть	ДПСК-1; ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПСК-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3; ПСК-3.4; ПСК-3.5; ПСК-3.6; ПСК-3.7; ПСК-3.8
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ДПСК-1; ОК-2; ОК-9; ОПК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПСК-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3; ПСК-3.4; ПСК-3.5; ПСК-3.6; ПСК-3.7; ПСК-3.8
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ДПСК-1; ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПСК-3.1; ПСК-3.2; ПСК-3.3; ПСК-3.4; ПСК-3.5; ПСК-3.6; ПСК-3.7; ПСК-3.8

ФТД		Факультативы	ДПСК-1; ПК-7; ПК-21; ПСК-3.4
ФТД.В		Вариативная часть	ДПСК-1; ПК-7; ПК-21; ПСК-3.4
ФТД.В.01		Основные расчетные схемы элементов мостов	ДПСК-1; ПСК-3.4
ФТД.В.02		Планирование и расчет опор мостов	ПК-7; ПСК-3.4
ФТД.В.03		Теория упругости	ПК-21