Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
История (история России, всеобщая история)

Цель изучения дисциплины:

Формирование у студентов систематизированных знаний о закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, историческом своеобразии России, её месте в мировом сообществе цивилизаций; введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

Основные разделы:

1. История в системе социально-гуманитарных наук.
2. Древнейшая и древняя история.
3. Россия и мир в период средневековья.
4. Россия и мир в период нового времени.
5. Россия и мир в новейший период времени.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): УК-5.1.

Форма промежуточной аттестации: 1 семестр - зачет.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины Философия

Цель изучения дисциплины:

Формирование универсальных компетенций, связанных с применением философских категорий и методов, решением проблем, включающих различные аспекты философии, развитием критического мышления, способности ведения аргументированной дискуссии, этичному и продуктивному взаимодействию в группе.

Основные разделы:

1. История философии.
2. Проблемы бытия, сознания и познания в философии.
3. Проблемы человека и общества в философии.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.2.

Форма промежуточной аттестации: 3 семестр - зачет.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Иностранный язык

Цель изучения дисциплины:

Повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым уровнем межкультурной коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Основные разделы:

Модуль 1. Учебно-познавательная сфера общения (1 семестр).
Модуль 2. Деловая сфера коммуникации (2 семестр).
Модуль 3. Деловая коммуникация в профессиональной сфере (3-4 семестр).

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3.

Форма промежуточной аттестации:

1,2,3, семестры – зачет, 4 семестр – экзамен.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины Безопасность жизнедеятельности

Цель изучения дисциплины:

Формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Основные разделы:

Модуль 1. Введение в безопасность. Концепция устойчивого развития цивилизации. Основные понятия и определения.

Модуль 2 Человек и техносфера. Виды и условия трудовой деятельности. Психофизиологические и эргономические основы безопасности.

Модуль 3. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания.

Модуль 4. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов.

Модуль 5. Обеспечение комфортных условий для жизнедеятельности человека.

Модуль 6. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации.

Модуль 7. Управление безопасностью жизнедеятельности.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3.

Форма промежуточной аттестации: 5 семестр - зачет.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Правоведение

Цели изучения дисциплины:

Знакомство обучающихся с государством и правом как институтами социального управления и социального регулирования, формирование представлений об отраслях российского права, а также формирование навыков использования юридических средств в практической деятельности.

Основные разделы:

1. Общие представления о государстве.
2. Общие представления о праве.
3. Современное российское государство. Основы отраслей права.
4. Экстремизм, терроризм, коррупция: общие представления и противодействие.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): УК-2; УК-2.2;УК-10; УК-10.1; УК-10.2.

Форма промежуточной аттестации: 3 семестр - зачет.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Проектная деятельность

Цель изучения дисциплины:

Формирование у учащихся навыков анализа проектных инициатив, моделирования проектов, анализа участников проектов и построения коммуникаций в рамках правового поля и исходя из ресурсных ограничений.

В курсе изучаются теоретические основы проектной деятельности и отрабатывается практическое применение основных инструментов управления проектами.

Основные разделы:

1. Проектная деятельность в организациях.
2. Предварительный анализ проектной инициативы.
3. Структурная декомпозиция работ.
4. Сетевое и календарное планирование.
5. Ресурсы и бюджет проекта.
6. Оценка затрат и выгод.
7. Управление рисками проекта.
8. Человеческие ресурсы в проекте.
9. Реализация и завершение проекта.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): УК-2.1; УК-2.3; УК-2.4.

Форма промежуточной аттестации: 3 семестр - зачет.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Деловая коммуникация на русском языке

Цель изучения дисциплины:

Формирование у студентов языковой, коммуникативно-речевой и этико-речевой компетенций, значимых в профессиональной деятельности для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в деловой сфере общения.

Основные разделы:

1. Основы деловой коммуникации.
2. Устная деловая коммуникация и критерии её эффективности.
3. Письменная деловая коммуникация и критерии её эффективности.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3.

Форма промежуточной аттестации: 2 семестр - зачет.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Технологии личностного роста и социальных взаимодействий

Цель изучения дисциплины:

Овладение знаниями в области активизации личностного роста, а также технологиями социального взаимодействия и работы в команде.

Основные разделы:

1. Технологии личностного роста.
2. Технологии социального взаимодействия.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2.

Форма промежуточной аттестации: 5 семестр - зачет.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Экономическая культура и финансовая грамотность

Цель изучения дисциплины:

Формирование экономического образа мышления и развитие способности принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

Основные разделы:

1. Базовые концепции экономической культуры и финансовой грамотности. Место индивида в экономической системе.
2. Жизненный цикл индивида и личное финансовое планирование.
3. Финансовые инструменты достижения целей.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3.

Форма промежуточной аттестации: 4 семестр - зачет.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Физическая культура и спорт

Цель изучения дисциплины:

Целью физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности, основ ведения здорового образа жизни, обеспечение качественного, динамичного и интегративного учебно-воспитательного процесса, отражающего ценностно-мировоззренческую направленность и компетентностную готовность к будущей социальной, образовательной, физкультурно-спортивной деятельности.

Основные разделы:

1. Теоретический раздел.
2. Методико-практический раздел.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): УК-7.1; УК-7.2.

Форма промежуточной аттестации: 1,2,3,4 семестр - зачет.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Прикладная физическая культура и спорт

Цель изучения дисциплины:

Целью физического воспитания студентов является ормирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль и образ жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом для поддерживания на должном уровне физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Основные разделы:

1. Учебно-тренировочный раздел.
2. Контрольный раздел (тестирование физической подготовленности, в том числе по нормативам ВФСК ГТО).
3. Подготовка к сдаче контрольных нормативов (самостоятельная работа).

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): УК-7.1; УК-7.2.

Форма промежуточной аттестации: 1,2,3,4,5,6 семестр - зачет.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Математика

Цель изучения дисциплины:

Целью изучения дисциплины является: вооружить бакалавра математическими знаниями, необходимыми для изучения ряда общенаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, создать фундамент математического образования, необходимый для получения профессиональных компетенций бакалавра – строителя; воспитать математическую культуру и понимание роли математики в различных сферах профессиональной деятельности.

Основные разделы:
Модуль 1. Векторная и линейная алгебра.
Модуль 2. Аналитическая геометрия.
Модуль 3. Введение в математический анализ.
Модуль 4. Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных.
Модуль 5. Неопределенный интеграл и определение интеграла по фигуре.
Модуль 6. Обыкновенные дифференциальные уравнения.
Модуль 7. Числовые и функциональные ряды.
Модуль 8. Теория вероятностей и основы математической статистики.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-1.4; ОПК-1.5.

Форма промежуточной аттестации: 1 семестр – зачет, 2 семестр – экзамен.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Физика

Цель изучения дисциплины:

Целью изучения дисциплины является: изложение и обоснование физики в том, чтобы на основе диалектического метода дать знания важнейших физических теорий и законов, показать значимость современной физики и ее методов, научить студентов применять знания физических теорий и законов к решению инженерных задач.

Основные разделы:

Модуль 1. Механика.
Модуль 2. Термодинамика и молекулярная физика.
Модуль 3. Электричество и магнетизм.
Модуль 4. Оптика.
Модуль 5. Квантовая физика.
Модуль 6. Ядерная физика.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3.

Форма промежуточной аттестации: 1 семестр – зачет, 2 семестр – экзамен.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Химия

Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является: формирование у студентов представления об основах современной химии; изучения свойств элементов, составляющих основу строительных материалов.

Основные разделы:

Модуль 1. Строение вещества.
Модуль 2. Химическая термодинамика и кинетика.
Модуль 3. Химические системы.
Модуль 4. Свойства элементов и соединений – основы строительных материалов.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3.

Форма промежуточной аттестации: 1 семестр - экзамен.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Информационные технологии в строительстве

Цель изучения дисциплины:

Формирование представлений об информатике как фундаментальной науке и универсальном языке естественнонаучных, общетехнических и профессиональных дисциплин, приобретение умений и навыков применения методов информатики для исследования и решения прикладных задач в строительной отрасли с использованием компьютера.

Основные разделы:

Модуль 1. Базовые понятия информатики.
Модуль 2. Основные принципы работы в Интернет.
Модуль 3. Модели решения функциональных и вычислительных задач.
Модуль 4. Средства автоматизации научно-исследовательских работ.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3.

Форма промежуточной аттестации: 1 семестр – экзамен.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Строительные материалы

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является: знакомство с различными видами строительных материалов и их свойствами, особенностями технологии производства, рациональными областями применения. Изучение состава, структуры, свойств и технологических основ получения строительных материалов, с заданными функциональными свойствами с использованием природного и техногенного сырья, области применения строительных материалов и конструкций, инструментальных методов контроля качества.

Основные разделы:

1. Основы строительного материаловедения. Связь структуры материалов и их свойств.
2. Нерудные строительные материалы и изделия. Материалы и изделия на основе неорганических вяжущих веществ.
3. Материалы и изделия на основе органических вяжущих веществ.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-6.4; ОПК-6.5.

Форма промежуточной аттестации: 3 семестр - экзамен.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Геодезия

Цель изучения дисциплины:

Целью изучения дисциплины является приобретение студентами теоретических, методических и практических знаний, необходимых при изысканиях и проектировании, инженерных сооружений и гражданских зданий, ознакомление с современными геодезическими приборами, методами измерений, вычислений и построения топографической основы для проектирования.

Основные разделы:

1. Топографическая основа для проектирования.
2. Геодезические измерения.
3. Топографические съемки.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6.

Форма промежуточной аттестации: 2 семестр - зачет.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Геология

Цель изучения дисциплины – освоение студентами комплекса знаний об инженерно-геологической среде, природных процессах и явлениях, а также формирование у студентов навыков определения проявления возможных инженерно-геологических процессов при строительстве и эксплуатации сооружений, способных оказать отрицательное воздействие на сооружения, знакомство с методами устранения влияния этих процессов.

Основные разделы:
1. Общая геология.
2. Минералогия и петрография.
3. Эндогенные процессы.
4. Экзогенные процессы.
5. Гидрогеология.
6. Инженерно-геологические изыскания.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6.

Форма промежуточной аттестации: 2 семестр - зачет.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Инженерная экология в строительстве

Цель изучения дисциплины:

Формирование у студентов знаний об экологических принципах проектирования и строительства систем жизнеобеспечения зданий и сооружений, а также практических навыков изучения нормативных документов и способов выполнения инженерных изысканий в строительстве.

Основные разделы:

1. Экология строительства зданий и сооружений.
2. Окружающая среда и экотехнологии для создания микроклимата в зданиях и сооружениях.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6.

Форма промежуточной аттестации: 1 семестр - зачет.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Начертательная геометрия и инженерная графика

Цель изучения дисциплины: ознакомление со способами конструирования геометрических моделей, позволяющих передавать и обрабатывать геометрическую информацию, изучение и исследование методов графического решения на плоском чертеже задач, относящихся к пространственным формам. Изучение правил выполнения строительных чертежей и оформления конструкторской документации. Формирование навыков работы с научно-технической и нормативной документацией.

Основные разделы:
Модуль 1. Конструирование геометрических моделей.
Модуль 2. Позиционные задачи.
Модуль 3. Проекционное черчение.
Модуль 4. Строительное черчение.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК- 1.6.

Форма промежуточной аттестации: 1 семестр – экзамен.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Основы архитектуры и строительных конструкций

Цель изучения дисциплины:

Приобретение студентами общих сведений о жилых зданиях и их конструкциях, приемах объемно-планировочных решений и функциональных основах проектирования. Являясь начальным разделом проектирования, основы архитектуры и строительных конструкций определяют разработку всех последующих разделов проектного процесса (конструирование зданий, обеспечение инженерным оборудованием, возведение зданий).

Основные разделы:

Модуль 1. Основы архитектуры и строительных конструкций.
Модуль 2. Основы проектирования малоэтажных жилых домов.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.6.

Форма промежуточной аттестации: 4 семестр – экзамен, КП.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Технологические процессы в строительстве

Цель изучения дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Технологические процессы в строительстве» является освоение теоретических основ и методов выполнения отдельных производственных процессов с применением эффективных строительных материалов и конструкций, современных технических средств, прогрессивной организации труда рабочих.

Основные разделы:

1. Основные положения строительного производства.
2.Технологические процессы переработки грунта и устройства фундаментов.
3. Технологические процессы устройства несущих и ограждающих строительных конструкций.
4. Технологические процессы устройства защитных и отделочных покрытий.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-4.1; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3.

Форма промежуточной аттестации: 5 семестр – экзамен, КП.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством

Цель изучения дисциплины:

Формирование у студентов знаний общих закономерностей проявлений количественных и качественных свойств объектов, посредством измерительных процедур (измерений), а также формирование у студентов понимания основ и роли стандартизации, сертификации и контроля качества в обеспечении безопасности и качества в строительстве.

Основные разделы:

Модуль 1. Метрология.
Модуль 2. Стандартизация.
Модуль 3. Контроль качества.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4.

Форма промежуточной аттестации: 5 семестр - зачет.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Электроснабжение с основами электротехники

Цель изучения дисциплины:

Формирование базовых компетенций об электрических цепях постоянного тока и об одно- и трехфазных цепях синусоидального тока, о принципах работы различного электрооборудования, построение системных представлений о единой электротехнической природе процессов в электрических цепях, развитие умений и навыков расчета простых электрических схем, изучение устройства источников электрической энергии и схем электроснабжения зданий и сооружений.

Основные разделы:
Модуль 1. Электрические цепи.
Модуль 2. Основы электроснабжение.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-1.7.

Форма промежуточной аттестации: 4 семестр - зачет.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Теоретическая механика

Цель изучения дисциплины:

Целью изучения дисциплины является: ознакомление студентов с методами математического описания механических систем, формирование инженерного мышления и развитие навыков, необходимых для решения практических задач.

Основные разделы:

1. Статика.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-1.5.

Форма промежуточной аттестации: 2 семестр - экзамен.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Сопротивление материалов

Цель изучения дисциплины: ознакомление студентов с методами математического описания расчетных схем строительных конструкций; формирование инженерного мышления и развития навыков, позволяющих решить практические задачи; изучения первой инженерной дисциплины рассматривающей вопросы расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость.

Основные разделы:

Модуль 1. Расчеты стержневых систем при простых видах нагружений с учетом пластических деформаций; расчет статически неопределимых систем.

Модуль 2. Расчеты стержней на ударную нагрузку; расчеты стержней на устойчивость; расчет стержней на повторно-переменные нагрузки.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-6.3.

Форма промежуточной аттестации: 4 семестр – экзамен.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Техническая механика

Цель изучения дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Техническая механика» является освоение студентами методов расчета прямолинейного бруса на прочность и жесткость при простых видах деформаций.

Основные разделы:

1. Основные понятия, допущения и гипотезы дисциплины.
2. Геометрические характеристики плоских сечений.
3. Расчеты на прочность и жесткость при центральном растяжении, сжатии.
4. Расчеты на прочность и жесткость при плоском поперечном изгибе.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-6.3.

Форма промежуточной аттестации: 3 семестр - экзамен.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Механика грунтов

Цель изучения дисциплины:

Целью изучения дисциплины является выработка у студентов навыков оценки физических и механических характеристик грунтов и инженерных методов расчета грунтов оснований зданий и сооружений.

Основные разделы:

1. Физические характеристики грунтов.
2. Основные закономерности механики грунтов.
3. Напряжения в грунтах.
4. Расчет осадок грунтов.
5. Критические нагрузки на грунт.
6. Устойчивость грунтовых откосов.
7. Давление грунта на подземные сооружения.
8. Расчет сооружений из армированного грунта.
9. Механика просадочных грунтов.
10. Механика вечномерзлых грунтов.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6.

Форма промежуточной аттестации: 3 семестр - зачет.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Основания и фундаменты

Цель изучения дисциплины:

Научить студентов на базе знания главных законов механики грунтов проектировать основания и фундаменты мелкого и глубокого заложения, используя соответствующие действующие нормативы.

Основные разделы:

1. Введение. Задачи курса. Исходные данные и общие принципы проектирования оснований и фундаментов.
2. Фундаменты мелкого заложения на естественном основании.
3. Свайные фундаменты.
4. Фундаменты в вытрамбованных котлованах (ФВК).
5. Фундаменты глубокого заложения, заглубленные и подземные сооружения.
6. Строительство в особых грунтовых условиях.
7. Фундаменты при динамических воздействиях.
8. Методы искусственного улучшения грунтов.
9. Реконструкция и усиление оснований и фундаментов.
10. Правила производства работ при фундаментостроении.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.6.

Форма промежуточной аттестации: 4 семестр – зачет, КП.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Строительные машины и основы автоматизации

Цель изучения дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Строительные машины и основы автоматизации» является подготовка специалистов, знающих основные положения по устройству, работе, основам эксплуатации строительных машин, а также сформировать у студентов знания в области теоретических основ строительных машин, современных методов, средств и особенностей технологических процессов, основных принципов работы современных машин.

Основные разделы:

1. Детали машин.
2. Устройство строительных машин.
3. Эксплуатация строительных машин.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-8.4.

Форма промежуточной аттестации: 4 семестр - зачет.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Теплогазоснабжение и вентиляция с основами теплотехники

Цель изучения дисциплины:

Освоение студентами смежной отрасли строительной техники, выработке навыков творческого использования знаний при выборе и эксплуатации оборудования теплогазоснабжения и вентиляции.

Основные разделы:

1. Общие сведения о системах ТГВ.
2. Топливо. Характеристика топлива.
3. Микроклимат помещений.
4. Отопление.
5. Теплоснабжение.
6. Газоснабжение.
7. Вентиляция.
8. Кондиционирование воздуха.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-6.2; ОПК-6.6.

Форма промежуточной аттестации: 3 семестр - экзамен, КР.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики

Цель изучения дисциплины:

Подготовка бакалавров, обладающих знаниями основных законов гидравлики, профессиональными компетенциями в области устройства и конструирования сетей и сооружений наружных и внутренних систем водоснабжения и водоотведения.

Основные разделы:

1. Основы гидравлики.
2. Водоснабжение.
3. Водоотведение.
4. Внутренние системы водоснабжения и водоотведения зданий и отдельных объектов.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-6.2; ОПК-6.6.

Форма промежуточной аттестации: 4 семестр - зачет, КР.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Системы автоматизированного проектирования

Цель изучения дисциплины:

Знакомство с методикой автоматизации проектирования, базовыми классическими САПР-функциями прикладных программ. Выполнение проектных задач и оформление согласно российским стандартам.

Основные разделы:

– обзор САПР систем (NanoCAD, специализированные решения (приложения и каталоги в среде КОМПАС-3D);

– эффективное проектирование в строительстве (автоматизации выпуска проектной документации комплектов АС и АР, КМ, КЖ).

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-2.4.

Форма промежуточной аттестации: 2 семестр – зачет.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Основы информационного моделирования

Цель изучения дисциплины: заключается в овладении студентом навыками построения строительных чертежей в российском программном комплексе Renga в соответствии с требованиями технических регламентов, сводов правил, национальных стандартов и технических заданий заказчиков.

Основные разделы:
Модуль 1. Инструментарий BIM-системы Renga. Базовые знания.
Модуль 2. Совместное проектирование в Renga.
Модуль 3. BIM в организации: межпрограммное взаимодействие и подготовка модели к экспертизе, формат IFC.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-2.4; ОПК-6.2.

Форма промежуточной аттестации: 4 семестр – зачет.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Транспортные системы при обеспечении строительных процессов

Цель изучения дисциплины:

Освоение основ формирования транспортных систем с обоснованием основных параметров и конструкций элементов системы.

Основные разделы:

1. Системный подход при транспортном развитии территорий.
2. Классификация элементов системы, назначение геометрических характеристик улично-дорожной сети. Зонирование территорий.
3. Транспортная инфраструктура территорий. Виды городского транспорта. Особенности транспортной планировки с учетом местных сложных условий.
4. Дорожные одежды (жёсткие, нежёсткие) типы покрытий, конструктивные решения.
5. Организация рельефа. Методы вертикальной планировки. Анализ схем начертания улично-дорожной сети.
6. Поверхностный водоотвод. Водостоки. Очистка поверхностных вод.
7. Узлы городских улиц и дорог. Транспортные развязки. Многоярусные улицы и проезды.
8. Зоны отдыха. Пешеходные улицы. Автобусные остановки.
9. Временные дороги и транспортное обеспечение строительных площадок.
10. Обеспечение провоза тяжелых и негабаритных грузов.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3.

Форма промежуточной аттестации: 3 семестр – зачет, КР.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Эксплуатация и техническая оценка объектов строительства

Цель изучения дисциплины:

Целью изучения дисциплины является: формирование представлений о вопросах, связанных со спецификой профессиональной деятельности инженера-строителя в области реконструкции и эксплуатации таких объектов, как жилые и общественные здания и сооружения, внутренние и внешние устройства их инженерного оснащения и другие сооружения.

Основные разделы:

Модуль 1. Знакомство с различными дефектами и повреждениями в зданиях и сооружениях.

Модуль 2. Написание отчета на основе визуального обследования с привязкой к существующему сооружению.

Модуль 3. Создание итогового проекта.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-10.4.

Форма промежуточной аттестации: 8 семестр – зачет.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Основы организации и управления в строительстве

Цель изучения дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Основы организации и управления в строительстве» является обеспечение научно-информационной и научно-практической основы для формирования инженерно грамотных и активных профессионалов, осознающих свое место в строительной отрасли, способных эффективно организовывать и планировать производство на основе действенной системы управления.

Основные разделы:

1. Организация строительства.
2. Управление.
3. Организация строительного производства.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-7.1; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3.

Форма промежуточной аттестации: 7 семестр – экзамен, КП.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Экономика строительства

Цель изучения дисциплины:

Целью освоения дисциплины является приобретение студентами научных, теоретических и методических знаний в области экономики строительства, отражающих специфику инвестиционно-строительной деятельности в условиях рыночных отношений, необходимых в практической деятельности при выборе эффективных проектных, плановых и производственных решений.

Основные разделы:

1. Введение в экономику отрасли.
2. Инвестиционно-строительные проекты и развитие объектов недвижимости.
3. Основы ценообразования и определения стоимости строительной продукции.
4. Ресурсное обеспечение и контрактные (договорные) отношения в инвестиционно - строительной сфере деятельности.
5. Экономика строительного предприятия.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-6.7; ОПК-6.8; ОПК-9.4.

Форма итоговой аттестации: 8 семестр – экзамен, КР.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Зеленые компетенции в различных сферах жизни и профессиональной деятельности

Цели изучения дисциплины:

Формирование компетенций «Green Skills» у студентов, в интересах устойчивого развития, декарбонизации различных отраслей экономики Российской Федерации и ее адаптации к климатическим изменениям; подготовка квалифицированных кадров, готовых к восприятию и внедрению принципов ESG в рамках своей профессиональной деятельности, а также за её пределами.

Развитие зеленых навыков у студентов позволит предложить работодателям широкий спектр новых возможностей по решению отраслевых задач, необходимых для перехода к экономике с нулевым выбросом углерода, а также по оценке соответствия деятельности юридических лиц критериям ESG, выявлению участия контрагентов в гринвошинге и пр.

Основные разделы:

1. Устойчивое развитие: поиск компромиссов.
2. Зеленые компетенции в различных сферах жизни и профессиональной деятельности.
3. Сценарии, в которых человечество проигрывает борьбу за благополучное будущее.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОУК-1.1; ОУК-1.2; ОУК-1.3.

Форма промежуточной аттестации: 1 семестр - зачет.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Комплексное благоустройство городских территорий

Цели изучения дисциплины: формирование у обучающихся базовых теоретических знаний в области инфраструктуры и благоустройства городских территорий различного назначения, а также, практических навыков для использования указанных знаний в рамках выбранного образовательного направления.

Основные разделы:
1. Инженерная инфраструктура территорий.
2. Комплексное благоустройство территорий.
3. Социальная и коммерческая инфраструктура и их составляющие.
Рекреационные территории города.
5 Озеленение как элемент благоустройства городских территорий.
5 Ландшафтный дизайн городских территорий.
6. Санитарная очистка городских территорий.
7. Охрана окружающей среды.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ПК-1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.

Форма промежуточной аттестации: 5 семестр – зачет.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Организация системы эксплуатации объектов недвижимости
и территорий общего пользования

Цели изучения дисциплины: формирование знаний у студентов в области системы эксплуатации объектов недвижимости, понимание современных и перспективных проблем функционирования объектов недвижимости во взаимосвязи с общей организацией территорий.

Основные разделы:
1. Теоретические основы эксплуатации и обслуживания объектов недвижимости.
2. Технологии эксплуатации и обслуживания объектов недвижимости.
3.Текущий и капитальный ремонт объекта недвижимости.
4.Модернизация объекта недвижимости.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ПК-3.4; ПК-4.1.

Форма промежуточной аттестации: 6 семестр – зачет, КР.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов недвижимости»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Проектирование объектов ЖКХ

Цели изучения дисциплины: формирование у обучающихся базовых знаний об основах и принципах проектирования объектов жилищно-коммунального хозяйства, оригинальных проектных решений инженерных сетей и подбора оборудования.

Основные разделы:
1. Проектирование систем водоснабжения и водоотведения.
2. Проектирование систем теплогазоснабжения.
3. Схемы узлов управления при присоединении внутренних инженерных систем к магистральным сетям. Автоматизированные узлы управления инженерными системами.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4.

Форма промежуточной аттестации: 5 семестр – экзамен, КР, 6 семестр – экзамен, КП.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Обращение с опасными отходами

Цели изучения дисциплины: являются формирование теоретических знаний и приобретение практических навыков в области классификации, сбора, сортировки, утилизации и возможного рециклинга отходов.

Основные разделы:
1. Классификация отходов.
2. Способы утилизации отходов.
3. Рециклинг отходов.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ПК-2.3; ПК-3.1.

Форма промежуточной аттестации: 7 семестр – зачет.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Ценообразование и тарифное регулирование в ЖКХ

Цели изучения дисциплины: формирование у обучающихся базовых знаний об основах и принципах экономически обоснованной методики установления цен, ценовой политики, для принятия компетентных управленческих решений в области ценообразования на микроуровне, с учётом конкретных ситуаций на рынке услуг ЖКХ, последовательной их реализации для обеспечения эффективного функционирования предприятий в условиях рыночных отношений.

Основные разделы:
1. Государственное регулирование в области ценообразования.
2. Ценообразование в жилищно-коммунальном хозяйстве.
3. Учёт издержек в процессе ценообразования в организациях ЖКХ.
4. Ценовая политика управляющих организаций ЖКХ.
5 Цены, финансовые отношения, инфляция.
6. Цены и кредитные отношения.
7. Ценообразование и система налогообложения ЖКХ.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ПК-3.3; ПК 4.4.

Форма промежуточной аттестации: 7 семестр – зачет.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Управление рисками в ЖКХ

Цели изучения дисциплины: формирование у обучающихся системы научных и профессиональных знаний и навыков в области управления рисками жилищно-коммунального комплекса.

Основные разделы:

1. Основные теоретические положения по оценке рисков.
2 Примеры расчета возможных рисков хозяйственной деятельности предприятий.
3. Методы снижения рисков.
4. Теории стратегических игр при управлении рисками. Принятие решений в условиях риска.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.4.

Форма промежуточной аттестации: 8 семестр – зачет.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Экономика и планирование деятельности организаций в ЖКХ

Цели изучения дисциплины: формирование знаний в области экономики жилищно-коммунального хозяйства, получение студентами системы научных представлений о роли и тенденциях развития жилищно-коммунального хозяйства, экономических и социальных отношениях, которые складываются между потребителями и коммунальными предприятиями, а также приобретение практических навыков по расчету экономических показателей и обоснованию тарифов.

Основные разделы:

1. Основы управления и экономического развития предприятий жилищно-коммунального сферы.
2. Основы жилищной и градостроительной политики и функционирования предприятий жилищного самоуправления.
3. Экономические проблемы функционирования предприятий жилищно-коммунальной сферы.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ПК-3.3; ПК-4.4.

Форма промежуточной аттестации: 8 семестр – экзамен.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Эксплуатация, ремонт и обслуживание конструктивных элементов здания

Цели изучения дисциплины: является изучение теоретических основ строения конструктивных элементов здания, развитие навыков практического применения знаний позволяющих принимать оптимальные решения в области технической эксплуатации, видов износа зданий, способов производства ремонта зданий и сооружений.

Основные разделы:

1. Виды и правила оценки физического износа зданий. Мероприятия по эксплуатации зданий.
2. Причины, вызывающие преждевременный износ зданий, и методы его предупреждения.
3. Разработка перспективного плана текущего и капитального ремонта зданий.
4. Расчет среднего срока службы элементов зданий и его параметров.
5. Основные виды работ по техническому обслуживанию зданий.
6. Проведение осмотра здания и его конструкций с составлением «Акта осмотра технического состояния здания» и заполнение «Журнала технической эксплуатации здания».

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3.

Форма промежуточной аттестации: 7 семестр – зачет, КР.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Эксплуатация и обновление городских дорог и территорий общего пользования

Цели изучения дисциплины: формирование представления и углубления уровня компетенций в области методов диагностики и эксплуатационной оценки состояния городских дорог и территорий современных технологий ремонта и содержания дорог и городских территорий, нормативно-технической и правовой базы в дорожном строительстве и охране окружающей среды при ремонте городских дорог.

Основные разделы:

1. Теоретические основы эксплуатация и обновление городских дорог и территорий общего пользования.
2. Диагностика и оценка состояния городских дорог и территорий общего пользования.
3. Ремонт и содержание городских дорог и территорий общего пользования.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ПК-3.2; ПК-4.2.

Форма промежуточной аттестации: 6 семестр – экзамен, КР.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Система ремонтов объектов недвижимости и ЖКХ

Цели изучения дисциплины: формирование у обучающихся базовых знаний об основах и принципах проектных решений по ремонту здания и объектам жилищно-коммунального хозяйства.

Основные разделы:
1. Нормативно-правовая база параметров ремонтных работ.
2. Текущий ремонт здания и объекта ЖКХ. Его параметры.
3. Капитальный ремонт здания и объекта ЖКХ. Его параметры.
4. Модернизация здания и объекта ЖКХ.
5. Реконструкция здания и объекта ЖКХ.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-4.2; ПК-4.3.

Форма промежуточной аттестации: 8 семестр – зачет.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Техническая экспертиза объектов недвижимости и их элементов

Цели изучения дисциплины: формирование у студентов представления о рациональных системах и схемах водоснабжения промышленных предприятий, методах и технологиях подготовки воды и ее очистки, а также принципами расчета и проектирования установок водоподготовки оборотных системах промышленных предприятий.

Основные разделы:

1. Основные параметры эксплуатационной пригодности и надежности зданий и сооружений. Эксплуатационные качества зданий и сооружений.
2. Определение технической экспертизы. Необходимость проведения технической экспертизы объектов недвижимости. Информационная база для проведения технической эксплуатации объекта. Основные методы проведения обследования здания.
3. Техническая карта обследуемого здания. Технический отчет эксперта.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.1.

Форма промежуточной аттестации: 7 семестр – экзамен, КП.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Эксплуатация, ремонт и обслуживание объектов водоснабжения ЖКХ

Цели изучения дисциплины: формирование у обучающихся знаний правил и основ эксплуатации элементов систем водоснабжения и водоотведения для обеспечения бесперебойной, надежной и экономичной работы сетей и сооружений.

Основные разделы:
1. Организация и задачи службы эксплуатации систем водоснабжения.
2. Эксплуатация водозаборных сооружения.
3. Эксплуатация сетей и насосных станций.
4. Ремонт и обслуживание систем водоснабжения.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3.

Форма промежуточной аттестации: 6 семестр – зачет.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Эксплуатация, ремонт и обслуживание объектов теплоснабжения ЖКХ

Цели изучения дисциплины: формирование у обучающихся знаний правил и основ эксплуатации элементов систем теплоснабжения для обеспечения бесперебойной, надежной и экономичной работы сетей и сооружений.

Основные разделы:
1. Организация и задачи службы эксплуатации систем теплоснабжения.
2. Эксплуатация тепловых станций и тепловых пунктов, включая ИТП.
3. Эксплуатация сетей и насосных станций.
4. Ремонт и обслуживание систем теплоснабжения.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3.

Форма промежуточной аттестации: 6 семестр – зачет.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Эксплуатация систем вертикального транспорта

Цели изучения дисциплины: формирование у обучающихся знаний правил и основ эксплуатации элементов лифтового хозяйства для обеспечения бесперебойной, надежной и экономичной работы зданий и сооружений.

Основные разделы:
1. Основные виды вертикального транспорта и требования к их функционированию.
2. Техническая эксплуатация вертикального транспорта.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2.

Форма промежуточной аттестации: 6 семестр – зачет.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Эксплуатация, ремонт и обслуживание внутридомовых инженерных систем электроснабжения

Цели изучения дисциплины: формирование у обучающихся знаний правил и основ эксплуатации элементов систем электроснабжения для обеспечения бесперебойной, надежной и экономичной работы зданий и сооружений.

Основные разделы:

1. Классификация внутридомовых систем электроснабжения.
2. Основные эксплуатационные характеристики слаботочных и стандартных электросетей.
3. Планово-предупредительные ремонты внутридомовых электроустановок и электросетей.
4. Рациональное использование электроэнергии.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3.

Форма промежуточной аттестации: 6 семестр – зачет.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Эколого-экономические сопровождение строительства и эксплуатации инженерной инфраструктуры городов

Цели изучения дисциплины: формирование у обучающихся базовых знаний об основах и принципах экономики природопользования при строительстве и эксплуатации систем инженерной инфраструктуры городов, экономический механизм регулирования и рационального использования природных ресурсов.

Основные разделы:

1. Основы экологической политики в области строительства.
2. Формирование экономического механизма рационального природопользования.
3. Элементы анализа эколого-экономических проблем комплекса инженерной инфраструктуры городов.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1.

Форма промежуточной аттестации: 7 семестр – зачет.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Экспертиза жилищного фонда и экологический мониторинг

Цели изучения дисциплины: формирование у обучающихся базовых знаний об основах и принципах экологического мониторинга при строительстве и эксплуатации жилищного фонда городов, экономический механизм регулирования и рационального использования природных ресурсов.

Основные разделы:
1. Основы экологической политики в области строительства.
2. Формирование экономического механизма рационального природопользования.
3. Элементы экологического мониторинга при оценке жилищного фонда.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1.

Форма промежуточной аттестации: 7 семестр – зачет.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Организация инспектирования и контроля технического состояния жилищного фонда

Цели изучения дисциплины: формирование у обучающихся базовых знаний об основах и принципах экономики природопользования при строительстве и эксплуатации систем инженерной инфраструктуры городов, экономический механизм регулирования и рационального использования природных ресурсов.

Основные разделы:

1. Требования и нормы строительства и эксплуатации объектов жилищного фонда. Параметры технического состояния и эксплуатационной пригодности объектов жилищного фонда.
2. Система инспектирования технического состояния объектов жилищного фонда. Экспертиза элементов конструкции зданий.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.3; ПК-4.1.

Форма промежуточной аттестации: 8 семестр – зачет.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Основы процессного и сервисного управления в ЖКХ

Цели изучения дисциплины: формирование у обучающихся базовых знаний об основах и принципах процессного управления, моделирования и анализа бизнес-процессов в ЖКХ.

Основные разделы:

1. Функциональный и процессный подходы к управлению организацией ЖКХ.
2. Теоретические основы управления процессами.
3. Процесс и его компоненты. Моделирование бизнес-процессов в ЖКХ.
4. Интеграция стратегического и оперативного уровней управления организацией ЖКХ.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2.

Форма промежуточной аттестации: 8 семестр – зачет.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Аварийный ремонт систем водоснабжения и водоотведения

Цели изучения дисциплины: является изучение студентами основ организации систем водоснабжения и водоотведения, подготовить студентов непосредственно к работе на объектах водоснабжения и водоотведения.

Основные разделы:
1. Аварийный ремонт в системах водоснабжения.
2. Аварийный ремонт в системах водоотведения.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ПК-4.3.

Форма промежуточной аттестации: 7 семестр – зачет.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Наладка и эксплуатация систем теплоснабжения и вентиляции

Цели изучения дисциплины: формирование у обучающихся базовых знаний об основах и принципах работы в области эксплуатации городов, населённых пунктов и промышленных предприятий, умеющего производить наладку систем и эксплуатировать системы ТГВ.

Основные разделы:

1. Системы теплоснабжения. Классификация. Прокладка систем. Наладка и эксплуатация.
2. Системы газоснабжения. Эксплуатация газопроводов. Системы газоснабжения. Ремонтные и наладочные работы.
3. Системы вентиляции и кондиционирования.
4. Пылеуловители.
5. Приборы измерения и контроля в инженерных системах.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.2.

Форма промежуточной аттестации: 7 семестр – зачет.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Программные комплексы для систем ВиВ

Цели изучения дисциплины: формирование у обучающихся базовых знаний об основах и принципах расчета систем водоснабжения и водоотведения с применением специализированных программных комплексов для автоматизации трудоемких расчетов, и подбора методов оптимального проектирования и выполнения эксплуатационных расчетов систем водоснабжения и водоотведения на ЭВМ.

Основные разделы:

1. Общие положения расчёта систем водоснабжения и водоотведения с помощью специализированных ПО – ZuluHydro.
2. Алгоритм расчета и моделирования сетей водоснабжения и водоотведения. Критерии и ограничения.
3. Классификация технологических процессов водоподготовки и водоочистки. Компьютерное моделирование и прогнозирование входных и выходных параметров очистки воды.
4. Пакет программ «Эколог» фирмы «Интеграл».

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4.

Форма промежуточной аттестации: 8 семестр – зачет, КП.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Программные комплексы для систем ТГВ и ОВБ

Цели изучения дисциплины: дать максимальные информационные возможности студентам на базе программных комплексов для разработки проектной документации.

Основные разделы:

1. Программа для теплотехнических и гидравлических расчетов «VALTEC».
2. Программные модули для автоматического расчета воздухообмена помещений гражданских зданий.
3. Пакет программ «Эколог» фирмы «Интеграл».
4. Пакет программ «ТеплоГазСтрой».

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4.

Форма промежуточной аттестации: 8 семестр – зачет, КП.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Водозаборные сооружения поверхностных и подземных вод

Цели изучения дисциплины: формирование у обучающихся базовых знаний об основах и принципах устройства, работы и эксплуатации водозаборных сооружений.

Основные разделы:

1. Водные ресурсы Российской федерации. Формирование и оценка качества природных вод.
2. Водозаборные сооружения из поверхностных водоисточников.
3. Водозаборные сооружения из подземных водоисточников.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-3.2.

Форма промежуточной аттестации: 5 семестр – экзамен, КР.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Инженерные сети и оборудование

Цели изучения дисциплины: является изучение и возможность применение различных современных достижений научно - технического прогресса, позволяющего интенсифицировать работу систем и сооружений водоснабжения и водоотведения (канализации), а также сократить строительные затраты, эксплуатационные расходы и экономить материальные и трудовые ресурсы.

Основные разделы:

1. Холодное, противопожарное и горячее водоснабжение зданий и отдельных объектов.
2. Водоотведение зданий и отдельных объектов.
3. Инженерное оборудование специальных объектов.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-3.2.

Форма промежуточной аттестации: 5 семестр – зачет, КП.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Санитарно-техническое оборудование зданий

Цели изучения дисциплины: является изучение внутридомовых инженерных коммуникаций систем холодного, горячего водоснабжения и водоотведения; рассмотрение методов расчета и проектирования трубопроводных систем, определение оптимальных схем размещения и подбор технического оборудования в соответствии с современными нормативными требованиями.

Основные разделы:
1. Холодное и горячее водоснабжение.
2. Водоотведение.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4.ПК-3.1.

Форма промежуточной аттестации: 6 семестр – экзамен, КП.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.34 «Системы жизнеобеспечения зданий и сооружений»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Водоотведение и очистка сточных вод

Цели изучения дисциплины: формирование у обучающихся базовых знаний об основах и принципах компоновки технологических схем и сооружений очистки сточных вод. Формирование представления о технологиях очистки, обеспечивающих экономическую эффективность работы очистных станций с учетом экологических требований.

Основные разделы:

1. Общие принципы проектирования водоотводящих сетей.
2. Схемы очистки сточных вод с учетом их классификации.
3. Обработка осадков сточных вод. Подбор вспомогательного оборудования.
4. Принципы компоновки оборотных систем очистки воды.
5. Применение справочника наилучших доступных технологий (НДТ) при выборе методов очистки воды.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4.

Форма промежуточной аттестации: 7 семестр – экзамен, КР.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения

Цели изучения дисциплины: является подготовка студентов непосредственно к работе на объектах водоснабжения и водоотведения. От уровня знаний персонала в области реконструкции сетей и сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства в значительной степени зависит эффективность, надежность и качество работы оборудования, улучшение организации управления и эксплуатации систем и сооружений, сокращение расхода материальных ресурсов в период эксплуатации систем и сооружений, увеличение срока службы сетей, улучшение экологического состояния окружающей среды, а также рациональное использование и охрана вод от загрязнений.

Основные разделы:
1. Реконструкция инженерных систем водоснабжения.
2. Реконструкция инженерных систем водоотведения.
3. Нормативные требования к реконструкции систем ВиВ.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2.

Форма промежуточной аттестации: 8 семестр – зачет, КР.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Отопление и вентиляция

Цели изучения дисциплины: является формирование знаний в области проектирования, строительства и эксплуатации инженерных систем жизнеобеспечения зданий и сооружений.

Основные разделы:
1. Отопление.
2. Вентиляция

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-3.2.

Форма промежуточной аттестации: 5 семестр – экзамен, КР.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Теплоснабжение

Цели изучения дисциплины: является формирование знаний, умений и навыков для проектирования и эксплуатации систем централизованного теплоснабжения промышленных предприятий и жилищно-коммунальных потребителей.

Основные разделы:

1. Задачи, классификация, область применения систем теплоснабжения.
2. Понятие тепловых нагрузок. Определение расхода тепловой мощности по площадям, объемам, удельным показателям.
3. Гидравлические режимы циркуляционных систем.
4. Тепловые характеристики теплообменных аппаратов.
5. Трубы и арматура. Изоляционные и антикоррозионные покрытия.
6. Защита от коррозии. Современные тепловые пункты. Рациональное соотношение между ИТП и ЦТП.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4.

Форма промежуточной аттестации: 5 семестр – зачет, КП.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Вентиляция гражданских зданий

Цели изучения дисциплины: формирование знаний умений и навыков в вопросах расчета и проектирования вентиляционных систем гражданских зданий различного назначения, а также их монтажа, наладки и эксплуатации.

Основные разделы:

1. Введение. Организации воздухообмена помещения
2. Потоки вредных поступлений в помещения зданий различного назначения
3. Общеобменная приточная и вытяжная вентиляция
4. Основы аэродинамики вентиляции
5. Оборудование приточных и вытяжных установок.
6. Системы вентиляции жилых зданий
7. Системы вентиляции общественных зданий
8. Борьба с шумом и вибрацией в вентиляционных системах.
9. Испытание, наладка, регулирование и эксплуатация систем вентиляции

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-3.2

Форма промежуточной аттестации: 6 семестр – экзамен, КР.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Газоснабжение

Цели изучения дисциплины: является формирование у студентов знаний в области газоснабжения городов, населённых пунктов и промышленных предприятий, умеющего проектировать и эксплуатировать системы газоснабжения, газовые сети, газооборудование и автоматизацию агрегатов, котлов и промышленных печей.

Основные разделы:
1. Схемы газоснабжения городов России.
2. Добыча транспортирование и хранение природного газа.
3. Городские системы газоснабжения.
4. Потребление газа.
5. Потребление газа.
6. Регулирование давления газа. Устройство ГРП.
7. Газораспределительные станции.
8. Сжиженные газы, Состав. Методы хранения и транспортировка.
9. Газонаполнительные станции.
10. Газовые горелки.
11. Газоснабжение зданий.
12. Газоснабжение промпредприятий.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-3.2.

Форма промежуточной аттестации: 5 семестр – зачет, КР.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Кондиционирование воздуха и холодоснабжение зданий

Цели изучения дисциплины: формирование у студента компетенций в области техники и технологии кондиционирования воздуха, основных законов массо - и теплообмена, получение представления о процессах подготовки воздуха в теплый и холодный периоды года с целью создания требуемых параметров микроклимата.

Основные разделы:

1. Расчета установок систем кондиционирования воздуха с учетом особенностей обслуживаемого объекта и климатических условий местности.
2. Тепло- и холодоснабжения аппаратов систем кондиционирования воздуха (СКВ).
3. Конструкций современных центральных и местных кондиционеров.
4. Подбор оборудования для монтажа и эксплуатации систем кондиционирования воздуха.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-3.1

Форма промежуточной аттестации: 8 семестр – зачет, КР.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Ознакомительная практика

Вид практики: учебная.
Форма проведения: дискретно.
Объем практики: 3 з.е.
Продолжительность: 2 недели/108 акад. часов.

Основные разделы:
Подготовительный этап
Обзорный этап
Обработка информации
Подготовка отчета
Защита отчета

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3

Форма промежуточной аттестации: 2 семестр – зачет.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Изыскательская практика

Вид практики: учебная.
Форма проведения: дискретно.
Объем практики: 3 з.е.
Продолжительность: 2 недели.

Основные разделы:
1. Геодезическая практика.
2. Геологическая практика.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6

Форма промежуточной аттестации: 2 семестр – зачет.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Преддипломная практика

Вид практики: учебная.
Форма проведения: концентрированно.
Объем практики: 3 з.е.
Продолжительность: 2 недели/108 акад. часов.

Основные разделы:
Подготовительный этап
Обзорный этап
Обработка информации
Подготовка отчета
Защита отчета

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):
УК-1-УК-10;
ОПК-1 - ОПК-10;
ОУК-1.1; ОУК-1.2; ОУК-1.3;
ПК-1 - ПК-4.

Форма промежуточной аттестации: 8 семестр – зачет.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Технологическая практика

Вид практики: производственная.
Форма проведения: дискретно.
Объем практики: 6 з.е.
Продолжительность: 4 недели/216 акад. часов.

Основные разделы:
Подготовительный этап
Производственный этап
Подготовка и защита отчета по практике

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-8.1; ОПК-8.2

Форма промежуточной аттестации: 4 семестр – зачет.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Исполнительская практика

Вид практики: учебная.
Форма проведения: дискретно.
Объем практики: 3 з.е.
Продолжительность: 2 недели/108 акад. часов.

Основные разделы:
Подготовительный этап
Обзорный этап
Обработка информации
Подготовка отчета
Защита отчета

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.3; ПК-4.4

Форма промежуточной аттестации: 6 семестр – зачет.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Проектная практика

Вид практики: учебная.
Форма проведения: дискретно.
Объем практики: 3 з.е.
Продолжительность: 2 недели/108 акад. часов.

Основные разделы:
Подготовительный этап
Обзорный этап
Обработка информации
Подготовка отчета
Защита отчета

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4.

Форма промежуточной аттестации: 6 семестр – зачет.

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.34 «Системы жизнеобеспечения зданий и сооружений»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Введение в инженерную деятельность

Цели изучения дисциплины: формирование у обучающихся базовых знаний об основах и принципах инженерной деятельности в строительстве, ее становления с древнейших времен до современности, инновациях и перспективах развития.

Основные разделы:
1. Понятие, сущность и особенности строительства как инженерной деятельности.
2. История развития строительства.
3. Инженерная деятельность и инновации в строительстве.
4. Нормативно-правовая база в градостроительной деятельности.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-3.1; ОПК-3.2

Форма промежуточной аттестации: 1,2,3,4 семестр – зачет

Аннотации дисциплин
08.03.01 Строительство
08.03.01.31 «Техническая эксплуатация объектов ЖКХ»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Основы регулирования взаимодействия субъектов в ЖКХ

Цели изучения дисциплины: формирование у студентов основ и научных принципов в области регулирования деятельности субъектов в сфере ЖКХ, а также формирование практических навыков использования современных нормативно-правовых технологий управления обучающегося в данной сфере.

Основные разделы:

1. Основные задачи государственной политики развития деятельности субъектов в отрасли ЖКХ.
2. Задачи органов местного самоуправления в сфере ЖКХ.

.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ПК-3.3; ПК-4.3; ПК-4.4.

Форма промежуточной аттестации: 6 семестр – зачет.