

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.Б.1 История

наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: формирование у студентов представления об историческом прошлом России в контексте общемировых тенденций развития; формирование систематизированных знаний о закономерностях всемирно-исторического процесса, основных этапах, событиях и особенностях российской истории.

Задачей изучения дисциплины является: обеспечить формирование компетенций.

Основные разделы: 1. История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки. 2. Возникновение государственности у восточных славян. Социально-экономический и политический строй Киевской Руси в IX-XII веках. 3. Монголы и Русь: точки зрения историков по вопросу взаимоотношений. Влияние Монголов на Русь. 4. Новые явления и тенденции в общественно-политической и экономической жизни стран Западной Европы в эпоху Нового времени. Предпосылки преобразования в России. 5. Эволюция российской монархической системы в XVIII-начале XX вв. 6. Российская империя: сущность, этапы становления и развития. Специфика Российской империи, ее отличия от других имперских систем. 7. Революционные события 1917 года. 8. Вторая мировая война (1939-1945). 9. СССР в 1964-1991 гг. Нарастание кризиса советской системы. Перестройка.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

Форма промежуточной аттестации экзамен

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.Б.2 Философия

наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: формирование знаний о философии как всеобщем способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского познания, философских проблемах и методах их исследования; понимание принципов философского познания; введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков работы с философским текстом.

Задачей изучения дисциплины является: обеспечить формирование компетенций.

Основные разделы: 1. Генезис и предмет философского знания. Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии. 2. Онтологические проблемы философии. Гносеологические проблемы философии. 3. Философия и методология науки. Философские проблемы естествознания. 4. Проблема человека в философии. 5. Предмет социальной философии. Общество как саморазвивающаяся система. 6. Философия истории.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

Форма промежуточной аттестации экзамен

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.Б.3 Иностранный язык

наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной профессионально-ориентированной 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.

Задачей изучения дисциплины является: обеспечить формирование компетенций.

Основные разделы: 1. Учебно-познавательная, социально-культурная сферы общения. 2. Деловая сфера коммуникации. 3. Профессиональная сфера коммуникации.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

– владение одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода (ОПК-9);

– способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

Форма промежуточной аттестации зачет – 1 – 3 семестр, экзамен – 4 семестр

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.Б.4 Экономика

наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: формирование экономического мышления и развития способности использовать знания, умения, навыки экономического анализа в профессиональной деятельности.

Задачей изучения дисциплины является: знание основных микро- и макроэкономических концепций и моделей, методов экономического анализа проблем современного этапа развития экономики страны.

Основные разделы:

Модуль 1. Введение в экономику

Модуль 2. Микроэкономика

Модуль 3. Макроэкономика

Модуль 4. Современная экономика России

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОК-3 способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности

ОК-4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности

Форма промежуточной аттестации: зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.Б.5 Математика

наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: воспитание достаточно высокой математической культуры, позволяющей самостоятельно расширять математические знания и проводить математический анализ прикладных инженерных задач; развитие логического и алгоритмического мышления, умения оперировать с абстрактными объектами и быть корректными в употреблении математических понятий, символов для выражения количественных и качественных отношений; формирование представлений о математике как об особом способе познания мира, о роли и месте математики в современной цивилизации и мировой культуре; приобретение рациональных качеств мысли, чутья, объективности, интеллектуальной честности, развитие внимания, способности сосредоточиться, настойчивости, закрепление навыков работы, т.е. развитие интеллекта и формирование характера.

Задачей изучения дисциплины является: обеспечить формирование компетенций.

Основные разделы: 1. Линейная алгебра и комплексные числа. 2. Векторная алгебра и аналитическая геометрия. 3. Дифференциальное исчисление функций одной переменной. 4. Интегральное исчисление функций одной переменной. 5. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных. 6. Обыкновенные дифференциальные уравнения. 7. Числовые и функциональные ряды. Гармонический анализ. 8. Вторая Интегральное исчисление функций нескольких переменных. Векторный анализ. 9. Теория вероятностей и математическая статистика.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);

– способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2).

Форма промежуточной аттестации экзамен

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.Б.6 Информатика

наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: ознакомить учащихся с основами современных информационных технологий, тенденциями их развития, техническими средствами и программным обеспечением, необходимыми для жизни и деятельности в информационном обществе; научить студентов практическому использованию средств новых информационных технологий (НИТ) в образовании, при решении прикладных задач в различных предметных областях и применению мультимедиа технологий в образовательной и научной деятельности.

Задачей изучения дисциплины является: обеспечить формирование компетенций.

Основные разделы: 1. Понятие информации; свойств информации; информационные процессы и их модели. 2. Текстовый процессор MS Word. Основные приемы обработки текстовой информации 3. Научно-инженерные расчеты в среде MS Excel. 4. Понятие баз данных и систем управления базами данных.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– владение эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером, как средством управления информацией (ОПК-4);

– способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-6);

– владение методами проведения инженерных изысканий технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2);

– владение методами и средствами физического и математического (компьютерного моделирования) в том числе с использованием универсальных и специализированных программно вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследования, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-14).

Форма промежуточной аттестации экзамен, КР

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.Б.7 Химия

наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: формирование и развитие химического мышления, способности применять химический инструментарий для решения инженерных задач.

Задачей изучения дисциплины является: обеспечить формирование компетенций.

Основные разделы: 1. Строение вещества. 2. Основные закономерности химических процессов. 3. Химические процессы в водных растворах. 4. Общая характеристика металлов, неметаллов и их соединений.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способность использовать основные законы естественно научных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1).

Форма промежуточной аттестации зачёт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.Б.8 Физика

наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины состоит 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.

Задачей изучения дисциплины является: обеспечить формирование компетенций.

Основные разделы: 1. Кинематика поступательного и вращательного движения. Динамика поступательного движения. Энергия. Работа. Динамика вращательного движения. Механические колебания. Элементы механики сплошных сред. 2. Молекулярно-кинематическая теория газов. Основы термодинамики. Реальные газы, жидкости и твердые тела. 3. Электростатика. Электроемкость. Постоянный электрический ток. 4. Магнитостатика. Электромагнитная индукция. 5. Волны. Интерференция, дифракция и поляризация света. Законы теплового излучения. 6. Атомная физика и элементы квантовой механики. Ядерная физика.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способность использовать основные законы естественно научных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1).

Форма промежуточной аттестации зачёт, экзамен, КР

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.Б.9 Экология

наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: формирование у студентов представлений о взаимодействии организмов и среды, о многообразии живых организмов как основы организации и устойчивости биосферы, о взаимосвязях природы и человеческого общества, необходимых для решения задач рационального природопользования.

Задачей изучения дисциплины является: обеспечить формирование компетенций.

Основные разделы: 1. Аутэкология 2. Демэкология. 3. Синэкология. 4. Биосфера. 5. Природопользование. 6. Воздействие человека на экосистемы. 7. Глобальные проблемы современности.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности (ПК-9).

Форма промежуточной аттестации зачёт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.Б.10 Теоретическая механика

наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

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

Задачей изучения дисциплины является: изучение условий состояния равновесия инженерных систем и сооружений, общих законов движения; привитие студентам первоначальных навыков применения теоретических основ при моделировании инженерных конструкций.

Основные разделы:

Модуль 1. Кинематика.

Модуль 2. Статика.

Модуль 3. Динамика.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2).

Форма промежуточной аттестации экзамен, КР

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.Б.11 Техническая механика

наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: освоение важнейших инженерных понятий, определений и гипотез; теоретических основ и практических методов расчета бруса, которые необходимы для расчетов на прочность и жесткость конструкций и которые получают дальнейшее развитие в специальных учебных дисциплинах расчетного цикла.

Задачей изучения дисциплины является: привитие студентам навыков анализа работы бруса под нагрузкой, освоение ими практических методов расчета бруса на прочность и жесткость в случае простых видов нагружения.

Основные разделы: 1. Введение. Основные понятия. 2. Осевое растяжение сжатие. 3. Осевое растяжение. Испытания материалов 4. Методы расчетов на прочность 5. Геометрические характеристики плоских сечений 6. Прямой чистый изгиб 7. Прямой поперечный изгиб 8. Перемещения при изгибе. Уравнение упругой линии и его интегрирование 9. Перемещения при изгибе 10. Чистый сдвиг. Срез и смятие 11. Кручение круглого вала 12. Сложное сопротивление. Косой изгиб стержня 13. Внецентренное сжатие стержня 14. Теория напряженного состояния тела в точке 15. Теория деформированного состояния тела в точке 16. Гипотезы прочности. Расчет стержней на изгиб с кручением 17. Энергетический метод определения перемещения 18. Метод Нора. Правило Верещагина.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2).

Форма промежуточной аттестации экзамен

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.Б.12 Геодезия

наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: приобретение студентами теоретических, методических и практических знаний, необходимых при изысканиях, проектировании, строительстве, эксплуатации промышленных и гражданских зданий и сооружений, ознакомление с современными технологиями, используемыми в работе с геодезическими приборами, методах измерений и вычислений, построении геодезических сетей и производстве съёмок.

Задачей изучения дисциплины является: изучение состава и организации геодезических работ при изысканиях на всех стадиях проектирования инженерных сооружений, изучение методов и средств при переносе проекта сооружения в натуру, сопровождение строительства инженерных сооружений, организация геодезического мониторинга за инженерными сооружениями, требующими специальных наблюдений в процессе эксплуатации.

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

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-4).

Форма промежуточной аттестации зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.Б.13 Строительные материалы

наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: знакомство с различными видами строительных материалов и их свойствами, особенностями технологии производства, рациональными областями применения. Обеспечивает функциональную связь с базовыми дисциплинами и имеет своей целью:

- формирование у студента представлений о взаимосвязи состава, структуры и свойств строительных материалов.

- получение представлений о методиках испытания строительных материалов и оценки их свойств, механических и физико-химических методах исследования.

- изучение составов, технологических основ получения материалов с заданными функциональными свойствами с использованием природного и техногенного сырья, инструментальных методов контроля качества и сертификации на стадиях производства и потребления.

Задачей изучения дисциплины является: рассмотрение взаимосвязи состава, строения и свойств конструкционных и строительных материалов, формирование структуры с заданными свойствами, изучение оценки качества строительных материалов в соответствии с нормативными методами.

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):

– владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-8).

Форма промежуточной аттестации зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.Б.14 Геология

наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является освоение студентами комплекса знаний об инженерно-геологической среде, природных геологических процессах и явлениях, а также выработка у студентов навыков определения проявления возможных инженерно-геологических процессов при строительстве и эксплуатации сооружений и дорог, способных оказать на них отрицательное воздействие и привести к преждевременному разрушению, а также обучение студентов методам устранения или уменьшения вредных воздействий этих процессов.

Задачей изучения дисциплины является приобретение студентами общекультурных и общепрофессиональных компетенций, а также освоение студентами современных теоретических представлений о строении земной коры, её вещественном составе, особенностях и результатах важнейших эндогенных и экзогенных геологических процессов и их влиянии на инженерные свойства грунтов.

Основные разделы: 1. Общие сведения. 2. Минералогия и петрография. 3. Экзогенные и эндогенные геологические процессы. 4. Гидрогеология и инженерная геология.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1).

Форма промежуточной аттестации экзамен

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.Б.15 Безопасность жизнедеятельности

наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: изучение обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания; основы физиологии и рациональные условия деятельности; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов, принципы их идентификации; средства и методы повышения безопасности.

Задачей изучения дисциплины является: обеспечить формирование компетенций.

Основные разделы: 1. Предмет и цель дисциплины. 2. Нормативно-правовое обеспечение безопасности жизнедеятельности человека в РФ. Принципы обеспечения безопасности населения и территорий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени. 3. Чрезвычайные ситуации природного характера. 4. Чрезвычайные ситуации техногенного характера. 5. Социально-экономические чрезвычайные ситуации. 6. Безопасность трудовой деятельности и бытовой травматизм. 7. Меняющиеся факторы среды обитания и здоровье населения.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-5);

– способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайной ситуаций (ОК-9);

– знать требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (ПК-5);

– способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы (ПК-6);

– способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности (ПК-9);

– уметь использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности (ОПК-8).

Форма промежуточной аттестации зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.16 Основы архитектуры и строительных конструкций
наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: приобретение студентами общих сведений о жилых зданиях и их конструкциях, приемах объемно-планировочных решений и функциональных основах проектирования. Являясь начальным разделом проектирования, основы архитектуры определяют разработку всех последующих разделов проектного процесса (конструирование зданий, возведения зданий).

Задачей изучения дисциплины является: знать методы и приемы архитектурно-строительного проектирования, принципы объемно-планировочных, композиционных и конструктивных решений зданий и сооружений, основные научно-технические проблемы и перспективы развития строительной отрасли; уметь критически оценивать существующие объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений, составлять и использовать графические и текстовые проектные материалы, работать с нормативной строительной литературой, разрабатывать конструктивные решения простейших зданий, использовать полученные при изучении дисциплины знания для успешного и мотивированного освоения ООП; владеть методами и приемами технического черчения, архитектурной и машиной графики, начертательной геометрии; навыками работы со справочной и нормативной литературой.

Основные разделы: 1. Основы архитектуры и строительных конструкций.
2. Основы проектирования малоэтажных жилых домов.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);

– способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3);

– владеть технологиями, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-4);

– умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности (ОПК-8).

Форма промежуточной аттестации: зачет, КР

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.Б.17 Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля
качества

наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: 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.

Задачей изучения дисциплины является:

- дать студентам необходимый объем теоретических и практических навыков, которые позволят:
- выполнять работы по стандартизации строительных и других процессов в организации и по подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов в строительстве;
- организовывать метрологическое обеспечение строительных процессов, процессов производства строительной продукции и контроля качества в строительстве;
- научить применять прикладные программы и вычислительную технику для исследования машин и технологических процессов.

Основные разделы: 1. Метрология 2. Стандартизация 3. Контроль качества

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надёжность, безопасность и эффективность их работы (ПК-6);
- способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности (ПК-9);
- знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-13).

Форма промежуточной аттестации: зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.Б.18 Электроснабжение с основами электротехники
наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины являются: подготовка бакалавров, знающих основные положения по электротехнике, электронике.

Задачей изучения дисциплины является: сформировать у студентов знания в области теоретических основ электротехники и автоматизации, современных методов, средств и особенностей технологических процессов систем, основных принципов работы современного электрооборудования, а также дать соответствующие умения и навыки.

Основные разделы: 1. Электрические цепи. 2. Электрические машины.
3. Электроснабжение.

Планируемые результаты обучения(перечень компетенций):

-знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);

-способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надёжность, безопасность и эффективность их работы (ПК-6);

-владение методами мониторинга и оценки технического состояния остаточного ресурса строительных объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования (ПК-18);

-способность организовывать профилактические осмотры, ремонт, приемку и освоение вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, инженерных систем (ПК-19).

Форма промежуточной аттестации зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.19 Теплогазоснабжение с основами теплотехники
наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: освоение студентами смежной отрасли строительной техники, выработке навыков творческого использования знаний при выборе и эксплуатации оборудования теплогазоснабжения и вентиляции.

Задачами изучения дисциплины являются:

- рассмотрение основ технической термодинамики и теплопередачи; изучение влажностный и воздушный режимы зданий;
- освоение принципов проектирования и реконструкции систем обеспечения микроклимата помещения.

Основные разделы: 1. Общие сведения о системах ТГВ. 2. Теплообмен и теплопередача. 3. Тепловой баланс зданий. 4. Отопление. 5. Теплоснабжение. 6. Газоснабжение. 7. Вентиляция. 8. Кондиционирование воздуха.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);

- знанием правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием (ПК-16);

- способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надёжность, безопасность и эффективность их работы (ПК-6);

- владение методами мониторинга и оценки технического состояния остаточного ресурса строительных объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования (ПК-18);

- способность организовывать профилактические осмотры, ремонт, приемку и освоение вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, инженерных систем (ПК-19).

Форма промежуточной аттестации зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.20 Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики
наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: формирование у студентов навыков в практическом применении знаний в области устройства и конструирования сетей и сооружений систем водоснабжения и водоотведения.

Задачей изучения дисциплины является: формирование у студентов представлений об основных теоретических вопросах систем водоснабжения и водоотведения, и выполнении практических расчетов с использованием основных положений и требований нормативных документов.

Основные разделы: 1. Назначение и устройство системы водоснабжения населенного пункта 2. Гидравлический расчет наружной водопроводной сети 3. Устройство и расчет внутренних систем водоснабжения и водоотведения 4. Назначение и устройство системы водоотведения населенного пункта 5. Гидравлический и геодезический расчёты наружной водоотводящей сети 6. Сооружения очистки сточных вод

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);

- знанием правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием (ПК-16);

-способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надёжность, безопасность и эффективность их работы (ПК-6);

-владение методами мониторинга и оценки технического состояния остаточного ресурса строительных объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования(ПК-18);

-способность организовывать профилактические осмотры, ремонт, приемку и освоение вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, инженерных систем (ПК-19).

Форма промежуточной аттестации зачет, КР

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.21 Технологические процессы в строительстве
наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

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

Задачей изучения дисциплины является: формирование знаний теоретических основ строительного производства, навыков рационального выбора технических средств для выполнения строительно-монтажных работ; и умения анализировать пооперационные составы строительных процессов с последующей разработкой эффективных организационно-технологических моделей выполнения.

Основные разделы: Основные положения строительного производства. Технологические процессы переработки грунта и устройства фундаментов. Технологические процессы устройства несущих и ограждающих строительных конструкций. Технологические процессы устройства защитных и отделочных покрытий.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);
- владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-8);
- готовность к работе в коллективе, способность осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ОПК-7),

Форма промежуточной аттестации: экзамен, КП

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.Б.22 Физическая культура

наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: формирование физической культуры личности как качественного, динамичного и интегративного учебно-воспитательного процесса, отражающего ценностно-мировоззренческую направленность и компетентностную готовность к освоению и реализации в социальной, образовательной, физкультурно-спортивной и профессиональной деятельности.

Задачей изучения дисциплины является: обеспечить формирование компетенций.

Основные разделы: 1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. 2. Социально-биологические основы физической культуры. 3. Основы здорового образа жизни студентов. 4. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности. 5. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. 6. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. 7. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Особенности занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений. 8. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. 9. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. 10. Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра и специалиста.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

- способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Форма промежуточной аттестации зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.1 Теория и практика эффективного речевого общения
наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: формирование у студентов умений и навыков эффективного речевого общения, значимых в профессиональной деятельности для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия. Таким образом, предметом изучения дисциплины являются закономерности речевого общения, которые способствуют эффективности коммуникации, прежде всего, в профессиональной сфере. Дисциплина указывает конкретные пути работы над речью и ее совершенствованием, учит человека нести ответственность за произнесенное слово.

Задачей изучения дисциплины является: формирование представления о принципах и правилах эффективной коммуникации; формирование умений и навыков эффективного письменного и устного речевого общения в профессиональной деятельности для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

Основные разделы: 1. Категория эффективного речевого общения и ее составляющие 2. Эффективная речь в письменной коммуникации 3. Эффективная речь в устной коммуникации

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6).

Форма промежуточной аттестации зачёт

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ОД.2 Строительная механика

наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: подготовка специалистов, уровень знаний которых соответствует требованиям квалификации дипломированного бакалавра по направлению 08.03.01 «Строительство»: дать современному специалисту необходимые представления, а также приобрести навыки в области анализа работы и расчета конструкции и их отдельных элементов, выполненных из различных материалов на прочность, жесткость и устойчивость при различных внешних воздействиях с использованием современных вычислительных методов и программных расчетных комплексов.

Задачей изучения дисциплины является: формирование у студентов следующих компетенций (способности применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области; на основании классификации базовой части цикла ГСЭ для естественнонаучных, инженерно-технических направлений подготовки (специалист, бакалавр) в новом поколении ФГОС ВО):

А) универсальных;

Б) профессиональным (по видам деятельности), что позволит вооружить будущего специалиста необходимыми знаниями для анализа работы и расчета строительных конструкций и их отдельных элементов.

Основные разделы: 1 .Расчет статически определимых систем (СОС). 2. Расчет статически неопределимых систем

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);

- способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2).

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ОД.3 Сопротивление материалов

наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: 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.

Задачей изучения дисциплины является: Приобретение знаний об общих законах деформирования материальных тел, расчеты геометрических характеристик плоских сечений стержней для последующего освоения основных принципов расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость. Привитие студентам навыков рационального применения методов решения конкретных практических задач.

Основные разделы: Расчеты стержневых систем при простых видах нагружений с учетом пластических деформаций; расчет статически неопределимых систем; Расчеты стержней на ударную нагрузку; расчеты стержней на устойчивость; расчет стержней на повторно-переменные нагрузки.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);

- способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2).

Форма промежуточной аттестации зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ОД.4 Экономика недвижимости

наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения данной учебной дисциплины является: формирование у студентов аналитического, творческого мышления путем освоения методологических основ и приобретения практических навыков и компетенций при анализе функционирования рынка недвижимости как важнейшей сферы предпринимательской деятельности. Формирование знаний в области оценки и прогнозирования дохода от использования недвижимости, получение практических навыков их оценки. В процессе изучения курса студенты должны научиться понимать сущность подходов и методов оценки стоимости недвижимости, сформировать устойчивые знания в области управления недвижимостью. Теоретические знания и практические навыки в этой области предпринимательства необходимы в условиях динамичной рыночной среды.

Задачей изучения дисциплины является: приобретение студентами теоретических знаний и практических умений; применения организационно-нормативной база проведения оценки стоимости недвижимости; применение основных принципов оценки недвижимости; изучение и сравнительного анализа существующих подходов оценки стоимости недвижимости; основам и новейшим тенденциям формирования рынка недвижимости в России; применения понятийного аппарата, составляющего основу рынка недвижимости; изложить сущность и правовое регулирование рынка недвижимости и происходящих в нем процессов; рассмотреть вопросы, связанные с государственной регистрацией прав и сделок с недвижимостью; определить принципы и формы инвестирования и финансирования объектов недвижимости.

Основные разделы: 1 Основные понятия и определения недвижимости. 2 Общая модель рынка недвижимости как часть инвестиционного рынка. 3 Методологические основы оценки объектов недвижимости. 4 Кредитование недвижимости. 5 Экономика землепользования. 6 Налогообложение недвижимости.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

-владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-8);

-владение методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения (ПК-17).

Форма промежуточной аттестации: зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.5 Физика среды и ограждающих конструкций
наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: в обучении студентов системному подходу к проектированию зданий, сооружений и территорий, умению сочетать художественные, функциональные и технические требования в процессе проектирования, приобретение студентами знаний в области строительной физики и ее применения для проектирования ограждающих конструкций.

Задачей изучения дисциплины является: получение знаний и умений в областях строительной физики по направлениям: строительная климатология; строительная теплотехника и тепловая защита зданий; естественное освещение и инсоляция; защита от шума и строительная акустика; познакомить студентов с основными физическими явлениями, связанных с тепло- и массопереносом, распространением света и звука, основными единицами их измерения; основами климатического районирования территорий; обучить методам расчетов ограждающих конструкций по теплопередаче, воздухопроницаемость, теплоустойчивость и защиты от влаги; расчетам по естественному и искусственному освещению помещений и территорий; акустических характеристик помещений и звукоизоляции ограждений; познакомить с основными приемами борьбы с шумом в помещениях и в застройке.

Основные разделы: Климатология. Тепловая защита зданий. Инсоляция. Естественное и искусственное освещение. Защита от шума.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);

- умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности (ОПК-8);

- владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2).

Форма промежуточной аттестации: зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ОД.6 Архитектура зданий

наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: формирование профессиональных знаний в области современных тенденций развития архитектуры жилых зданий, а также объектов реконструкции, в части объемно-планировочных, конструктивных и композиционных решений.

Задачей изучения дисциплины является: освоение методики архитектурно-конструктивного проектирования жилых зданий с учетом их типологических особенностей, градостроительных характеристик, функциональных и физико-технических основ проектирования, а также обучение основам проектирования зданий и сооружений, умению пользоваться нормативной и технической документацией по проектированию зданий, использовать современные компьютерные программы: AutoCad, 3Dmax, Photoshop и т.д.

Основные разделы: Общие сведения о жилых зданиях. Принципы формирования объемно-планировочных и конструктивных решений малоэтажного жилища; Принципы формирования объемно - планировочных и конструктивных решений многоэтажных жилых зданий; Принципы формирования объемно-планировочных и конструктивных решений массовых общественных зданий; Принципы формирования объемно-планировочных и конструктивных решений комплексов общественных зданий; Градостроительные проблемы, связанные с размещением промышленных предприятий в городской среде. Социальные, функциональные, экологические и архитектурно-композиционные задачи реконструкции городской среды; Принципы формирования объемно- планировочных и конструктивных решений промышленных зданий.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);

- способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3).

Форма промежуточной аттестации: зачет, КП в 4 семестре и экзамен, КП в 5 семестре

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.7 Основы организации и управления в строительстве
наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: Подготовка квалифицированных специалистов владеющих теоретическими основами управления и организации, специализирующихся на проектировании, строительстве и эксплуатации систем и умеющих использовать их в практической деятельности.

Задачей изучения дисциплины является: изучение основных положений и задач строительного производства; основных принципов построения строительного-монтажных организаций; нормативно-законодательных документов в области управления и организации, основ поточной организации строительства; календарного и сетевого планирования; проектирования стройгенпланов; организации материально-технического обеспечения строительства; современных методов управления строительными организациями.

Основные разделы: Организация строительства. Управление. Организация строительного производства. Планирование строительного производства.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);

– способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);

– знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-13).

Форма промежуточной аттестации: КП, экзамен

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.8 Железобетонные и каменные конструкции
наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: подготовка бакалавров, уровень знаний которых соответствует требованиям квалификации бакалавр по направлению 08.03.01 «Строительство» с углубленным изучением основ проектирования многоэтажных зданий из железобетона, с использованием современных расчетных программных комплексов, учитывающих совместную работу элементов несущих систем при различных силовых и природных воздействиях и обеспечивающих конструктивную надежность зданий. Формирование у студента профессиональных компетенций, необходимых для поиска и разработки рациональных конструктивных решений несущих конструкций монолитных зданий повышенной этажности.

Задачами изучения дисциплины являются: применять современные программные комплексы для расчета и конструирования железобетонных конструкций монолитных зданий повышенной этажности; анализировать напряженно-деформированное состояние монолитных железобетонных конструкций зданий при расчетах их на различные виды воздействия и разрабатывать рациональные конструктивные решения; проектировать несущие конструкции монолитных высотных зданий с учетом реальных физико-механических свойств бетона и арматуры, региональных природных особенностей, температурных и сейсмических воздействий, обеспечивая их конструктивную надежность; пользоваться современной нормативной, технической и справочной литературой; на основе результатов экспериментально-теоретических исследований несущих конструкций монолитных зданий разрабатывать новые конструктивные решения узлов сопряжений и стыков; самостоятельно организовывать и проводить лабораторные исследования по изучению совместной работы основных железобетонных конструкций многоэтажных зданий на маломасштабных моделях.

Основные разделы: 1. Общие сведения и основные физико-механические свойства бетона, арматуры и железобетона. 2. Основы теории сопротивления железобетона и методы расчета железобетонных конструкций. 3. Расчет элементов по предельным состояниям первой и второй групп. 4. Общие принципы проектирования железобетонных конструкций. 5. Конструкции одноэтажных промышленных зданий. 6. Многоэтажные промышленные здания. 7. Железобетонные сооружения.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);

– владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-8);

– знанием правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием (ПК-16).

Форма промежуточной аттестации: экзамен, КР

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ОД.9 Основания и фундаменты

наименование дисциплины

Цели и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является: приобретение знаний, умений и навыков в проектировании, строительстве и эксплуатации фундаментов и оснований в различных инженерно-геологических условиях.

Задачи изучения дисциплины: правильно оценивать строительные свойства грунтов; производить анализ особенностей строительной площадки и возможность изменения этих условий во время возведения и эксплуатации автодорог и линейных сооружений; выбирать методы расчета, наиболее полно учитывающие местные условия; определять оптимальные размеры фундаментов различного типа и вид подземных конструкций; улучшать в случае необходимости строительные свойства грунтов для возможности использования их в основании; правильно выбирать оптимальные методы работ по устройству фундаментов.

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):

-способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3);

-знание организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда (ПК-10);

-знание основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, способность разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций жилищно-коммунального хозяйства (ПК-21).

Форма итоговой отчетности: экзамен, КР

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.10 Металлические конструкции, включая сварку
наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: подготовка специалистов, уровень знаний которых соответствует требованиям квалификации бакалавр по профилю 08.03.01.00.09 «Экспертиза и управление недвижимостью», включающий изучение основ проектирования зданий и сооружений из металла и обеспечение их долговечности в процессе эксплуатации.

Задачей изучения дисциплины является: обеспечить формирование компетенций.

Основные разделы: 1. Основы металлических конструкций (МК).2. Элементы МК. 3. МК одноэтажных и малоэтажных производственных зданий. 4. МК зданий и сооружений различного назначения.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);

-способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);

-знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-13);

-владение методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-14).

Формы промежуточной и итоговой аттестации: курсовая работа, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ОД.11 Оценка собственности

наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Основной целью изучения данной учебной дисциплины является: формирование у студентов аналитического, творческого мышления путем освоения методологических основ и приобретения практических навыков и компетенций оценки собственности. Теоретические знания и практические навыки в этой области предпринимательства необходимы при решении актуальных вопросов реструктуризации и организации проведения оценочных работ, а также обоснования производственно-коммерческих, инвестиционных и финансовых решений.

Задачей изучения дисциплины является: Задачами изучения дисциплины являются: приобретение студентами теоретических знаний и практических умений: применения организационно-нормативной база проведения оценки стоимости собственности; применение основных принципов оценки собственности; изучение и сравнительного анализа существующих подходов оценки стоимости собственности; оценки стоимости собственности и отдельных групп активов.

Основные разделы: Организационно – управленческие и правовые аспекты оценочной деятельности; Методологические основы оценки собственности; Основные подходы к оценке собственности; Оценка отдельных групп собственности; Оценка собственности в конкретных целях.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

-владение методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-14).

-владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2).

Форма промежуточной аттестации зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.В.ОД.12 Конструкции из дерева и пластмасс

наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: подготовка бакалавров, уровень знаний которых соответствует требованиям квалификации бакалавр по направлению 08.03.01 «Строительство», в т.ч. обучение проектированию зданий и сооружений на основе строительных конструкций из древесины и пластмасс (КДиП), обеспечению их долговечности на стадии проектирования и в процессе эксплуатации, обучение основам технологии изготовления и монтажа.

Задачей изучения дисциплины является: обеспечить формирование компетенций.

Основные разделы:

Модуль1. Древесина и пластмассы как конструкционные материалы для строительных конструкций

Модуль2. Методы расчета деревянных конструкций

Модуль3. Соединение элементов конструкций и их расчет

Модуль4. Сплошные плоскостные конструкции

Модуль5. Сквозные плоскостные конструкции, основные типы

Модуль6. Пространственные конструкции

Модуль7. Технология изготовления конструкций

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);

-готовность к работе в коллективе, способность осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ОПК-7).

-владение методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ПК-11).

Форма промежуточной аттестации экзамен, КП

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ОД.13 Девелопмент недвижимости

наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: изучение современных знаний по девелопменту недвижимости с учетом мировых и отечественных достижений, формирование у студентов необходимых компетенций, позволяющих эффективно управлять проектами создания и эксплуатации объектов недвижимости, обеспечивая достижение определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени, качеству и удовлетворению участников проекта.

Задачей изучения дисциплины является:

- сбор и систематизация информационных и исходных данных для проектирования зданий, сооружений, комплексов, транспортной инфраструктуры, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;
- составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;
- исполнение документации системы менеджмента качества предприятия;
- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;
- организация профилактических осмотров, текущего и капитального ремонта, реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования;
- составление инструкций по эксплуатации оборудования, строительных и жилищно-коммунальных объектов;
- осуществление функций заказчика и технического надзора за выполнением работ по строительству, эксплуатации, обслуживанию, реконструкции, ремонту объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства;
- участие в организации управленческой и предпринимательской деятельности в строительстве и жилищно-коммунальной сфере на базе знаний их организационно-правовых основ;
- применение знаний основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальной сфере;
- участие в подготовке тендерной и договорной документации в строительной и жилищно-коммунальной сферах, осуществление контроля за исполнением поставщиками, исполнителями, подрядчиками условий контрактов, гражданско-правовых договоров;
- подготовка технических заданий по разработке, а также мониторинг исполнения инвестиционных программ в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

– ведение отчетности организации в строительной или жилищно-коммунальной сфере в соответствии с требованиями законодательства.

Основные разделы:

Модуль 1. Понятие о деvelopeмента и экономико-правовой среде деvelopeптерской деятельности в России

Модуль 2. Методические и организационные основы управления деvelopeпментом как проектом

Модуль 3. Организационные и стратегические аспекты управления деvelopeптерскими компаниями

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);

-способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);

-знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-13);

-владение методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-14).

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен, курсовой проект

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ОД.14 Экономика строительства

наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

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

Задачами изучения дисциплины является: формирование знаний нормативных актов РФ, которые регламентируют инвестиционную и градостроительную деятельность; сбор и систематизация информационных и исходных данных для принятия решений в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства; анализ и оценка результативности деятельности предприятий строительного комплекса; планирование деятельности предприятий строительного комплекса; приобретение знаний в области принятия управленческих решений при разработке и реализации инвестиционно-строительных проектов.

Основные разделы: 1. Основы экономики строительства. 2. Разработка и реализация инвестиционно-строительных проектов. 3. Экономика строительного предприятия (с элементами анализа).

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);

– знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);

– способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3).

– способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и базах данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-6).

Форма итоговой аттестации: экзамен, КР

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ОД.15 Механика грунтов

наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

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

Задачей изучения дисциплины является: освоение методов расчета деформаций грунтов под нагрузкой, определения критических нагрузок на грунты и нагрузок, действующих на подземные сооружения со стороны грунта, а также оценки устойчивости грунтовых откосов.

Основные разделы:

1. Физические и механические характеристики грунтов.
2. Основные закономерности механики грунтов.
3. Напряжения в грунтах.
4. Предельные нагрузки на грунт.
5. Устойчивость грунтовых откосов.
6. Горизонтальные нагрузки на сооружения в грунте.
7. Деформации грунтов.
8. Работа структурно-неустойчивых грунтов под нагрузкой.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);

– знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);

– способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3).

– способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-6).

Форма промежуточной аттестации зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ОД.16 Инженерная графика

наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: базовая инженерная подготовка: выработка знаний, умений и навыков, необходимых развитие пространственного представления и воображения, формирования конструктивно-геометрического мышления на основе пространственных графических моделей. Инженерная графика позволяет решать теоретические и практические задачи в виде чертежей

Задачей изучения дисциплины является: обеспечение студента минимумом фундаментальных инженерно-геометрических знаний, на базе которых будущий специалист сможет успешно изучать конструкторско-технологические и специальные дисциплины, а также овладевать новыми знаниями в области геометрического моделирования.

Основные разделы:

1. Конструирование геометрических моделей;
2. Позиционные задачи;
3. Проекционное черчение;
4. Строительное черчение.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

-владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2);

-владение основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей (ОПК-3).

Форма промежуточной аттестации зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.1.1 История строительства и введение в специальность
наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: изучение и приобретение студентами теоретических основ, методических и практических знаний в области развития и совершенствования строительного дела с древнего до нашего времени в тесной связи с развитием производственных сил и производственных отношений.

Задачей изучения дисциплины является: изучение истории развития строительной техники и строительных конструкций из различных материалов; получение необходимой информации о наиболее совершенных постройках, зданиях и сооружениях своего времени; изучение основных тенденций развития архитектуры и строительного дела; изучение основных научно-технических проблем развития строительной науки и техники в различные исторические эпохи; изучение истории отечественной и зарубежной архитектуры и строительного дела, ее закономерности; формирование знаний о диалектическом единстве утилитарных, технических и художественно эстетических сторон архитектуры; изучение исторического опыта русского народа в области строительного искусства и многообразия народного творчества в связи со строительным производством; изучение исторического опыта русского народа в области развития строительного дела и техники.

Основные разделы: Строительная техника первобытного общества; Строительное дело в странах Древнего Востока, Западной и Центральной Европы; Строительная техника на Руси с древнейших времён до XVIII века. История развития промышленного строительства в России; Развитие строительной техники, земляных работ и фундаментастроения; Развитие строительных конструкций с начала 18 века.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

-знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-13);

-способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

Форма промежуточной аттестации: зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.1.2 История развития управления недвижимостью и введение в
специальность
наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: знакомство студентов с характеристикой объектов недвижимости, историей, организацией и содержанием профессиональной деятельности, связанной с проектированием, строительством, эксплуатацией объектов недвижимости.

Задачами изучения дисциплины является:

- раскрыть основной смысл, показать сущность и основные признаки объектов недвижимости;
- рассмотреть эволюцию объектов недвижимости;
- сформулировать понятийный аппарат, составляющий основу деятельности, связанной с воспроизводством и управлением объектов недвижимости;
- показать основной смысл и особенности различных профессиональных направлений в области воспроизводства и управления недвижимостью;
- объяснить сущность рынка недвижимости и происходящих на нем процессов;
- раскрыть содержание правовой, технической, экологической, управленческой и экономической экспертизы недвижимости;
- познакомить с законодательной и научно-технической информацией, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности.

Основные разделы:

- 1 Объекты недвижимости: характеристика и сущность управления.
- 2 Характеристика направлений профессиональной деятельности и основных образовательных программ в сфере воспроизводства и управления недвижимостью.
- 3 Характеристика образовательной программы «Экспертиза и управление недвижимостью» и возможности выпускников по трудоустройству и продолжению образования.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-13).

Форма промежуточной аттестации зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.1.3 История Сибири

наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины – подготовка бакалавров, обладающих общекультурными компетенциями, а также профессиональной компетенцией в области экспериментально-исследовательской деятельности.

Задачи изучения дисциплины – формирование у студентов конкретного представления об историческом пути, региональных особенностях Сибири в контексте общероссийских тенденций исторического развития. Студенты получают также значительный объем специальных знаний, которые будут полезны во многих сферах организационно-управленческой, проектной, коммуникационной, исследовательской и прогнозно-аналитической деятельности.

Основные разделы:

1. Сибирь с древнейших времен до конца XVI в. Объекты недвижимости: характеристика и сущность управления.
2. Сибирь в XVII–XIX вв.
3. Сибирь в XX в.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).
- знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-13).

Форма промежуточной аттестации зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.1.4 Политология

наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: политическая социализация студентов, формирование гражданской культуры, способности к самостоятельному анализу и осмыслению политических явлений и процессов на основе овладения знаниями, отражающими предметное поле политической науки, выработать у студентов навыки сравнительного анализа политической теории и практики западного и отечественного опыта. Это должно способствовать более глубокому пониманию логики и содержания современного политического процесса в России, выявлению его особенностей по сравнению со странами Востока и Запада. Кроме того, студенты учатся анализировать политику в контексте культуры. Культурная составляющая политики позволяет лучше понять природу мира политики, замыслы участвующих в ней субъектов, особенности функций политических институтов и организаций.

Одна из важных целей преподавания политологии – разъяснение студентам значения политики для каждого человека. Речь идет о человеческом измерении политики, роли в ней субъективного фактора (поведение политических элит, лидеров, граждан), значении психологических (сознательных и бессознательных) элементов политики – идеалов, стереотипов, представлений.

Задачей изучения дисциплины является: дать первичные политические знания, которые послужат теоретической базой для осмысления социально-политических процессов, для формирования политической культуры, выработки личной позиции и более четкого понимания меры своей ответственности, причинно-следственные связи развития российского общества.

Основные разделы:

1. Методологические проблемы политологии
2. Теория политической власти и политических систем
3. Субъекты политики
4. Политический процесс

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- ОК-1: способность использовать основы политологических знаний для формирования мировоззренческой, гражданской позиции;
- ОК-6: способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- ОК-7: способность к самоорганизации и самообразованию;

Форма промежуточной аттестации зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.2.1 Инвестирование и ценообразование в строительстве
наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: изучение теории, практики и методических основ ценообразования и управления инвестициями в строительстве.

Задачей изучения дисциплины является: обеспечить формирование компетенций.

Основные разделы: 1. Инвестирование и инвестиционно-строительная деятельность. 2. Ценообразование в строительстве

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– знание организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда (ПК-10);

– знание основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, способность разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства (ПК-21);

– способность к разработке мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ПК-22).

Форма промежуточной аттестации зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.2.2 Основы предпринимательской деятельности
наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: расширение и конкретизация знаний о предпринимательстве, предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, формирование навыков создания собственного дела, коммерческой деятельности, составления документов правового характера, разработки бизнес-плана, усвоение конкретных правил и приёмов ведения бизнеса, также стимулирование интереса обучающихся к изучению экономики как науки не только познавательной, но и имеющей важное практическое значение.

Задачами изучения дисциплины является формирование: знаний нормативных актов РФ, которые регламентируют предпринимательскую деятельность, в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства; знаний этапов создания организационно-правовых форм предприятий и фирм; знаний механизмов функционирования предприятий и фирм, различных организационно-правовых форм, в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства; навыков организации собственного дела и умений построения взаимоотношений с хозяйствующими партнерами.

Основные разделы: 1. Экономическое содержание и среда предпринимательства. 2. Правовые основы создания и ведения бизнеса. Государственная поддержка малого и среднего бизнеса. 3. Бизнес-планирование предпринимательской деятельности. 4. Организация и развитие собственного дела.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– готовность к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ОПК-7);

– способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3);

– способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению (ПК-7);

– знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда (ПК-10).

Форма промежуточной аттестации зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.3.1 Долговечность зданий и сооружений
наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: подготовка студентов к решению современных технологических задач, направленных на изучение и повышение долговечности строительных конструкций, зданий и сооружений, закрепление знаний посредством выполнения практических работ

Задачей изучения дисциплины является: основных факторов, влияющих на долговечность строительных конструкций зданий в процессе их эксплуатации; способов и методов повышения их надежности и долговечности; расчетно-экспериментальных методов прогнозирования долговечности строительных конструкций.

Основные разделы: Надежность строительных конструкций; Физико-химические основы коррозии цементных строительных материалов; Долговечность материалов, изделий и конструкций.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);

- способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3);

- способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-4).

Форма промежуточной аттестации зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.3.2 Основы энерго- и ресурсосбережения
наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: формирование комплексного системного подхода к решению задач энерго- и ресурсосбережения в гражданском и промышленном строительстве.

Задачей изучения дисциплины является: систематизировать знания о современных градостроительных и архитектурно- конструктивных требованиях к проектным решениям в области гражданского строительства, основных требований к жилым и общественным зданиям и методах удовлетворения этим требованиям при предпроектных исследованиях и проектировании; уметь выбирать оптимальные проектные решения, иметь навыки чтения и изображения архитектурно- конструктивных чертежей и расчета ограждающих конструкций.

Основные разделы: 1. Энергоаудит на современном этапе. 2. Энергосбережение и наружные ограждающие конструкции. 3. Энергосбережение и системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха 4. Энергосбережение и энергетические системы современных зданий.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);

- знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-13);

- владение эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-4);

- способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-6).

Форма промежуточной аттестации зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.4.1 Геодезические работы на строительной площадке
наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: приобретение студентами теоретических, методических и практических знаний, необходимых при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации линейных сооружений, промышленных и гражданских зданий, ознакомление с современными технологиями, используемыми в работе с геодезическими приборами, методах измерений и вычислений, построении геодезических сетей и производстве съёмок.

Задачей изучения дисциплины является: изучение состава и организации геодезических работ при изысканиях на всех стадиях проектирования инженерных сооружений, изучение методов и средств при переносе проекта сооружения в натуру, сопровождение строительства инженерных сооружений, организация геодезического мониторинга за инженерными сооружениями, требующими специальных наблюдений в процессе эксплуатации.

Основные разделы:

1. Геодезические работы при изыскании и проектировании сооружений
2. Геодезические работы при перенесении проекта на местность.
3. Геодезические работы в процессе строительства и эксплуатации.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-4);

- способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок (ПК-15).

Форма промежуточной аттестации зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.4.2 Компьютерная графика

наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: изучить основы компьютерной графики, черчения, выполнения чертежей и рисования в программе AutoCAD как основу графического языка инженерной деятельности.

Задачей изучения дисциплины является:

- изучить основные виды изображений используемых в черчении и особенности их выполнения в программе AutoCAD;
- раскрыть в процессе обучения творческий потенциал студентов за счет использования различных по типу и сложности графических и практических заданий выполняемых в программе AutoCAD;
- привить культуру графического труда, обучая приемам владения машинным способом передачи графической информации.

Основные разделы:

- Введение. Виды компьютерной графики и современные программные средства работы с ними.
- Команды черчения. Способы ввода координат точек.
- Геометрические построения в AutoCAD. Панель рисования. Работа с текстом в AutoCAD.
- Выполнение работ: построение генплана, жилой дом.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);
- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);
- владение методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-14).

Форма промежуточной аттестации: зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.5.1 Системы автоматизированного проектирования
наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: в обучении студентов теплотехническим расчетам неоднородных ограждающих конструкций с применением электронно-вычислительной техники, развитию у них творческого системного мышления при разработке и конструировании узлов наружных ОК, закреплению знаний посредством выполнения практических работ.

Задачей изучения дисциплины является: вооружение студентов системой современных научных и технических знаний по вопросам энергосбережения в зданиях; развитию у студентов инженерного мышления и конструктивного воображения при конструировании ограждающих конструкций энергосберегающих зданий; ознакомление с основными конструктивными решениями наружных ограждений, применяемых при строительстве жилых, общественных и промышленных зданий и сооружений; обучению алгоритму проведения расчетов на программных продуктах: вводу данных, анализу полученных результатов, составлению и оформлению отчетов теплотехнических расчетов.

Основные разделы: 1. Теплотехнические расчеты ограждающих конструкций

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);

- владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2);

- владением методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-14).

Форма промежуточной аттестации: зачет, КП

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.5.2 Автоматизация систем управления
наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Автоматизация систем управления» является: приобретение студентами научных, теоретических и методических знаний в области строительства, освоение студентами основных понятий и принципов информационных систем управления, их автоматизации; представлений о технологиях, на которых они базируются.

Задачами изучения дисциплины является: приобретение студентом знаний, умений и навыков, необходимых для его профессиональной деятельности со степенью подготовки бакалавр по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», профиль подготовки 08.03.01.00.09 «Экспертиза и управление недвижимостью».

Основные разделы: Автоматизация систем управления, Основы компьютерных телекоммуникаций, Математическое обеспечение систем управления.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2);

- владение методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-14).

Форма промежуточной аттестации: зачет, КР

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.6.1 Организационно-правовое сопровождение строительства
объектов недвижимости

наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является ознакомление студентов с понятием содержания права собственности применительно к недвижимому имуществу, с правовыми режимами, применяемыми при использовании и операциях с недвижимостью, приобретению студентами знаний специального законодательства, уровень которых соответствует квалификации «бакалавр» по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Задачей изучения дисциплины является: приобретение студентом знаний, умений и навыков, необходимых для его профессиональной деятельности со степенью подготовки бакалавр по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», профиль подготовки 08.03.01.00.09 «Экспертиза и управлению недвижимостью».

Основные разделы:

1. Конституционное закрепление института строительства и эксплуатации объектов недвижимости основные положения;
2. Правовое регулирование строительства объектов недвижимости;
3. Сущность и общая классификация недвижимости;
4. Налогообложение недвижимого имущества.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

-способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3);

-способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-4);

-знание требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (ПК-5).

Форма промежуточной аттестации зачет, КР

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.6.2 Основы градостроительства

наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины является: раскрыть причинно-следственные связи устойчивого и безопасного территориального развития населенных мест, обеспечивающих их органическую связь с городским и естественным природным окружением.

Задачей изучения дисциплины является: дать представление о возникновении городов на Земле, как о форме бытия, сознания и развития социальных процессов; научить студентов методике анализа формы, функции, структуры города; обучить студентов принципам формирования и взаимодействия основных структурных образований города; обучить студентов основам вариантного проектирования планов развития городского пространства; обучить студентов современным методам оценки городского пространства; раскрыть понятие о многокритериальности городских процессов; выработать у студентов навыки постановки и решения задач оценки территориально-пространственного развития города по системе важнейших критериев: социального, экономического, экологического, ландшафтно-композиционного.

Основные разделы: 1. Основа формирования, функциональная и планировочная организация урбанизированных территорий и систем расселения, планировочная структура населенных мест. 2. Городская инженерная инфраструктура. 3. Инженерное благоустройство и озеленение территорий населенных мест. 4. Жилые районы и комплексы и их структура. 5. Ощественные центры. 6. Промышленные и коммунальные территории и зоны городов. 7. Рекреационные территории и зоны. 8. Основы планирования.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

-способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности(ПК-4);

-способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы (ПК-6);

-способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок (ПК-15);

-владение методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования (ПК-18);

-способность осуществлять организацию и планирование технической эксплуатации зданий и сооружений, объектов жилищно-коммунального

хозяйства с целью обеспечения надежности, экономичности и безопасности их функционирования (ПК-20).

Форма итоговой аттестации: зачет, КР

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.7.1 Организационно-правовое сопровождение эксплуатации
объектов недвижимости

наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: «Организационно-правовое сопровождение эксплуатации объектов недвижимости» является ознакомление студентов с понятием содержания права собственности применительно к недвижимому имуществу, с правовыми режимами, применяемыми при использовании и операциях с недвижимостью, приобретению студентами знаний специального законодательства, уровень которых соответствует «бакалавр» по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Задачей изучения дисциплины является: приобретение студентом знаний, умений и навыков, необходимых для его профессиональной деятельности со степенью подготовки бакалавр по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», профиль подготовки 08.03.01.00.09 «Экспертиза и управлению недвижимостью».

Основные разделы:

- 1.Гражданско-правовое закрепление института эксплуатации объектов недвижимости
2. Правовое регулирование эксплуатации объектов недвижимости
- 3.Институт «договорных обязательств» в эксплуатации объектов недвижимости
4. Судебная практика, возникающая из рассмотрения споров эксплуатации объектов недвижимости

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– готовность к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ОПК-7);

– способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению (ПК-7);

– знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда (ПК-10).

- владение методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ПК-11).

Форма промежуточной аттестации зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.7.2 Реконструкция и реставрация объектов недвижимости
наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: подготовка специалистов, умеющих пользоваться прикладными программами и действующими нормативными документами, а также выполнять расчеты и конструирование основных узлов элементов реконструируемых и реставрируемых зданий.

Задачей изучения дисциплины является:

- формирование теоретических знаний в области реконструкции и реставрации;
- овладение практическими навыками расчета и проектирования элементов усиления строительных конструкций.

Основные разделы. Общие сведения о дисциплине, основные термины и определения. Основные законодательные акты в области реконструкции и реставрации. Обследование и диагностика технического состояния строительных конструкций. Методы усиления строительных конструкций. Особенности и методы проектирования объектов реконструкции и реставрации

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

-способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);

-способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат(ОПК-2);

-владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-5);

-способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-6).

Форма промежуточной аттестации: зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.8.1 Исполнительная документация в строительстве
наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: создание информационно-практической основы для формирования профессионалов, способных оценивать качество выполняемых и законченных строительного-монтажных работ, уметь предупреждать дефекты и брак и обеспечивать нормативный уровень качества строительной продукции.

Задачей изучения дисциплины является: формирование понятийного аппарата фундаментального и прикладного аспектов дисциплины; изучение основных законодательных, нормативных актов и документов по вопросам обеспечения качества строительной продукции; изучение необходимого перечня исполнительных документов при строительстве зданий и сооружений.

Основные разделы:

1. Исполнительная документация в строительстве;
2. Определение потребности, учет, контроль и списание материалов в строительстве.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– готовность к работе в коллективе, способность осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ОПК-7)

– способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности (ПК-9);

– способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-12);

– способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок (ПК-15).

Форма промежуточной аттестации зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.8.2 Организационно-технологическая документация в
строительстве

наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: Подготовка квалифицированных специалистов владеющих теоретическими основами управления и организации, специализирующихся на проектировании, строительстве и эксплуатации систем и умеющих использовать их в практической деятельности.

Задачей изучения дисциплины является: изучение основных положений и задач строительного производства; основных принципов построения строительного-монтажных организаций; нормативно-законодательных документов в области управления и организации, основ поточной организации строительства; календарного и сетевого планирования; проектирования стройгенпланов; организации материально-технического обеспечения строительства; современных методов управления строительными организациями.

Основные разделы: 1. Проектирование производства работ и организации строительства. 2. Стройгенплан и временные устройства на строительной площадке. 3. Основы поточной организации строительства. 4. Моделирование в организационно-технологическом проектировании.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайной ситуаций (ОК-9);
- способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3);
- способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-4);
- знать требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительного-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (ПК-5);
- способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок (ПК-15).

Форма промежуточной аттестации: зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.9.1 Кадастр объектов недвижимости

наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: теоретическое освоение основных разделов дисциплины и обоснованное понимание возможности и роли курса при решении народнохозяйственных задач.

Задачей изучения дисциплины является: обеспечить формирование компетенций.

Основные разделы: 1. Предмет и задачи дисциплины. Правовое и нормативно-методическое регулирование формирования и ведения государственного кадастра недвижимости. 2. Состав документов ГКН. Понятие, содержание и технология кадастрового учета земель 3. Организация кадастровой деятельности. Подготовка сведений для государственного кадастрового учета. 4. Технология кадастрового учета объектов капитального строительства. 5. Кадастровый учет земельных участков с обременениями в использовании. 6. Автоматизированные системы учета земельных участков и иных объектов недвижимости 7. Анализ ведения кадастра недвижимости за рубежом.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– владение методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ПК-11);

– способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-12);

– знание основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, способность разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства (ПК-21).

Форма промежуточной аттестации зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.9.2 Основы градорегулирования и территориально-пространственного развития городов

наименование дисциплины

Цели и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины: раскрыть причинно-следственные связи устойчивого и безопасного территориального развития населенных мест, обеспечивающих их органическую связь с городским и естественным природным окружением.

Задачи изучения дисциплины:

1. Дать представление о возникновении городов на Земле, как о форме бытия, сознания и развития социальных процессов;
2. Научить студентов методике анализа формы, функции, структуры города;
3. Обучить студентов принципам формирования и взаимодействия основных структурных образований города;
4. Обучить студентов основам вариантного проектирования планов развития городского пространства;
5. Обучить студентов современным методам оценки городского пространства;
6. Раскрыть понятие о многокритериальности городских процессов;
7. Выработать у студентов навыки постановки и решения задач оценки территориально-пространственного развития города по системе важнейших критериев: социального, экономического, экологического, ландшафтно-композиционного.

Основные разделы: 1. Исторические этапы развития градостроительства 2. Территориальное планирование 3. Градостроительное зонирование 4. Планировка территорий. 5. Архитектурно-строительное проектирование, строительство, реконструкция. 6. Информационное обеспечение градостроительной деятельностью.

Планируемые результаты обучения(перечень компетенций):

- владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий(ОПК-5);
- способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайной ситуаций(ОК-9);
- умение использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности (ОПК-8).

Форма промежуточной аттестации зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.10.1 Техническая экспертиза

наименование дисциплины

Цели и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является подготовка студентов к решению профессиональных и научно-исследовательских задач в сфере проведения технической экспертизы строительных конструкций при реконструкции и восстановлении зданий и сооружений; применения современных экспериментальных и теоретических данных по оценке прочности, деформативности, трещиностойкости элементов зданий и сооружений; основных принципов планирования, проведения работ по оценке состояния эксплуатируемых зданий и сооружений.

Задачи изучения дисциплины:

- обучение принципам и методам обследования, диагностики и оценки фактической несущей способности конструкций;
- формирование навыков проведения испытаний строительных конструкций и их моделей и образцов конструкционных материалов;
- обучение способам восстановления эксплуатационной пригодности зданий и сооружений при их капитальном ремонте и реконструкции. обучение основам проектирования зданий и сооружений;
- умению пользоваться нормативной и технической документацией;
- формирование навыков самостоятельного использования теоретических знаний в практической деятельности;
- использовать современные компьютерные программы: AutoCad, 3Dmax, Photoshop и т.д.

Основные разделы: 1. Безопасность зданий и сооружений. 2. Задачи оценки технического состояния строительных конструкций.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3);
- способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-4);
- знать требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (ПК-5).

Форма промежуточной аттестации зачет (7 семестр); курсовая работа и экзамен (8 семестр)

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.10.2 Обследование и испытание зданий и сооружений
наименование дисциплины

Цели и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является: обеспечение логической взаимосвязи между общетеоретическими дисциплинами и дисциплинами по расчету и проектированию строительных конструкций и имеет своей целью подготовить инженера-строителя, знающего задачи и возможности экспериментальных методов контроля напряженно-деформированного состояния строительных конструкций и методы их дефектоскопии.

Задачи изучения дисциплины:

- обучение принципам и методам обследования, диагностики и оценки фактической несущей способности конструкций;
- формирование навыков проведения испытаний строительных конструкций и их моделей и образцов конструкционных материалов;
- обучение способам восстановления эксплуатационной пригодности зданий и сооружений при их капитальном ремонте и реконструкции.

Основные разделы:

Раздел 1. Задачи и возможности экспериментальных методов при исследованиях строительных конструкций зданий и сооружений.

Раздел 2 Статические испытания строительных конструкций. Задачи испытаний, состав работ и порядок проведения испытаний.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);
- владение методами и средствами физического и математического (компьютерного моделирования) в том числе с использованием универсальных и специализированных программно вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследования, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-14).

Форма промежуточной аттестации зачет (7 семестр); курсовая работа и экзамен (8 семестр)

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.11.1 Управление проектами

наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: обучение студентов основам современных знаний по управлению инвестиционно-строительными проектами с учетом мировых и отечественных достижений, формирование у студентов необходимых компетенций, позволяющих эффективно управлять проектами в отрасли строительства, обеспечивая достижение определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени, качеству и удовлетворению участников проекта.

Задачей изучения дисциплины является:

- сбор и систематизация информационных и исходных данных для проектирования зданий, сооружений, комплексов, транспортной инфраструктуры, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;
- составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;
- исполнение документации системы менеджмента качества предприятия;
- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;
- участие в организации управленческой и предпринимательской деятельности в строительстве и жилищно-коммунальной сфере на базе знаний их организационно-правовых основ;
- применение знаний основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальной сфере;
- участие в подготовке тендерной и договорной документации в строительной и жилищно-коммунальной сферах, осуществление контроля за исполнением поставщиками, исполнителями, подрядчиками условий контрактов, гражданско-правовых договоров;
- подготовка технических заданий по разработке, а также мониторинг исполнения инвестиционных программ в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства;
- ведение отчетности организации в строительной или жилищно-коммунальной сфере в соответствии с требованиями законодательства.

Основные разделы:

- Тема 1 Понятие управления проектами и его содержание
- Тема 2 Управление предпроектными исследованиями и разработками
- Тема 3 Управление разработкой и согласованием градостроительной и проектной документации
- Тема 4 Управление сроками проекта
- Тема 5 Управление строительством

- Тема 6 Управление маркетингом проекта
- Тема 7 Управление финансированием проектов девелопмента
- Тема 8 Управление стоимостью проекта
- Тема 9 Управление рисками проекта

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3);

– способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-12);

– способность к разработке мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ПК-22).

Форма промежуточной аттестации: экзамен, КП

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.11.2 Экспертиза инвестиционно-строительных проектов и
объектов недвижимости

наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: формирование представлений о комплексной оценке качества технической документации проектов строительства и реконструкции, хронологическом аспекте проведения экспертиз и инспектирования в жизненном цикле объекта недвижимости, а также мониторинге качества проведения работ в ходе строительства (реконструкции) объекта в соответствии с действующей законодательной и нормативно-методической документацией.

Задачей изучения дисциплины является:

- обеспечение соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам, техническая и правовая экспертиза проектов строительства, ремонта и реконструкции зданий, сооружений и их комплексов;
- реализация мер экологической безопасности, экологическая отчетность в строительстве и жилищно-коммунальной сфере;
- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;
- проверка технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования;
- участие в организации управленческой и предпринимательской деятельности в строительстве и жилищно-коммунальной сфере на базе знаний их организационно-правовых основ;
- применение знаний основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальной сфере;
- участие в подготовке тендерной и договорной документации в строительной и жилищно-коммунальной сферах, осуществление контроля за исполнением поставщиками, исполнителями, подрядчиками условий контрактов, гражданско-правовых договоров;
- подготовка технических заданий по разработке, а также мониторинг исполнения инвестиционных программ в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства;
- ведение отчетности организации в строительной или жилищно-коммунальной сфере в соответствии с требованиями законодательства.

Основные разделы:

- Модуль 1. Основы экспертизы инвестиционно-строительных проектов и объектов недвижимости
- Модуль 2. Экспертиза инвестиционно-строительных проектов и объектов недвижимости

Модуль 3. Система инспектирования и контроля за объектом недвижимости

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3);

– владение методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ПК-11);

– способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-12);

– знание основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, способность разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства (ПК-21);

– способность к разработке мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ПК-22).

Форма промежуточной аттестации: экзамен, КП

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.12.1 Основы управления земельно-имущественным комплексом
наименование дисциплины

наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы управления земельно-имущественным комплексом» является изучение студентами теории и практики управления земельно-имущественным комплексом, специфики управления отдельными его элементами, обуславливаемого экономическими, правовыми и техническими особенностями движимого и недвижимого имущества

Задачами изучения дисциплины является: изучение теоретических основ принятия управленческих решений; исследование состава и структуры земельно-имущественного комплекса; определение принципов и методов эффективного управления объектами земельно-имущественного комплекса; выявление специфики управления отдельными элементами земельно-имущественного комплекса.

Основные разделы: 1. Возникновение и развитие научной теории управления. 2. Разработка и принятие управленческих решений. 3. Характеристика земельно-имущественного комплекса. 4. Содержание системы управления земельно-имущественным комплексом. 5. Организация работы по управлению земельно-имущественным комплексом.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования

– (ОПК-1);

– знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-13);

– владение методами и средствами физического и математического (компьютерного моделирования) в том числе с использованием универсальных и специализированных программно вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследования, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-14);

– способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок (ПК-15).

Форма промежуточной аттестации зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.12.2 Основы менеджмента

наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является:– приобретение студентами знаний по основным направлениям менеджмента организации, понимание студентами природы и сущности базовых функций менеджмента и формирование навыков принятия управленческих решений как определяющего фактора организационной эффективности.

Задачей изучения дисциплины является:

- в приобретении студентами основ знаний по теории и практике современного менеджмента;
- в знакомстве студентов с основными принципами, инструментами и методическими основами функционирования и управления организацией;
- приобретения ими практических навыков в данной области с тем, чтобы самостоятельно находить на этой основе творческие решения проблем, возникающие как на предприятии, так и в его внешнем окружении.

Основные разделы:

1. Краткая характеристика дисциплины «Основы менеджмента»
2. Интеграционные процессы в менеджменте
3. Функции управления
4. Специальные вопросы управления

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);
- способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2);
- способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и базах данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-6).

Форма промежуточной аттестации зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.Б.ДВ. Прикладная физическая культура

наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Целью физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности как качественного, динамичного и интегративного учебно-воспитательного процесса, отражающего ценностно-мировоззренческую направленность и компетентностную готовность к освоению и реализации в социальной, образовательной, физкультурно-спортивной и профессиональной деятельности.

Задачами изучения дисциплины являются:

- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;

- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;

- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;

- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

Основные разделы: 1. Учебно-тренировочный раздел.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8).

Форма промежуточной аттестации зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины

ФТД. 1 Инновации в строительстве

наименование дисциплины

Цели и задачи дисциплины

Цели дисциплины:

– подготовка высококвалифицированных специалистов, способных на базе полученных знаний развить практические навыки управления процессами разработки и реализации инноваций – основного фактора развития экономики современного общества;

– формирование современных представлений об инновационном характере предпринимательства и особенностях и механизмах инновационной деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

Задачами изучения дисциплины является формирование:

– создание современных представлений о коммерциализации инноваций, об особенностях и механизмах инновационной деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

– формирование у студентов теоретических знаний об основных понятиях и приемах инновационного менеджмента и об инновационном процессе в строительстве;

– ознакомление студентов с отечественным и зарубежным практическим опытом инновационной деятельности в строительстве и жилищно-коммунального хозяйства;

– приобретение навыков оценки эффективности инновационных проектов в строительстве.

Основные разделы:

1. Роль инноваций в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства

2. Экономический механизм развития инновационной деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства

3. Оценка эффективности инновационных проектов в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);

– способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);

– способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

– способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

- владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-4);
- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-6);
- готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ОПК-7);
- умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности (ОПК-8);
- знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);
- способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3);
- способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы (ПК-6);
- способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению (ПК-7);
- способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности (ПК-9);
- владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ПК-11).

Форма промежуточной аттестации зачет