08.04.01 Строительство

профиль: «Техническая эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений»

Аннотация рабочей программы дисциплины «Деловой иностранный язык»

Общая трудоемкость дисциплины составляет **3** зач. единицы, **108** часов, форма промежуточной аттестации – зачеm.

Программой дисциплины предусмотрены практические занятия 51 час, самостоятельная работа обучающегося составляет 57 часов.

- 1. Technology and society.
- 2. Studying technology.
- 3. Design.
- 4. Technology in sport.
- 5. Appropriate technology.
- 6. Crime-fighting and security
- 7. Manufacturing.
- 8. Transport.

08.04.01 Строительство

профиль: «Техническая эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений»

Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационные технологии в строительной индустрии»

Общая трудоемкость дисциплины составляет **3** зач. единицы, **108** часов, форма промежуточной аттестации – зачеm.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия 17 часов, лабораторные занятия 34 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 57 часов.

Предусмотрено выполнение одного ИДЗ.

- Основные положения теории информации.
- Информационные системы и комплексы.
- Информационные технологии проектирования инженерных сооружений.
- Информационные модели объектов строительства.
- Интегрированные информационные технологии общего назначения.
- Технологии интегрированных информационных систем общего назначения.

08.04.01 Строительство

профиль: «Техническая эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений»

Аннотация рабочей программы дисциплины «Теория и методология проектирования в строительной индустрии»

Общая трудоемкость дисциплины составляет **12** зач. единиц, **432** часа, форма промежуточной аттестации - *зачет*, *зачет*, *экзамен*.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия 51 час, практические занятия 102 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 279 часов.

Предусмотрено выполнение двух РГЗ и курсовой роботы.

- основные составляющие процесса проектирования строительных конструкций;
- анализ современных строительных материалов. Предварительный выбор материала;
- основные сведения о современных строительных конструкциях;
- анализ функциональных требований;
- анализ исходных условий строительства;
- расчет конструкций;
- выбор и расчет соединений конструкций;
- учет особенностей изготовления, транспортировки и монтажа;
- разработка и оформление рабочей документации.

08.04.01 Строительство

профиль: «Техническая эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений»

Аннотация рабочей программы дисциплины «Правовые и управленческие задачи в строительстве»

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зач. единицы, **72** часа, форма промежуточной аттестации - *зачет*.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия 17 часов, практические занятия 17 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 38 часов.

- 1. Введение в правовое регулирование.
- 2. Законность и правопорядок в предпринимательской деятельности в строительстве. Порядок создания, реорганизации и ликвидации субъектов предпринимательского права
- 3. Организационно-правовые формы предпринимательских организаций. Право собственности и другие вещные доказательства: понятие, значение, содержание
- 4. Общие положения об обязательствах хозяйствующих субъектов. Гражданскоправовой договор - основная юридическая форма предпринимательской деятельности. Правовое регулирование договорных отношений хозяйствующих субъектов.
- 5. Правовые основы ценообразования и ценового регулирования. Правовые гарантии конкуренции. Юридическая ответственность в сфере хозяйственной деятельности. Формы и способы разрешения хозяйственных споров
- 6. Основные принципы девелоперской деятельности. Классификация инвестиций и инвестиционных ресурсов. Инвестиционная деятельность.
- 7. Построение схем организации девелопмента в компании, стратегии корпоративного управления, бизнес планирования.
- 8. Определение и оценка роли государственных и муниципальных органов власти и управления в регулировании рынка недвижимости. Оценка эффективности деятельности девелоперских компаний, качества менеджмента.
- 9. Анализ принципов управления в строительстве. Расчет показателей эффективности инвестиционного проекта. Оценка эффективности: практические методы определения критериев и показатели.
- 10. Общие принципы стоимостного анализа и повышения экономической эффективности инвестиционно строительных проектов.

08.04.01 Строительство

профиль «Техническая эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений»

Аннотация рабочей программы дисциплины: «Современные материалы и конструкции для ремонтных работ и содержания зданий и сооружений»

Общая трудоемкость дисциплины составляет **4** зач. единиц, **144** часа, форма промежуточной аттестации - экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия 17 часов, лабораторные занятия 17 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 110 часов.

Предусмотрено выполнение РГЗ.

- сухие строительные смеси;
- современные материалы для систем изоляции фундаментов и подвалов;
- современные материалы для фасадных систем;
- современные материалы для кровельных систем;
- современные материалы для отделочных систем.

08.04.01 Строительство

профиль: «Техническая эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений»

Аннотация рабочей программы

дисциплины: «Технология ремонтно-строительных работ по комплексному инженерному благоустройству городских территорий»

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зач. единицы, **72** часа, форма промежуточной аттестации - *зачет*.

Программой дисциплины предусмотрены лекционных занятий занятия **17** часов, практические занятия **17** часов, самостоятельная работа обучающегося составляет **38** часов.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

- технология ремонтно-строительных работ при инженерной организации территории застройки;
- технология ремонтно-строительных работ при прокладке инженерного оборудования;
- технология ведения работ при озеленении городских территорий;
- ремонтно-строительные работы при устройстве освещения городских территорий, улиц и дорог;
- санитарная очистка городов и жилых территорий и мероприятия по борьбе с антропогенными условиями.

08.04.01 Строительство

профиль: «Техническая эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений»

Аннотация рабочей программы

дисциплины: «Обеспечение экологической безопасности городов и населенных мест»

Общая трудоемкость дисциплины составляет **4** зач. единицы, **144** часа, форма промежуточной аттестации - *зачет*.

Программой дисциплины предусмотрены практические занятия 51 час, самостоятельная работа обучающегося составляет 93 часа.

Предусмотрено выполнение РГЗ.

- общие положения оценки воздействия на окружающую среду;
- ответственность участников проведения оценки воздействия на окружающую среду;
- общий порядок проведения оценки воздействия на окружающую среду;
- разработка «проекта Заявления о воздействии на окружающую среду (ЗВОС)»;
- разработка заданий на проектирование, изыскания, исследования; общественные слушания ЗВОС и технико-экономическое обоснование строительства объекта;
- государственная экспертиза ТЭО и проектов.

08.04.01 Строительство

профиль: «Техническая эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений»

Аннотация рабочей программы дисциплины «Городские инженерные сооружения и коммунальные системы»

Общая трудоемкость дисциплины составляет **5** зач. единиц, **180** часов, форма промежуточной аттестации - экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия 17 часов, практические занятия 34 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 129 часов.

Предусмотрено выполнение двух РГ3.

- городские транспортные сооружения;
- основные коммунальные системы, система водоснабжения города;
- система водоотведения города;
- сооружения для обработки твердых бытовых отходов (ТБО);
- инженерные сооружения для сохранения стабильности рельефа города;
- городские линейные инженерные сети связи, наружное освещение.

08.04.01 Строительство

профиль: «Техническая эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений»

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Строительные системы с применением отделочных и изоляционных материалов в жилищно-коммунальном хозяйстве»

Общая трудоемкость дисциплины составляет **6** зач. единиц, **216** часов, форма промежуточной аттестации - экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные **34** занятия, лабораторные занятия **17**, самостоятельная работа обучающегося составляет **165** часов.

Предусмотрено выполнение курсового проекта.

- ТР-1. Введение, основные понятия, нормативная база.
- TP-2. Строительные системы для повышения энергоэффективности зданий и сооружений при устройстве ограждающих конструкций.
 - ТР-3. Внутренние строительные системы.
 - ТР-4. Современные материалы и кровельные системы.
- TP-5. Строительные системы при устройстве подвесных потолков. Материалы и технологии.
 - ТР-6. Строительные системы при устройстве полов. Материалы и технологии.
 - ТР-7. Строительные системы при устройстве подвесных и цокольных этажей.
 - ТР-8. Огнестойкие строительные системы.
 - ТР-9. Отделочные материалы и системы.
 - ТР-10. Современные оконные и дверные системы зданий.

08.04.01 Строительство

профиль: «Техническая эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений»

Аннотация рабочей программы дисциплины «Научно-исследовательская и изобретательская деятельность»

Общая трудоемкость дисциплины составляет **3** зач. единицы, **108** часов, форма промежуточной аттестации - *зачет*.

Программой дисциплины предусмотрены практические занятия 17 часов, лабораторные занятия 17 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 74 часов.

- ТР-1. Понятие интеллектуальной собственности (ИС).
- ТР-2. Охранные документы.
- ТР-3. Патент. Патентная информация и патентные исследования.
- ТР-4. Международная патентная классификация (МПК).
- ТР-5. Изобретение. Полезная модель.
- ТР-6. Формула изобретения патента и полезной модели.
- ТР-7. Экспертиза заявки на изобретение и полезную модель.
- ТР-8. Секрет производства ноу-хау. Промышленный образец.
- TP-9. Товарный знак. Знак обслуживания. Наименование места происхождения товаров.
 - ТР-10. Использование объектов промышленной собственности.
 - ТР-11. Добросовестная конкуренция. Патентная чистота.
 - ТР-12. Лицензионные и сопутствующие договоры.

08.04.01 Строительство

профиль: «Техническая эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений»

Аннотация рабочей программы дисциплины «Методологические основы реконструкции зданий и коммунальных сооружений в системе городской застройки»

Общая трудоемкость дисциплины составляет **4** зач. единицы, **144** часа, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия 17 часов, практические занятия 17 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 110 часов.

Предусмотрено выполнение курсовой работы.

- организация проектирования и управления;
- системный анализ и системотехника в строительстве и реконструкции;
- системокванты строительного и реконструктивного производства;
- инфографическое моделирование поточного строительства и реконструкции с использованием системоквантов;
- имитационное моделирование проектов поточного строительства (реконструкции) объектов и комплексов.

08.04.01 Строительство

профиль: «Техническая эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений»

Аннотация рабочей программы дисциплины «Технико-экономические обоснования в проектах реконструкции зданий и застройки»

Общая трудоемкость дисциплины составляет **4** зач. единицы, **144** часа, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия 17 часов, практические занятия 17 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 110 часов.

Предусмотрено выполнение курсовой работы.

- основные положения технологии и организации реконструктивных и ремонтностроительных работ;
- технология и организация разборки зданий и разрушения конструкций, стыков, узлов, швов;
- методы производства монтажных и демонтажных работ при реконструкции;
- методы производства работ при усилении оснований и фундаментов;
- технология работ по усилению и ремонту стен;
- технология усиления и ремонта несущих каркасов зданий и сооружений;
- технология усиления и ремонта перекрытий;
- технология смены и ремонта перегородок;
- технология смены и ремонта крыш и кровель;
- технология устройства мансардных этажей при реконструкции и модернизации зданий;
- технология ремонта и замены полов;
- технология смены и ремонта оконных и дверных заполнений;
- стекольные работы;
- технология ремонта и замены лестниц;
- технология отделочных ремонтных работ;
- особенности использования монтажных средств при реконструкции зданий и сооружений;
- организационно-технологическое проектирование;
- поточное строительство и реконструкция;
- календарное планирование строительного производства;
- сетевое планирование;
- строительные генеральные планы.

08.04.01 Строительство

профиль: «Техническая эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений»

Аннотация рабочей программы дисциплины «Технология ремонтных работ зданий и инженерных систем»

Общая трудоемкость дисциплины составляет **5** зач. единиц, **180** часов, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия 17 часов, практические занятия 17 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 146 часов.

Предусмотрено выполнение курсового проекта.

- -разборка зданий и сооружений;
- -технология работ по ремонту и усилению оснований и фундаментов;
- -технология работ по усилению и ремонту стен;
- -технология ремонта и усиления несущих каркасов зданий и сооружений;
- -технология ремонта и усиления перекрытий;
- -технология ремонта перегородок;
- -технология ремонта крыш и кровель;
- -технология ремонта полов;
- -технология ремонта окон и дверей;
- -стекольные работы;
- -технология ремонта лестниц;
- -технология отделочных ремонтных работ;
- -технология ремонта инженерных систем зданий;
- -техника безопасности при ремонте зданий.

08.04.01 Строительство

профиль: «Техническая эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений»

Аннотация рабочей программы дисциплины «Капитальный ремонт и модернизация жилого фонда»

Общая трудоемкость дисциплины составляет **5** зач. единиц, **180** часов, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия 17 часов, практические занятия 17 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 146 часов.

Предусмотрено выполнение курсового проекта.

- общие сведения о капитальном ремонте и модернизации жилищного фонда;
- планировочные и конструктивные особенности зданий, подлежащих капитальному ремонту и модернизации. Планировочные недостатки зданий;
- планировочная организация современных городских жилых зданий. Нормативные требования при проектировании жилищ;
- методика перепланировки жилых зданий. Планировочные приемы по созданию современных муниципальных квартир в реконструируемых зданиях;
- основания зданий, подлежащих реконструкции. Решения по усилению.
 Фундаменты здания. Основные дефекты. Решения по усилению;
- конструкции стен и опор. Основные дефекты. Решения по усилению. Конструкции перегородок. Основные дефекты. Решения по замене перегородок;
- конструкции перекрытий. Основные дефекты. Решения по усилению и замене.
 Конструкции полов. Конструкции лестниц;
- конструкции крыш. Основные дефекты. Решения по усилению и замене.
 Конструкции дверных и оконных заполнений, балконов и эркеров.

08.04.01 Строительство

профиль: «Техническая эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений»

Аннотация рабочей программы

дисциплины: «Транспортно – планировочная структура городов и регионов»

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зач. единицы, **72** часа, форма промежуточной аттестации - *зачет*.

Программой дисциплины предусмотрены практические занятия 34 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 38 часов.

- городские пути сообщения; характеристики транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог;
- воздействие автомобиля на дорогу;
- городской пассажирский транспорт;
- транспортные узлы пересечения городских улиц и дорог;
- транспортное обслуживание планировочных структурных элементов города.

08.04.01 Строительство

профиль: «Техническая эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений»

Аннотация рабочей программы дисциплины «Многоуровневые транспортные инфраструктуры города»

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зач. единицы, **72** часа, форма промежуточной аттестации - *зачет*.

Программой дисциплины предусмотрены практические занятия 34 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 38 часов.

- парковки и паркинги;
- оборудование автоматических парковок;
- искусственные сооружения;
- мосты;
- тоннели и водопропускные трубы;
- эксплуатация искусственных сооружений.

08.04.01 Строительство

профиль: «Техническая эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений»

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Научно – методические основы технической эксплуатации зданий, сооружений, городских территорий и коммунальных систем»

Общая трудоемкость дисциплины составляет **5** зач. единиц, **180** часов, форма промежуточной аттестации - экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лабораторные занятия 17 часов, практические занятия 17 часов, самостоятельная работа обучающеюся составляет 146 часов.

Предусмотрено выполнение двух РГЗ.

- -система технической эксплуатации зданий и сооружений и их инженерных систем:
- -управление технической эксплуатацией зданий, сооружений и их инженерных систем:
- -методология обслуживания и ремонт строительных конструкций и инженерных систем зданий:
 - -проблемы обслуживания и ремонта строительных конструкций:
 - -проблемы обслуживания и ремонт инженерного оборудования.

08.04.01 Строительство

профиль: «Техническая эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений»

Аннотация рабочей программы дисциплины «Научные проблемы экономики строительства»

Общая трудоемкость дисциплины составляет **5** зач. единиц, **180** часов, форма промежуточной аттестации - экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия 17 часов, практические занятия 17 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 146 часов.

Предусмотрено выполнение двух РГЗ.

- экономическая теория;
- ценообразование в строительстве;
- мезоэкономика и строительный комплекс;
- научно-технический прогресс в строительстве;
- недвижимое имущество как объект рыночных отношений.