

Документ подписан проставленным подлинным Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Юго-Западный государственный университет"

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич

Должность: ректор

План одобрен Ученым советом вуза

Дата подписания: 13.07.2023 14:16:33

Протокол № 9 от 27.02.2023

Уникальный программный ключ:

9ba7d3e34c012eba476bfd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

*С. Г. Емельянов*  
Протокол № 9  
от 29.05.2023

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



Ректор

Емельянов С.Г.

12 июля 2023 г.

08.03.01

08.03.01 Строительство, направленность (профиль) "Теплогазоснабжение и вентиляция"

Кафедра: Теплогазоводоснабжения

Факультет: Строительства и архитектуры

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очно-заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 481 от 31.05.2017

Срок получения образования: 4 г. 6 м.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
10	АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ГЕОДЕЗИЯ, ТОПОГРАФИЯ И ДИЗАЙН
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО
16.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ КОТЛОВ, РАБОТАЮЩИХ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ
16.012	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ КОТЛОВ НА ГАЗООБРАЗНОМ, ЖИДКОМ ТОПЛИВЕ И ЭЛЕКТРОНАГРЕВЕ
16.014	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРУБОПРОВОДОВ И ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ
16.128	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМУ ОБСЛЕДОВАНИЮ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
16.009	СПЕЦИАЛИСТ ПО УПРАВЛЕНИЮ ЖИЛИЩНЫМ ФОНДОМ
16.010	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
16.064	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ
16.065	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ КОТЕЛЬНЫХ, ЦЕНТРАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ И МАЛЫХ ТЕПЛОЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛЕЙ
16.068	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГАЗООБОРУДОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК, КОТЕЛЬНЫХ И МАЛЫХ ТЕПЛОЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛЕЙ
16.025	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА
16.129	СПЕЦИАЛИСТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ПОДЗЕМНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ БЕСТРАНШЕЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
16.149	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Типы задач профессиональной деятельности

проектный

технологический

сервисно-эксплуатационный

экспертно-аналитический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе / Локтионова О.Г./

Начальник УМУ / Протасов В.В./

Декан / Пахомова Е.Г./

Зав. кафедрой / Семичева Н.Е./



Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие	-
Б1.О.07	Высшая математика	
Б1.О.08	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски	
Б1.О.09	Информационные технологии	
Б1.О.37	Патентоведение	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная исполнительская практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	-
Б1.О.07	Высшая математика	
Б1.О.08	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски	
Б1.О.09	Информационные технологии	
Б1.О.37	Патентоведение	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная исполнительская практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов	-
Б1.О.07	Высшая математика	
Б1.О.08	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски	
Б1.О.09	Информационные технологии	
Б1.О.37	Патентоведение	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная исполнительская практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.4	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата	-
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.07	Высшая математика	
Б1.О.08	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски	
Б1.О.09	Информационные технологии	
Б1.О.37	Патентоведение	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная исполнительская практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.5	Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте	-
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.07	Высшая математика	
Б1.О.08	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски	
Б1.О.09	Информационные технологии	
Б1.О.37	Патентование	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная исполнительская практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта	-
Б1.О.29	Основы организации производства	
Б1.О.36	Энергоаудит гражданских и промышленных зданий	
Б1.О.38	Ценообразование в строительстве и сметное дело	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная исполнительская практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения	-
Б1.О.29	Основы организации производства	
Б1.О.36	Энергоаудит гражданских и промышленных зданий	
Б1.О.38	Ценообразование в строительстве и сметное дело	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная исполнительская практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач	-
Б1.О.29	Основы организации производства	
Б1.О.36	Энергоаудит гражданских и промышленных зданий	
Б1.О.38	Ценообразование в строительстве и сметное дело	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная исполнительская практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.4	В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы	-
Б1.О.29	Основы организации производства	
Б1.О.36	Энергоаудит гражданских и промышленных зданий	
Б1.О.38	Ценообразование в строительстве и сметное дело	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная исполнительская практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.5	Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач	-
Б1.О.29	Основы организации производства	
Б1.О.36	Энергоаудит гражданских и промышленных зданий	
Б1.О.38	Ценообразование в строительстве и сметное дело	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная исполнительская практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	-
Б1.О.29	Основы организации производства	
Б2.О.01(У)	Учебная изыскательская практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды	-
Б1.О.29	Основы организации производства	
Б2.О.01(У)	Учебная изыскательская практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата	-
Б1.О.29	Основы организации производства	
Б2.О.01(У)	Учебная изыскательская практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.4	Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	-
Б1.О.29	Основы организации производства	
Б2.О.01(У)	Учебная изыскательская практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.5	Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.29	Основы организации производства	
Б2.О.01(У)	Учебная изыскательская практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Выбирает стиль делового общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.09	Информационные технологии	
Б1.О.12	Русский язык и деловое общение	
Б1.О.32	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Выполняет перевод профессиональных деловых текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.09	Информационные технологии	
Б1.О.12	Русский язык и деловое общение	
Б1.О.32	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	Ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.09	Информационные технологии	
Б1.О.12	Русский язык и деловое общение	
Б1.О.32	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.4	Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.09	Информационные технологии	
Б1.О.12	Русский язык и деловое общение	
Б1.О.32	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития	-
Б1.О.02	История России	
Б1.О.06	Основы российской государственности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-5.2	Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения	-
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.02	История России	
Б1.О.06	Основы российской государственности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	-
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.02	История России	
Б1.О.06	Основы российской государственности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	-
Б1.О.32	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	
Б2.О.02(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная исполнительская практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения	-
Б1.О.32	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	
Б2.О.02(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная исполнительская практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3	Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	-
Б1.О.32	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	
Б2.О.02(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная исполнительская практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма	-
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФКиС.В.ДВ.01.01	Базовые физкультурно-спортивные виды	
ФКиС.В.ДВ.01.02	Новые физкультурно-спортивные виды	
ФКиС.В.ДВ.01.03	Практическая физическая культура для специальной группы	
ФКиС.В.ДВ.01.04	Адаптивная физическая культура	
УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	-
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФКиС.В.ДВ.01.01	Базовые физкультурно-спортивные виды	
ФКиС.В.ДВ.01.02	Новые физкультурно-спортивные виды	
ФКиС.В.ДВ.01.03	Практическая физическая культура для специальной группы	
ФКиС.В.ДВ.01.04	Адаптивная физическая культура	
УК-7.3	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	-
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФКиС.В.ДВ.01.01	Базовые физкультурно-спортивные виды	
ФКиС.В.ДВ.01.02	Новые физкультурно-спортивные виды	
ФКиС.В.ДВ.01.03	Практическая физическая культура для специальной группы	
ФКиС.В.ДВ.01.04	Адаптивная физическая культура	
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
УК-8.1	Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.25	Технологические процессы в строительстве	
Б1.О.28	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений	
Б2.О.01(У)	Учебная изыскательская практика	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная исполнительская практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	



Индекс	Содержание	Тип
УК-8.2	Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.25	Технологические процессы в строительстве	
Б1.О.28	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений	
Б2.О.01(У)	Учебная изыскательская практика	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная исполнительская практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.25	Технологические процессы в строительстве	
Б1.О.28	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений	
Б2.О.01(У)	Учебная изыскательская практика	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная исполнительская практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.4	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.25	Технологические процессы в строительстве	
Б1.О.28	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений	
Б2.О.01(У)	Учебная изыскательская практика	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная исполнительская практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.5	Анализирует современные экологические проблемы и причины их возникновения как показатели нарушения принципов устойчивого развития общества	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.25	Технологические процессы в строительстве	
Б1.О.28	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений	
Б2.О.01(У)	Учебная изыскательская практика	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная исполнительская практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-9.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	-
Б1.О.26	Экономическая культура и финансовая грамотность	
Б1.О.38	Ценообразование в строительстве и сметное дело	
Б2.В.02(П)	Производственная исполнительская практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые рынки	-
Б1.О.26	Экономическая культура и финансовая грамотность	
Б1.О.38	Ценообразование в строительстве и сметное дело	
Б2.В.02(П)	Производственная исполнительская практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-10.1	Анализирует гуманитарные и правовые последствия экстремизма, терроризма и коррупционной деятельности, в том числе собственных действий или бездействий	-
Б1.О.08	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски	
Б1.О.38	Ценообразование в строительстве и сметное дело	
Б2.В.02(П)	Производственная исполнительская практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2	Выбирает правомерные формы взаимодействия с гражданами, структурами гражданского общества и органами государственной власти в типовых ситуациях	-
Б1.О.08	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски	
Б1.О.38	Ценообразование в строительстве и сметное дело	
Б2.В.02(П)	Производственная исполнительская практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	ОПК
ОПК-1.1	Классифицирует выбранные физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности	-
Б1.О.07	Высшая математика	
Б1.О.10	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.11	Физика	
Б1.О.14	Химия	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.16	Механика жидкости и газа	
Б1.О.17	Теоретическая механика	
Б1.О.19	Основы технической механики	
Б1.О.20	Основы электротехники и электроснабжения	
Б1.О.31	Строительные материалы	
Б1.О.33	Строительная механика	
Б2.О.02(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Решает инженерные задачи с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа	-
Б1.О.07	Высшая математика	
Б1.О.10	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.11	Физика	
Б1.О.14	Химия	
Б1.О.16	Механика жидкости и газа	
Б1.О.17	Теоретическая механика	
Б1.О.19	Основы технической механики	
Б1.О.20	Основы электротехники и электроснабжения	
Б1.О.31	Строительные материалы	
Б1.О.33	Строительная механика	
Б2.О.02(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Решает уравнения, описывающие основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа	-
Б1.О.07	Высшая математика	
Б1.О.10	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.11	Физика	
Б1.О.14	Химия	
Б1.О.16	Механика жидкости и газа	
Б1.О.17	Теоретическая механика	
Б1.О.19	Основы технической механики	
Б1.О.20	Основы электротехники и электроснабжения	
Б1.О.31	Строительные материалы	
Б1.О.33	Строительная механика	
Б2.О.02(У)	Учебная ознакомительная 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
ОПК-2.1	Ориентируется в современных информационных технологиях	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.09	Информационные технологии	
Б1.О.10	Инженерная и компьютерная графика	
Б2.О.01(У)	Учебная изыскательская практика	
Б2.О.02(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.03(П)	Производственная проектная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Использует в повседневной практике современные информационно-коммуникационные технологии и программные средства	-
Б1.О.09	Информационные технологии	
Б1.О.10	Инженерная и компьютерная графика	
Б2.О.01(У)	Учебная изыскательская практика	
Б2.О.02(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.03(П)	Производственная проектная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Применяет современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.09	Информационные технологии	
Б1.О.10	Инженерная и компьютерная графика	
Б2.О.01(У)	Учебная изыскательская практика	
Б2.О.02(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.03(П)	Производственная проектная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК
ОПК-3.1	Описывает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	-
Б1.О.16	Механика жидкости и газа	
Б1.О.18	Основы геотехники	
Б1.О.20	Основы электротехники и электроснабжения	
Б1.О.21	Основы теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.О.22	Основы водоснабжения и водоотведения	
Б1.О.23	Средства механизации строительства	
Б1.О.24	Основы архитектуры зданий	
Б1.О.30	Основы строительных конструкций	
Б1.О.31	Строительные материалы	
Б1.О.32	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	
Б1.О.34	Основания и фундаменты	
Б1.О.35	Инженерное оборудование зданий и сооружений	
Б1.О.36	Энергоаудит гражданских и промышленных зданий	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01(У)	Учебная изыскательская практика	
Б2.О.02(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Выбирает метод или методики решения задачи профессиональной деятельности	-
Б1.О.16	Механика жидкости и газа	
Б1.О.18	Основы геотехники	
Б1.О.20	Основы электротехники и электроснабжения	
Б1.О.21	Основы теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.О.22	Основы водоснабжения и водоотведения	
Б1.О.23	Средства механизации строительства	
Б1.О.24	Основы архитектуры зданий	
Б1.О.30	Основы строительных конструкций	
Б1.О.31	Строительные материалы	
Б1.О.32	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	
Б1.О.34	Основания и фундаменты	
Б1.О.35	Инженерное оборудование зданий и сооружений	
Б1.О.36	Энергоаудит гражданских и промышленных зданий	
Б2.О.01(У)	Учебная изыскательская практика	
Б2.О.02(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Выбирает строительные материалы для строительных конструкций и изделий	-
Б1.О.16	Механика жидкости и газа	
Б1.О.18	Основы геотехники	
Б1.О.20	Основы электротехники и электроснабжения	
Б1.О.21	Основы теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.О.22	Основы водоснабжения и водоотведения	
Б1.О.23	Средства механизации строительства	
Б1.О.24	Основы архитектуры зданий	
Б1.О.30	Основы строительных конструкций	
Б1.О.31	Строительные материалы	
Б1.О.32	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	
Б1.О.34	Основания и фундаменты	
Б1.О.35	Инженерное оборудование зданий и сооружений	
Б1.О.36	Энергоаудит гражданских и промышленных зданий	
Б2.О.01(У)	Учебная изыскательская практика	
Б2.О.02(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК
ОПК-4.1	Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	-
Б1.О.08	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски	
Б1.О.18	Основы геотехники	
Б1.О.20	Основы электротехники и электроснабжения	
Б1.О.21	Основы теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.О.22	Основы водоснабжения и водоотведения	
Б1.О.24	Основы архитектуры зданий	
Б1.О.28	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений	
Б1.О.30	Основы строительных конструкций	
Б1.О.34	Основания и фундаменты	
Б1.О.35	Инженерное оборудование зданий и сооружений	
Б2.О.03(П)	Производственная проектная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Выявляет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	-
Б1.О.08	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски	
Б1.О.18	Основы геотехники	
Б1.О.20	Основы электротехники и электроснабжения	
Б1.О.21	Основы теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.О.22	Основы водоснабжения и водоотведения	
Б1.О.24	Основы архитектуры зданий	
Б1.О.28	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений	
Б1.О.30	Основы строительных конструкций	
Б1.О.34	Основания и фундаменты	
Б1.О.35	Инженерное оборудование зданий и сооружений	
Б2.О.03(П)	Производственная проектная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Проверяет соответствие проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	-
Б1.О.08	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски	
Б1.О.18	Основы геотехники	
Б1.О.20	Основы электротехники и электроснабжения	
Б1.О.21	Основы теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.О.22	Основы водоснабжения и водоотведения	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.24	Основы архитектуры зданий	
Б1.О.28	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений	
Б1.О.30	Основы строительных конструкций	
Б1.О.34	Основания и фундаменты	
Б1.О.35	Инженерное оборудование зданий и сооружений	
Б2.О.03(П)	Производственная проектная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК
ОПК-5.1	Определяет состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей	-
Б1.О.13	Инженерная геодезия	
Б1.О.15	Инженерная геология и экология	
Б1.О.18	Основы геотехники	
Б2.О.01(У)	Учебная изыскательская практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Выбирает нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве	-
Б1.О.13	Инженерная геодезия	
Б1.О.15	Инженерная геология и экология	
Б1.О.18	Основы геотехники	
Б2.О.01(У)	Учебная изыскательская практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Выбирает способ обработки результатов инженерных изысканий	-
Б1.О.13	Инженерная геодезия	
Б1.О.15	Инженерная геология и экология	
Б1.О.18	Основы геотехники	
Б2.О.01(У)	Учебная изыскательская практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.4	Выполняет требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий	-
Б1.О.13	Инженерная геодезия	
Б1.О.15	Инженерная геология и экология	
Б1.О.18	Основы геотехники	
Б2.О.01(У)	Учебная изыскательская практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ОПК
ОПК-6.1	Выбирает исходные данные для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.17	Теоретическая механика	
Б1.О.18	Основы геотехники	
Б1.О.19	Основы технической механики	
Б1.О.20	Основы электротехники и электроснабжения	
Б1.О.21	Основы теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.О.22	Основы водоснабжения и водоотведения	
Б1.О.24	Основы архитектуры зданий	
Б1.О.25	Технологические процессы в строительстве	
Б1.О.26	Экономическая культура и финансовая грамотность	
Б1.О.30	Основы строительных конструкций	
Б1.О.34	Основания и фундаменты	
Б1.О.35	Инженерное оборудование зданий и сооружений	
Б1.О.36	Энергоаудит гражданских и промышленных зданий	
Б1.О.38	Ценообразование в строительстве и сметное дело	
Б2.О.03(П)	Производственная проектная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Выбирает типовые проектные решения и технологическое оборудование инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями	-
Б1.О.17	Теоретическая механика	
Б1.О.18	Основы геотехники	
Б1.О.19	Основы технической механики	
Б1.О.20	Основы электротехники и электроснабжения	
Б1.О.21	Основы теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.О.22	Основы водоснабжения и водоотведения	
Б1.О.24	Основы архитектуры зданий	
Б1.О.25	Технологические процессы в строительстве	
Б1.О.26	Экономическая культура и финансовая грамотность	
Б1.О.30	Основы строительных конструкций	
Б1.О.34	Основания и фундаменты	
Б1.О.35	Инженерное оборудование зданий и сооружений	
Б1.О.36	Энергоаудит гражданских и промышленных зданий	
Б1.О.38	Ценообразование в строительстве и сметное дело	
Б2.О.03(П)	Производственная проектная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Выполняет графическую часть проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования	-
Б1.О.17	Теоретическая механика	
Б1.О.18	Основы геотехники	
Б1.О.19	Основы технической механики	



Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.20	Основы электротехники и электроснабжения	
Б1.О.21	Основы теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.О.22	Основы водоснабжения и водоотведения	
Б1.О.24	Основы архитектуры зданий	
Б1.О.25	Технологические процессы в строительстве	
Б1.О.26	Экономическая культура и финансовая грамотность	
Б1.О.30	Основы строительных конструкций	
Б1.О.34	Основания и фундаменты	
Б1.О.35	Инженерное оборудование зданий и сооружений	
Б1.О.36	Энергоаудит гражданских и промышленных зданий	
Б1.О.38	Ценообразование в строительстве и сметное дело	
Б2.О.03(П)	Производственная проектная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.4	Определяет основные параметры инженерных систем жизнеобеспечения здания	-
Б1.О.17	Теоретическая механика	
Б1.О.18	Основы геотехники	
Б1.О.19	Основы технической механики	
Б1.О.20	Основы электротехники и электроснабжения	
Б1.О.21	Основы теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.О.22	Основы водоснабжения и водоотведения	
Б1.О.24	Основы архитектуры зданий	
Б1.О.25	Технологические процессы в строительстве	
Б1.О.26	Экономическая культура и финансовая грамотность	
Б1.О.30	Основы строительных конструкций	
Б1.О.34	Основания и фундаменты	
Б1.О.35	Инженерное оборудование зданий и сооружений	
Б1.О.36	Энергоаудит гражданских и промышленных зданий	
Б1.О.38	Ценообразование в строительстве и сметное дело	
Б2.О.03(П)	Производственная проектная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.5	Определение базовых параметров теплового режима здания	-
Б1.О.17	Теоретическая механика	
Б1.О.18	Основы геотехники	
Б1.О.19	Основы технической механики	
Б1.О.20	Основы электротехники и электроснабжения	
Б1.О.21	Основы теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.О.22	Основы водоснабжения и водоотведения	
Б1.О.24	Основы архитектуры зданий	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.25	Технологические процессы в строительстве	
Б1.О.26	Экономическая культура и финансовая грамотность	
Б1.О.30	Основы строительных конструкций	
Б1.О.34	Основания и фундаменты	
Б1.О.35	Инженерное оборудование зданий и сооружений	
Б1.О.36	Энергоаудит гражданских и промышленных зданий	
Б1.О.38	Ценообразование в строительстве и сметное дело	
Б2.О.03(П)	Производственная проектная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	ОПК
ОПК-7.1	Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки	-
Б1.О.27	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством	
Б1.О.28	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений	
Б2.О.02(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Осуществляет документальный контроль качества материальных ресурсов	-
Б1.О.27	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством	
Б1.О.28	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений	
Б2.О.02(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3	Оценивает соответствие параметров продукции требованиям нормативно-технических документов	-
Б1.О.27	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством	
Б1.О.28	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений	
Б2.О.02(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	ОПК
ОПК-8.1	Контролирует результаты осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии	-
Б1.О.15	Инженерная геология и экология	
Б1.О.25	Технологические процессы в строительстве	
Б1.О.29	Основы организации производства	
Б2.О.02(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	Контролирует соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.15	Инженерная геология и экология	
Б1.О.25	Технологические процессы в строительстве	
Б1.О.29	Основы организации производства	
Б2.О.02(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.3	Контролирует соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса	-
Б1.О.15	Инженерная геология и экология	
Б1.О.25	Технологические процессы в строительстве	
Б1.О.29	Основы организации производства	
Б2.О.02(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	ОПК
ОПК-9.1	Составляет перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением	-
Б1.О.25	Технологические процессы в строительстве	
Б1.О.26	Экономическая культура и финансовая грамотность	
Б1.О.29	Основы организации производства	
Б2.О.01(У)	Учебная изыскательская практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.2	Определяет потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	-
Б1.О.25	Технологические процессы в строительстве	
Б1.О.26	Экономическая культура и финансовая грамотность	
Б1.О.29	Основы организации производства	
Б2.О.01(У)	Учебная изыскательская практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.3	Определяет квалификационный состав работников производственного подразделения	-
Б1.О.25	Технологические процессы в строительстве	
Б1.О.26	Экономическая культура и финансовая грамотность	
Б1.О.29	Основы организации производства	
Б2.О.01(У)	Учебная изыскательская практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.4	Составляет документ для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды	-
Б1.О.25	Технологические процессы в строительстве	
Б1.О.26	Экономическая культура и финансовая грамотность	
Б1.О.29	Основы организации производства	
Б2.О.01(У)	Учебная изыскательская практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-10	Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	ОПК
ОПК-10.1	Составляет перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности	-
Б1.О.28	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений	
Б1.О.29	Основы организации производства	
Б1.О.36	Энергоаудит гражданских и промышленных зданий	
Б2.О.02(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10.2	Составляет перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности	-
Б1.О.28	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений	
Б1.О.29	Основы организации производства	
Б1.О.36	Энергоаудит гражданских и промышленных зданий	
Б2.О.02(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10.3	Оценивает техническое состояние профильного объекта профессиональной деятельности	-
Б1.О.28	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений	
Б1.О.29	Основы организации производства	
Б1.О.36	Энергоаудит гражданских и промышленных зданий	
Б2.О.02(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектный	
ПК-1	Способен выполнять работы по проектированию систем теплогазоснабжения и вентиляции	ПК
ПК-1.1	Использует нормативную базу в области принципов проектированию систем теплогазоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.02	Отопление	
Б1.В.04	Газоснабжение	
Б1.В.05	Теплоснабжение	
Б1.В.06	Теплогенерирующие установки	
Б1.В.08	Вентиляция	
Б1.В.ДВ.01.01	Децентрализованное отопление и горячее водоснабжение	
Б1.В.ДВ.01.02	Автономное теплоснабжение	
Б1.В.ДВ.02.01	Кондиционирование воздуха	
Б1.В.ДВ.02.02	Современные системы климатизации	
Б1.В.ДВ.05.01	Системы снабжения потребителей сжиженным природным газом	
Б1.В.ДВ.05.02	Производство, хранение и транспортировка сжиженного природного газа	
Б1.В.ДВ.06.01	Автоматизированное проектирование систем теплогазоснабжения и вентиляции	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.06.02	Автоматизация инженерных расчетов систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Применяет методы проектирования систем теплогазоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.02	Отопление	
Б1.В.04	Газоснабжение	
Б1.В.05	Теплоснабжение	
Б1.В.06	Теплогенерирующие установки	
Б1.В.08	Вентиляция	
Б1.В.ДВ.01.01	Децентрализованное отопление и горячее водоснабжение	
Б1.В.ДВ.01.02	Автономное теплоснабжение	
Б1.В.ДВ.02.01	Кондиционирование воздуха	
Б1.В.ДВ.02.02	Современные системы климатизации	
Б1.В.ДВ.05.01	Системы снабжения потребителей сжиженным природным газом	
Б1.В.ДВ.05.02	Производство, хранение и транспортировка сжиженного природного газа	
Б1.В.ДВ.06.01	Автоматизированное проектирование систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.06.02	Автоматизация инженерных расчетов систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Применяет технологии проектирования систем теплогазоснабжения и вентиляции с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования	-
Б1.В.02	Отопление	
Б1.В.04	Газоснабжение	
Б1.В.05	Теплоснабжение	
Б1.В.06	Теплогенерирующие установки	
Б1.В.08	Вентиляция	
Б1.В.ДВ.01.01	Децентрализованное отопление и горячее водоснабжение	
Б1.В.ДВ.01.02	Автономное теплоснабжение	
Б1.В.ДВ.02.01	Кондиционирование воздуха	
Б1.В.ДВ.02.02	Современные системы климатизации	
Б1.В.ДВ.05.01	Системы снабжения потребителей сжиженным природным газом	
Б1.В.ДВ.05.02	Производство, хранение и транспортировка сжиженного природного газа	
Б1.В.ДВ.06.01	Автоматизированное проектирование систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.06.02	Автоматизация инженерных расчетов систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен выполнять обоснование проектных решений систем теплогазоснабжения и вентиляции	ПК
ПК-2.1	Проводит предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.01	Тепломассообмен	
Б1.В.02	Отопление	
Б1.В.03	Техническая термодинамика	
Б1.В.04	Газоснабжение	
Б1.В.05	Теплоснабжение	
Б1.В.06	Теплогенерирующие установки	
Б1.В.08	Вентиляция	
Б1.В.ДВ.02.01	Кондиционирование воздуха	
Б1.В.ДВ.02.02	Современные системы климатизации	
Б1.В.ДВ.04.01	Технические средства и методы защиты окружающей среды от вредных выбросов	
Б1.В.ДВ.04.02	Энергосбережение в системах теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.06.01	Автоматизированное проектирование систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.06.02	Автоматизация инженерных расчетов систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Разрабатывает проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы	-
Б1.В.01	Тепломассообмен	
Б1.В.02	Отопление	
Б1.В.03	Техническая термодинамика	
Б1.В.04	Газоснабжение	
Б1.В.05	Теплоснабжение	
Б1.В.06	Теплогенерирующие установки	
Б1.В.08	Вентиляция	
Б1.В.ДВ.02.01	Кондиционирование воздуха	
Б1.В.ДВ.02.02	Современные системы климатизации	
Б1.В.ДВ.04.01	Технические средства и методы защиты окружающей среды от вредных выбросов	
Б1.В.ДВ.04.02	Энергосбережение в системах теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.06.01	Автоматизированное проектирование систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.06.02	Автоматизация инженерных расчетов систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3	Контролирует соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	-
Б1.В.01	Тепломассообмен	
Б1.В.02	Отопление	
Б1.В.03	Техническая термодинамика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.04	Газоснабжение	
Б1.В.05	Теплоснабжение	
Б1.В.06	Теплогенерирующие установки	
Б1.В.08	Вентиляция	
Б1.В.ДВ.02.01	Кондиционирование воздуха	
Б1.В.ДВ.02.02	Современные системы климатизации	
Б1.В.ДВ.04.01	Технические средства и методы защиты окружающей среды от вредных выбросов	
Б1.В.ДВ.04.02	Энергосбережение в системах теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.06.01	Автоматизированное проектирование систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.06.02	Автоматизация инженерных расчетов систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен организовывать подготовительный процесс разработки проектной документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ	ПК
ПК-3.1	Использует нормативную базу в области принципов организационно-технологического проектирования систем теплогазоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.02	Отопление	
Б1.В.05	Теплоснабжение	
Б1.В.06	Теплогенерирующие установки	
Б1.В.08	Вентиляция	
Б1.В.ДВ.06.01	Автоматизированное проектирование систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.06.02	Автоматизация инженерных расчетов систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Выбирает оптимальные варианты организационно-технологических решений для проектирования систем теплогазоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.02	Отопление	
Б1.В.05	Теплоснабжение	
Б1.В.06	Теплогенерирующие установки	
Б1.В.08	Вентиляция	
Б1.В.ДВ.06.01	Автоматизированное проектирование систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.06.02	Автоматизация инженерных расчетов систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3	Определяет технико-экономические показатели организационно-технологических решений для проектирования систем теплогазоснабжения и вентиляции	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.02	Отопление	
Б1.В.05	Теплоснабжение	
Б1.В.06	Теплогенерирующие установки	
Б1.В.08	Вентиляция	
Б1.В.ДВ.06.01	Автоматизированное проектирование систем теплогасоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.06.02	Автоматизация инженерных расчетов систем теплогасоснабжения и вентиляции	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	технологический	
ПК-4	Способен организовывать работы по монтажу и наладке элементов систем теплогасоснабжения и вентиляции	ПК
ПК-4.1	Использует нормативную базу в области принципов организации работ по монтажу и наладке элементов систем теплогасоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.07	Основы технологии систем теплогасоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.01.01	Децентрализованное отопление и горячее водоснабжение	
Б1.В.ДВ.01.02	Автономное теплоснабжение	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2	Организует работы по монтажу элементов систем теплогасоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.07	Основы технологии систем теплогасоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.01.01	Децентрализованное отопление и горячее водоснабжение	
Б1.В.ДВ.01.02	Автономное теплоснабжение	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3	Организует работы по наладке элементов систем теплогасоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.07	Основы технологии систем теплогасоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.01.01	Децентрализованное отопление и горячее водоснабжение	
Б1.В.ДВ.01.02	Автономное теплоснабжение	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен осуществлять контроль качества и сдачу работ при монтаже и наладке систем теплогасоснабжения и вентиляции	ПК
ПК-5.1	Контролирует качество выполненных работ по монтажу систем теплогасоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.04	Газоснабжение	
Б1.В.07	Основы технологии систем теплогасоснабжения и вентиляции	



Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.01	Децентрализованное отопление и горячее водоснабжение	
Б1.В.ДВ.01.02	Автономное теплоснабжение	
Б1.В.ДВ.05.01	Системы снабжения потребителей сжиженным природным газом	
Б1.В.ДВ.05.02	Производство, хранение и транспортировка сжиженного природного газа	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная исполнительская практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2	Контролирует качество выполненных работ по наладке, ремонту и техническому обслуживанию систем теплогасоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.04	Газоснабжение	
Б1.В.07	Основы технологии систем теплогасоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.01.01	Децентрализованное отопление и горячее водоснабжение	
Б1.В.ДВ.01.02	Автономное теплоснабжение	
Б1.В.ДВ.05.01	Системы снабжения потребителей сжиженным природным газом	
Б1.В.ДВ.05.02	Производство, хранение и транспортировка сжиженного природного газа	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная исполнительская практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.3	Контролирует качество выполненных работ по испытанию, пуску в эксплуатацию систем теплогасоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.04	Газоснабжение	
Б1.В.07	Основы технологии систем теплогасоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.01.01	Децентрализованное отопление и горячее водоснабжение	
Б1.В.ДВ.01.02	Автономное теплоснабжение	
Б1.В.ДВ.05.01	Системы снабжения потребителей сжиженным природным газом	
Б1.В.ДВ.05.02	Производство, хранение и транспортировка сжиженного природного газа	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная исполнительская практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	сервисно-эксплуатационный	
ПК-6	Способен организовывать работы по техническому обслуживанию, ремонту, реконструкции систем теплогасоснабжения и вентиляции	ПК
ПК-6.1	Организует текущие работы по техническому обслуживанию, ремонту, реконструкции систем теплогасоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.04	Газоснабжение	
Б1.В.05	Теплоснабжение	
Б1.В.06	Теплогенерирующие установки	
Б1.В.07	Основы технологии систем теплогасоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.02.01	Кондиционирование воздуха	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.02	Современные системы климатизации	
Б1.В.ДВ.05.01	Системы снабжения потребителей сжиженным природным газом	
Б1.В.ДВ.05.02	Производство, хранение и транспортировка сжиженного природного газа	
Б2.В.02(П)	Производственная исполнительская практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.2	Организует работы по ремонту систем теплогасоснабжения и вентиляции в аварийных ситуациях	-
Б1.В.04	Газоснабжение	
Б1.В.05	Теплоснабжение	
Б1.В.06	Теплогенерирующие установки	
Б1.В.07	Основы технологии систем теплогасоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.02.01	Кондиционирование воздуха	
Б1.В.ДВ.02.02	Современные системы климатизации	
Б1.В.ДВ.05.01	Системы снабжения потребителей сжиженным природным газом	
Б1.В.ДВ.05.02	Производство, хранение и транспортировка сжиженного природного газа	
Б2.В.02(П)	Производственная исполнительская практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.3	Организует работы по капитальному ремонту и реконструкции систем теплогасоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.04	Газоснабжение	
Б1.В.05	Теплоснабжение	
Б1.В.06	Теплогенерирующие установки	
Б1.В.07	Основы технологии систем теплогасоснабжения и вентиляции	
Б1.В.ДВ.02.01	Кондиционирование воздуха	
Б1.В.ДВ.02.02	Современные системы климатизации	
Б1.В.ДВ.05.01	Системы снабжения потребителей сжиженным природным газом	
Б1.В.ДВ.05.02	Производство, хранение и транспортировка сжиженного природного газа	
Б2.В.02(П)	Производственная исполнительская практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	экспертно-аналитический	
ПК-7	Способен проводить анализ энергоэффективности объектов капитального строительства и разрабатывать мероприятия по энергосбережению систем теплогасоснабжения и вентиляции	ПК
ПК-7.1	Применяет методы мониторинга и оценки энергоэффективностисистем и оборудования теплогасоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.01	Тепломассообмен	
Б1.В.03	Техническая термодинамика	
Б1.В.ДВ.03.01	Строительная теплофизика	
Б1.В.ДВ.03.02	Теплоизоляционные материалы	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.04.01	Технические средства и методы защиты окружающей среды от вредных выбросов	
Б1.В.ДВ.04.02	Энергосбережение в системах теплогасоснабжения и вентиляции	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7.2	Выбирает методы повышения энергоэффективности систем и оборудования теплогасоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.01	Тепломассообмен	
Б1.В.03	Техническая термодинамика	
Б1.В.ДВ.03.01	Строительная теплофизика	
Б1.В.ДВ.03.02	Теплоизоляционные материалы	
Б1.В.ДВ.04.01	Технические средства и методы защиты окружающей среды от вредных выбросов	
Б1.В.ДВ.04.02	Энергосбережение в системах теплогасоснабжения и вентиляции	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7.3	Применяет методы осуществления инновационных идей повышения энергоэффективности систем и оборудования теплогасоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.01	Тепломассообмен	
Б1.В.03	Техническая термодинамика	
Б1.В.ДВ.03.01	Строительная теплофизика	
Б1.В.ДВ.03.02	Теплоизоляционные материалы	
Б1.В.ДВ.04.01	Технические средства и методы защиты окружающей среды от вредных выбросов	
Б1.В.ДВ.04.02	Энергосбережение в системах теплогасоснабжения и вентиляции	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	Способен проводить экспертизу энергетических паспортов и отчетной документации по результатам энергетического обследования объектов капитального строительства	ПК
ПК-8.1	Применяет методы выполнения работ по энергетическому обследованию объектов капитального строительства и оборудования систем теплогасоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.ДВ.03.01	Строительная теплофизика	
Б1.В.ДВ.03.02	Теплоизоляционные материалы	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8.2	Проводит анализ энергоэффективности объекта капитального строительства и разработку мероприятий по энергосбережению систем теплогасоснабжения и вентиляции	-
Б1.В.ДВ.03.01	Строительная теплофизика	
Б1.В.ДВ.03.02	Теплоизоляционные материалы	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-8.3	Проводит проверку корректности материалов энергетического паспорта и отчета по результатам энергетического обследования	-
Б1.В.ДВ.03.01	Строительная теплофизика	
Б1.В.ДВ.03.02	Теплоизоляционные материалы	
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'v08.03.01\_о-з ТГВ\_прием 2023.plx', код направления 08.03.01, год начала подготовки 2023

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; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.0	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
Б1.0.01	Философия	УК-1.4; УК-1.5; УК-5.2; УК-5.3
Б1.0.02	История России	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.0.03	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4
Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5
Б1.0.05	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.06	Основы российской государственности	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.0.07	Высшая математика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.08	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.0.09	Информационные технологии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.0.10	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.0.11	Физика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.12	Русский язык и деловое общение	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4
Б1.0.13	Инженерная геодезия	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4
Б1.0.14	Химия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.15	Инженерная геология и экология	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.0.16	Механика жидкости и газа	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.0.17	Теоретическая механика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5
Б1.0.18	Основы геотехники	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5
Б1.0.19	Основы технической механики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5
Б1.0.20	Основы электротехники и электроснабжения	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5
Б1.0.21	Основы теплогазоснабжения и вентиляции	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5
Б1.0.22	Основы водоснабжения и водоотведения	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5
Б1.0.23	Средства механизации строительства	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.0.24	Основы архитектуры зданий	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5
Б1.0.25	Технологические процессы в строительстве	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.4
Б1.0.26	Экономическая культура и финансовая грамотность	УК-9.1; УК-9.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.4
Б1.0.27	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.0.28	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3
Б1.0.29	Основы организации производства	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-3.4; УК-3.5; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.4; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3
Б1.0.30	Основы строительных конструкций	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5
Б1.0.31	Строительные материалы	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.32	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.О.33	Строительная механика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.34	Основания и фундаменты	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5
Б1.О.35	Инженерное оборудование зданий и сооружений	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5
Б1.О.36	Энергоаудит гражданских и промышленных зданий	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3
Б1.О.37	Патентование	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5
Б1.О.38	Ценообразование в строительстве и сметное дело	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.01	Тепломассообмен	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.В.02	Отопление	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.03	Техническая термодинамика	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.В.04	Газоснабжение	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.05	Теплоснабжение	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.06	Теплогенерирующие установки	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.07	Основы технологии систем теплогазоснабжения и вентиляции	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.08	Вентиляция	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.1	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.01.01	Децентрализованное отопление и горячее водоснабжение	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.01.02	Автономное теплоснабжение	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.2	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.ДВ.02.01	Кондиционирование воздуха	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.ДВ.02.02	Современные системы климатизации	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.ДВ.03	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.3	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.В.ДВ.03.01	Строительная теплофизика	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.В.ДВ.03.02	Теплоизоляционные материалы	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.В.ДВ.04	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.4	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.В.ДВ.04.01	Технические средства и методы защиты окружающей среды от вредных выбросов	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.В.ДВ.04.02	Энергосбережение в системах теплогазоснабжения и вентиляции	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.В.ДВ.05	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.5	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.ДВ.05.01	Системы снабжения потребителей сжиженным природным газом	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.ДВ.05.02	Производство, хранение и транспортировка сжиженного природного газа	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.ДВ.06	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.6	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'v08.03.01\_о-з ТГВ\_прием 2023.plx', код направления 08.03.01, год начала подготовки 2023

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.06.01	Автоматизированное проектирование систем теплогазоснабжения и вентиляции	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.06.02	Автоматизация инженерных расчетов систем теплогазоснабжения и вентиляции	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; 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; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.О	Обязательная часть	УК-3; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10
Б2.О.01(У)	Учебная изыскательская практика	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.4
Б2.О.02(У)	Учебная ознакомительная практика	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3
Б2.О.03(П)	Производственная проектная практика	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б2.В.02(П)	Производственная исполнительская практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б3.01(Д)	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; ПК-6; ПК-7; ПК-8
ФКиС	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
ФКиС.В		УК-7
ФКиС.В.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
ФКиС.В.ДВ.01.01	Базовые физкультурно-спортивные виды	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
ФКиС.В.ДВ.01.02	Новые физкультурно-спортивные виды	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
ФКиС.В.ДВ.01.03	Практическая физическая культура для специальной группы	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
ФКиС.В.ДВ.01.04	Адаптивная физическая культура	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
ФТД	Факультативы	

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	
					Мин.	Макс.	Факт																
	Итого (с факультативами)				210		240	55	29	26	52	23	29	56	27	29	53	25	28	24	24		
	Итого по ОП (без факультативов)				210		240	55	29	26	52	23	29	56	27	29	53	25	28	24	24		
B1	Дисциплины (модули)	67%	33%	21.7%	180		207	55	29	26	46	20	26	47	27	20	50	25	25	9	9		
B1.O	Обязательная часть						138	55	29	26	46	20	26	34	27	7	3	3					
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						69							13		13	47	22	25	9	9		
B2	Практика	50%	50%	0%	24		24				6	3	3	9		9	3		3	6	6		
B2.O	Обязательная часть						12				6	3	3	6		6							
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						12							3		3	3		3	6	6		
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9													9	9		
ФКиС	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																						
ФКиС.В																							
ФТД	Факультативы																						
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					51.1	-	52.5	53.2	-	53.2	52.8	-	50	52.5	-	45.7	52.2	-	44		
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					41.3	-	50	43.5	-	44.5	46	-	36.5	44	-	39.5	32.5	-	31		
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					9	-	12	10.6	-	6.4	9.8	-	10.3	8	-	8.7	6.7	-	7.4		
		элективные дисциплины по физ.к.					0.1	-		0.4	-	0.3		-			-			-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					1274.4	-	215.3	189.95	-	101.15	155.45	-	184.5	117.15	-	155.35	106.3	-	49.25		
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					10.2	-		6.1	-	4.1		-			-			-			
		Блок Б2					94	-			-	24	24	-		30	-		12	-	4		
		Блок Б3					13	-			-			-			-				-	13	
		Блок ФКиС					10.2	-		6.1	-	4.1		-			-				-		
		Итого по всем блокам					1391.6	-	215.3	196.05	-	129.25	179.45	-	184.5	147.15	-	155.35	118.3	-	66.25		
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	4	3	7	4	3	5	2	3	5	3	2	1	1		
		ЗАЧЕТ (За)						10	6	4	6	1	5	9	7	2	9	4	5	1	1		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1		
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									2	1	1	2	1	1	2	1	1				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					37.83%																
		в интерактивной форме					14.7%																
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					62.5%																	
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					17.1%																	