Матрица соответствия компетенций структурным элементам учебного плана

Направление подготовки: 08.03.01 Строительство
(код и наименование)

Направленность (профиль): Водоснабжение и водоотведение
(наименование)

Год начала подготовки: **2026**

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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль	УК-2; УК-4; УК-5; УК-8; УК-10; ОПК-4
Б1.О.01.01	История России	УК-5; УК-10
Б1.О.01.02	Философия	УК-5
Б1.О.01.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.01.04	Основы российской государственности	УК-5
Б1.О.01.05	Социология и право	УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; УК-10; ОПК-4
Б1.О.01.06	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.01.07	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; ОПК-8
Б1.О.01.08	Экология	УК-8; ОПК-1; ОПК-8
Б1.О.01.09	Русский язык и культура коммуникаций	УК-4; УК-5
Б1.О.02	Фундаментальный модуль	УК-1; ОПК-2
Б1.О.02.01	Математика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.02.02	Физика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.02.03	Химия	ОПК-1
Б1.О.02.04	Начертательная геометрия и строительная графика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.02.05	Введение в информационные технологии	ОПК-2
Б1.О.02.05.01	Введение в информационные технологии	ОПК-2
Б1.О.02.05.02	Введение в информационные технологии	ОПК-2
Б1.О.03	Базовый модуль направления подготовки	УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10
Б1.О.03.01	Теоретическая механика	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6
Б1.О.03.02	Механика жидкости и газа	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.03.03	Основы технической механики	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6
Б1.О.03.04	Инженерные изыскания в строительстве	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.03.04.01	Инженерные изыскания в строительстве (геодезия)	ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.03.04.02	Инженерные изыскания в строительстве (геология, геотехника)	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.03.05	Основы архитектуры и строительных конструкций	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.03.05.01	Основы архитектуры и строительных конструкций	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.03.05.02	Основы архитектуры и строительных конструкций	ОПК-3; ОПК-6

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.03.06	Строительные материалы	ОПК-3
Б1.О.03.07	Основы водоснабжения и водоотведения	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.03.08	Основы теплогазоснабжения и вентиляции	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.03.09	Основы электротехники и электроснабжения	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.03.10	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений	ОПК-4; ОПК-9; ОПК-10
Б1.О.03.11	Средства механизации строительства	ОПК-3
Б1.О.03.12	Технологические процессы в строительстве	ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.03.13	Организация и экономика строительного производства	УК-2; ОПК-4; ОПК-9
Б1.О.03.13.01	Организация и экономика строительного производства	УК-2; ОПК-4; ОПК-9
Б1.О.03.13.02	Организация и экономика строительного производства	УК-2; ОПК-4
Б1.О.03.14	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством	ОПК-7
Б1.О.03.15	Информационные технологии в строительстве	ОПК-2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-7; УК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.02	Модуль профильной направленности	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.02.01	Химия и микробиология воды	ПК-2
Б1.В.02.02	Водоснабжение	ПК-1; ПК-2
Б1.В.02.03	Водоотведение и очистка сточных вод	ПК-1; ПК-2
Б1.В.02.04	Насосные и воздуходувные станции	ПК-1; ПК-2
Б1.В.02.05	Санитарно-техническое оборудование зданий	ПК-1; ПК-2
Б1.В.02.06	Научные исследования	ПК-2
Б1.В.02.07	Технология возведения объектов водоснабжения и водоотведения	ПК-3; ПК-4
Б1.В.02.08	Эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения	ПК-5
Б1.В.02.09	Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения	ПК-5
Б1.В.02.10	Водоснабжение промышленных предприятий	ПК-1; ПК-2
Б1.В.02.11	Водоотводящие системы промышленных предприятий	ПК-1; ПК-2
Б1.В.02.12	Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения	ПК-2
Б1.В.02.13	Теплотехника	ПК-2
Б1.В.02.14	Прикладная химия и экология гидросферы	ПК-2
Б1.В.02.15	Гидрология	ПК-2
Б1.В.02.16	Надежность систем водоснабжения и водоотведения	ПК-2
Б1.В.02.17	Моделирование технологических процессов очистки сточных вод	ПК-2
Б1.В.02.18	Проектное дело	ПК-1
Б1.В.02.19	Физико-химические методы очистки природных и сточных вод	ПК-2
Б1.В.03	Модуль проектной деятельности	УК-2; УК-9; ПК-1; ПК-2
Б1.В.03.01	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство	УК-2; УК-9

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.03.02	Практико-ориентированный проект	УК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Защита от коррозии сооружений водоснабжения и водоотведения	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Выбор и обоснование технологии очистки природных и сточных вод	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.03	Мониторинг состояния водной среды и экологический аудит	ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Новые инженерно-технические решения очистки природных и сточных вод	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Обработка осадков природных и сточных вод	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.03	Моделирование и оптимизация территориальных систем водоотведения	ПК-2
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-5
Б2.О.01(У)	Учебная практика: изыскательская практика (геодезическая)	ОПК-5
Б2.О.02(У)	Учебная практика: изыскательская практика (геологическая)	ОПК-5
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	ПК-1
Б2.В.02(П)	Производственная практика: технологическая практика	ПК-3
Б2.В.03(П)	Производственная практика: исполнительская практика	ПК-1
Б2.В.04(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	ПК-1; ПК-2
Б2.В.05	Модуль проектной деятельности	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6
Б2.В.05.01(У)	Учебная практика: проектная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6
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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД	Факультативы	УК-1; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; ПК-2
ФТД.01	Адаптивные информационно-коммуникационные технологии	УК-1
ФТД.02	Психология общения	УК-4; УК-5; УК-6
ФТД.03	Многовариантное проектирование водопроводной сети на ЭВМ	ПК-2
ФТД.04	Сбор и переработка твердых бытовых отходов	ПК-2
ФТД.05	Основы военной подготовки	УК-8