

Матрица распределения компетенций

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ процессов, систем, проблемных ситуаций на основе системного подхода с использованием соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.04	Химия	
Б1.О.06	Математика	
Б1.О.08	Геодезия	
Б1.О.10	Физика	
Б1.О.12	Информатика и основы искусственного интеллекта	
Б1.О.13	Соппротивление материалов	
Б1.О.17	Маркшейдерия	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен собирать и интерпретировать данные и принимать решение в сложных ситуациях в рамках своей деятельности, уметь обосновывать принятые решения, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.14	Фундаментальные основы строительной геотехнологии	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен эффективно обмениваться информацией, идеями, проблемами и решениями с инженерным сообществом и обществом в целом, организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.07	Иностранный язык	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (геодезическая)	
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.03(У)	Учебная практика (геологическая)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия, эффективно функционировать в национальном и международном коллективах индивидуально и как член команды	УК
Б1.О.07	Иностранный язык	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.02	Основы российской государственности	
Б1.О.05	История России	
Б1.О.16	Философия	
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.19	Социология и педагогика	
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.09	Физическая культура и спорт	
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.03	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
Б1.О.19	Социология и педагогика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности на основе знаний по экономическим, организационным и управленческим вопросам в производственном и деловом контекстах	УК
Б1.О.20	Экономика и менеджмент строительного производства	
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества; проявлять нетерпимое отношение к экстремизму, терроризму, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.05	История России	
Б1.О.19	Социология и педагогика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ОПК-1	Способен решать прикладные задачи строительной отрасли, используя теорию и методы математики и других фундаментальных наук, лежащих в основе соответствующей инженерной специализации	ОПК
Б1.О.04	Химия	
Б1.О.06	Математика	
Б1.О.10	Физика	
Б1.О.13	Сопротивление материалов	
Б1.О.15	Анализ данных	
Б1.О.18	Геомеханика	
Б1.О.22	Прикладная механика	
Б1.О.23	Строительная механика	
Б1.В.02	Строительные материалы	
Б2.В.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.01	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.12	Информатика и основы искусственного интеллекта	
Б1.В.10	Технологии информационного моделирования в проектировании и строительстве	
Б2.В.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен принимать на себя ответственность за решения в профессиональной деятельности, управлять проектами в соответствующей области, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития	ОПК
Б1.О.20	Экономика и менеджмент строительного производства	
Б1.О.21	Введение в подземное и геотехническое строительство	
Б1.В.14	Организация и управление строительным производством	
Б1.В.19	Управление проектами в строительстве	
Б2.В.04(У)	Учебная практика (ознакомительная)	
Б2.В.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства	ОПК
Б1.О.24	Технологии строительного производства	
Б1.О.25	Архитектура гражданских и промышленных зданий и сооружений	
Б1.В.13	Проектирование и строительство метрополитенов	
Б1.В.18	Контроль качества в строительстве	
Б2.В.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен участвовать в инженерных изысканиях и осуществлять техническое руководство проектно-изыскательскими работами в строительной отрасли	ОПК
Б1.О.08	Геодезия	
Б1.О.11	Геология	
Б1.О.17	Маркшейдерия	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (геодезическая)	
Б2.В.03(У)	Учебная практика (геологическая)	
Б2.В.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ОПК
Б1.О.20	Экономика и менеджмент строительного производства	
Б1.О.25	Архитектура гражданских и промышленных зданий и сооружений	
Б2.В.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен внедрять и адаптировать системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	ОПК
Б1.О.20	Экономика и менеджмент строительного производства	
Б2.В.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен применять стандартные, осваивать и внедрять новые технологии работ в области строительства, совершенствовать производственно-технологический процесс строительного производства, а также практические навыки реализации сложных инженерных проектов, разрабатывать и осуществлять мероприятия контроля технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности; демонстрировать осведомленность о нетехнических последствиях инженерной практики для общества, здравоохранения и безопасности, окружающей среды, экономики и промышленности	ОПК
Б1.О.14	Фундаментальные основы строительной геотехнологии	
Б1.О.24	Технологии строительного производства	
Б2.В.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ОПК-9	Способен эффективно обмениваться информацией, идеями, проблемами и решениями с инженерным сообществом и обществом в целом, организовывать работу, управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации	ОПК
Б1.О.20	Экономика и менеджмент строительного производства	
Б1.О.24	Технологии строительного производства	
Б1.В.11	Ремонт и реконструкция зданий и сооружений	
Б1.В.14	Организация и управление строительным производством	
Б1.В.15	Инженерные системы зданий и сооружений	
Б2.В.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений, осуществлять мониторинг, контроль и надзор в сфере безопасности зданий и сооружений	ОПК
Б1.О.08	Геодезия	
Б1.О.17	Маркшейдерия	
Б1.О.24	Технологии строительного производства	
Б1.В.11	Ремонт и реконструкция зданий и сооружений	
Б1.В.12	Строительство в сложных инженерно-геологических условиях	
Б1.В.15	Инженерные системы зданий и сооружений	
Б1.В.18	Контроль качества в строительстве	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (геодезическая)	
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11	Способен осуществлять постановку и решение научно-технических задач строительной отрасли, критически использовать научные базы данных и другие соответствующие источники информации, выполнять экспериментальные исследования и математическое моделирование, анализировать их результаты, осуществлять организацию выполнения научных исследований, выбирать и применять своды правил и правила техники безопасности в соответствующей области исследования	ОПК
Б1.О.14	Фундаментальные основы строительной геотехнологии	
Б1.О.15	Анализ данных	
Б1.О.18	Геомеханика	
Б1.О.25	Архитектура гражданских и промышленных зданий и сооружений	
Б1.В.16	Механика подземных сооружений	
Б2.В.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен решать организационно-управленческие задачи в области профессиональной деятельности	ПК
Б1.В.07	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.14	Организация и управление строительным производством	
Б1.В.19	Управление проектами в строительстве	
Б2.В.05(П)	Производственная практика	
Б2.В.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен решать проектные задачи в области профессиональной деятельности	ПК
Б1.В.04	Геотехника. Основания и фундаменты	
Б1.В.06	Проектирование зданий и сооружений	
Б1.В.08	Металлические конструкции	
Б1.В.09	Железобетонные конструкции	
Б1.В.11	Ремонт и реконструкция зданий и сооружений	
Б1.В.12	Строительство в сложных инженерно-геологических условиях	
Б1.В.13	Проектирование и строительство метрополитенов	
Б1.В.15	Инженерные системы зданий и сооружений	
Б1.В.16	Механика подземных сооружений	
Б1.В.19	Управление проектами в строительстве	
Б1.В.ДВ.01.01	CAD системы в строительстве	
Б1.В.ДВ.01.02	Подземная урбанистика	
Б1.В.ДВ.02.01	Конструкции из дерева и композитных материалов	
Б1.В.ДВ.02.02	Высокопрочные конструкционные материалы	
Б1.В.ДВ.03.01	Численные методы расчета конструкций	
Б1.В.ДВ.03.02	ВМ-технологии при проектировании подземных сооружений	
Б1.В.ДВ.04.01	Обследование и мониторинг зданий и сооружений	
Б1.В.ДВ.04.02	Реконструкция подземных сооружений	
Б1.В.ДВ.06.01	Модели и методы геомеханических расчетов	
Б1.В.ДВ.06.02	Моделирование и расчет подземных сооружений	
Б1.В.ДВ.07.01	Научно-исследовательская и проектная деятельность в подземном строительстве	
Б1.В.ДВ.07.02	Управление строительством с использованием цифровых решений	
Б2.В.05(П)	Производственная практика	
Б2.В.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ПК-3	Способен решать технологические задачи в области профессиональной деятельности	ПК
Б1.В.03	Городское подземное строительство	
Б1.В.05	Строительное дело	
Б1.В.07	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.11	Ремонт и реконструкция зданий и сооружений	
Б1.В.12	Строительство в сложных инженерно-геологических условиях	
Б1.В.13	Проектирование и строительство метрополитенов	
Б1.В.17	Технологии строительства подземных сооружений	
Б1.В.18	Контроль качества в строительстве	
Б1.В.ДВ.04.01	Обследование и мониторинг зданий и сооружений	
Б1.В.ДВ.04.02	Реконструкция подземных сооружений	
Б1.В.ДВ.08.01	Современные методы и средства мониторинга напряженно-деформированного состояния несущих конструкций зданий и сооружений	
Б1.В.ДВ.08.02	Безопасность строительных процессов	
Б1.В.ДВ.09.01	Современные методы и средства мониторинга в строительстве	
Б1.В.ДВ.09.02	Экологическая безопасность в строительстве	
Б2.В.05(П)	Производственная практика	
Б2.В.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен применять полученные знания, в том числе междисциплинарные, для решения производственных задач при строительстве, реконструкции и эксплуатации зданий и сооружений	ПК
Б1.О.22	Прикладная механика	
Б1.О.23	Строительная механика	
Б1.В.02	Строительные материалы	
Б1.В.04	Геотехника. Основания и фундаменты	
Б1.В.05	Строительное дело	
Б1.В.06	Проектирование зданий и сооружений	
Б1.В.08	Металлические конструкции	
Б1.В.09	Железобетонные конструкции	
Б1.В.10	Технологии информационного моделирования в проектировании и строительстве	
Б1.В.16	Механика подземных сооружений	
Б1.В.17	Технологии строительства подземных сооружений	
Б1.В.ДВ.01.01	CAD системы в строительстве	
Б1.В.ДВ.01.02	Подземная урбанистика	
Б1.В.ДВ.02.01	Конструкции из дерева и композитных материалов	
Б1.В.ДВ.02.02	Высокопрочные конструкционные материалы	
Б1.В.ДВ.03.01	Численные методы расчета конструкций	
Б1.В.ДВ.03.02	ВМ-технологии при проектировании подземных сооружений	
Б1.В.ДВ.05.01	Машины и оборудование для горно-строительных работ	
Б1.В.ДВ.05.02	Механизация, автоматизация и роботизация строительства	
Б1.В.ДВ.06.01	Модели и методы геомеханических расчетов	
Б1.В.ДВ.06.02	Моделирование и расчет подземных сооружений	
Б1.В.ДВ.07.01	Научно-исследовательская и проектная деятельность в подземном строительстве	
Б1.В.ДВ.07.02	Управление строительством с использованием цифровых решений	
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.04(У)	Учебная практика (ознакомительная)	
Б2.В.05(П)	Производственная практика	
Б2.В.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Гидромеханика	
ФТД.02	Теплофизика	

Индекс	Содержание
ПК-1	Способен решать организационно-управленческие задачи в области профессиональной деятельности
10.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ УНИКАЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
В	Техническое руководство процессами разработки проектной документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных, и осуществление авторского надзора
В/03.7	Организация и контроль формирования и ведения ИМ ОКС, относящегося к категории уникальных
ПК-2	Способен решать проектные задачи в области профессиональной деятельности
10.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ УНИКАЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
В	Техническое руководство процессами разработки проектной документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных, и осуществление авторского надзора
В/01.7	Разработка концепции конструктивной схемы и основных проектно-технологических решений объекта капитального строительства, относящегося к категории уникальных
В/05.7	Разработка специальных технических условий для разработки проектной документации на объект капитального строительства, относящийся к категории уникальных
ПК-3	Способен решать технологические задачи в области профессиональной деятельности
10.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ УНИКАЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
В	Техническое руководство процессами разработки проектной документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных, и осуществление авторского надзора
В/04.7	Осуществление авторского надзора за строительством объекта капитального строительства, относящегося к категории уникальных
ПК-4	Способен применять полученные знания, в том числе междисциплинарные, для решения производственных задач при строительстве, реконструкции и эксплуатации зданий и сооружений
10.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ УНИКАЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
В	Техническое руководство процессами разработки проектной документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных, и осуществление авторского надзора
В/02.7	Формирование задания на проектирование и контроль разработки проектной и рабочей документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных