

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

## 08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Промышленное и гражданское строительство»

«Городское строительство и хозяйство»

«Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства»

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**«Философия»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа, форма промежуточной аттестации — дифференцированный зачёт.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 34 часа, практические — 34 часа, групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации 3 часа, самостоятельная работа обучающего составляет 73 часа.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. История развития философской мысли.
2. Бытие и сознание.
3. Гносеология, философия науки и техники.
4. Человек, культура, общество.

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

## 08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Промышленное и гражданское строительство»

«Городское строительство и хозяйство»

«Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства»

### Аннотация рабочей программы дисциплины «История (история России, всеобщая история)»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа, форма промежуточной аттестации — дифференцированный зачёт.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 34 часа, практические — 34 часа, групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации 3 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 73 часа.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Раздел 1. Исторический процесс как объект исследования исторической науки: История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии науки. Исследователь и исторический источник.

Раздел 2. Особенности становления государственности в России и мире: Киевская Русь. IX – середина XII вв. Русские земли в XIII-XV веках и европейское средневековье.

Раздел 3. Россия в XVI-XVII веках в контексте развития европейской цивилизации: Россия времен Ивана Грозного. Россия в XVII веке

Раздел 4. Россия и мир в XVIII-XIX веках: попытки модернизации и промышленный переворот: Петр I и его время. Дворянская империя XVIII в. Российская империя в первой половине XIX в. Российская империя во второй половине XIX в.

Раздел 5. Россия и мир в XX веке: Россия в начале XX в. Великая российская революция. 1917-1920 гг. Складывание административно-командной системы в СССР и ее эволюция.

Раздел 6. Россия и мир в XXI веке. Россия на пути к новой модели общественного устройства.

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

## 08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Промышленное и гражданское строительство»

«Городское строительство и хозяйство»

«Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства»

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**«Иностранный язык»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачётных единиц, 252 часа, форма промежуточной аттестации — зачёт (2), экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: практические — 102 часа, групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации 2 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 148 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Value of education.
2. Live and learn.
3. City traffic.
4. Scientists.
5. Inventors and their inventions.
6. Modern cities.
7. Architecture.
8. Travelling by car.
9. Water transport.

# **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

## **08.03.01 Строительство**

профиль подготовки

«Промышленное и гражданское строительство»

«Городское строительство и хозяйство»

«Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства»

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Безопасность жизнедеятельности»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы, 108 часов, форма промежуточной аттестации — зачёт.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 17 часов, практические — 17 часов, лабораторные — 17 часов, групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации 2 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 55 часов.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности.
2. Чрезвычайные ситуации.
3. Первая помощь пострадавшим.

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

## 08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Промышленное и гражданское строительство»

«Городское строительство и хозяйство»

«Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства»

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**«Физическая культура и спорт»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы, 72 часа, форма промежуточной аттестации — зачёт.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 17 часов, практические — 34 часа, групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации 2 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 19 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Основы здорового образа жизни студента.
2. Биологические основы физической культуры. Двигательная активность в обеспечении здоровья.
3. Средства физической культуры в регулировании работоспособности организма студента.
4. Основные понятия и содержание физической культуры и физического воспитания.
5. Основы самостоятельных занятий физической культуры и спортом. Профилактика травматизма.
6. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов.
7. Спорт. Характеристика его разновидностей и особенности организации.
8. Студенческий спорт, особенности его организации.
9. Олимпийские игры.
10. Спорт в Белгородской области.

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

## 08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Промышленное и гражданское строительство»

«Городское строительство и хозяйство»

«Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального

хозяйства»

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**«Социология и психология управления»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы, 72 часа, форма промежуточной аттестации — зачёт.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 17 часов, практические — 17 часов, групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации 2 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 36 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Строительство как социальная сфера жизнедеятельности человека. Строительство как фактор формирования среды жизнедеятельности. Социальное взаимодействие и его роль в формировании и функционировании городской среды. Строительная отрасль как социальный институт. Строительные организации — типология и структура. Социальные проблемы строительной отрасли. Формальные и неформальные отношения в организации, специфика профессиональных и межличностных конфликтов в строительной отрасли.

Личность в системе социального взаимодействия: Группа как субъект совместной деятельности, эффективность групповой деятельности. Проблема лидерства и руководства. Стили руководства. Трудовые мигранты, особенности этнических групп, этнический стереотип. Личность в системе межличностных отношений, социализация личности. Способы воздействия на личность в процессе социального взаимодействия как фактор детерминации индивидуального сознания и норм поведения.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**08.03.01. Строительство**  
**Профиль: «Городское строительство и хозяйство»**

**Аннотация рабочей программы**  
**дисциплины «Правовое регулирование строительства. Коррупционные**  
**риски»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц, 108 часов, форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 34 часа; практические – 17 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет 54 часа.

Учебным планом предусмотрено выполнение ИДЗ с объемом самостоятельной работы студента – 10 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов: Гражданское право: Понятие и источники Российского гражданского права. Основные положения Гражданского кодекса РФ, применяемые при нормативном регулировании строительства. Трудовое право: Понятие и источники российского трудового права. Трудовые договоры, их заключение, расторжение и прекращение. Уголовное право: Понятие и источники уголовного права. Понятие и состав преступления. Уголовная ответственность, виды уголовных наказаний. Административное право: Понятие и источники административного права. Административные правонарушения. Правовое регулирование строительства: Градостроительный кодекс. Строительный контроль и надзор. Земельное право: Источники земельного права. Виды и категории земли. Земельные правоотношения в строительной сфере. Экологическое право: Экологическое право, его источники. Законодательство в сфере противодействия коррупции.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**08.03.01. Строительство**  
**профиль: «Городское строительство и хозяйство»**  
**Аннотация рабочей программы**  
**дисциплины «Основы экономики»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц, 108 часов, форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 34 часа; практические – 17 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет 54 часа.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов: Строительство как вид экономической деятельности, его технико-экономические особенности. Основы ценообразования и определение сметной стоимости строительства. Экономическая эффективность инвестиций в строительстве. Основные фонды в строительстве.оборотные средства в строительстве. Финансирование и кредитование строительства. Логистика в системе организации материально-технических ресурсов в строительстве. Трудовые ресурсы в строительстве. Себестоимость продукции строительной организации. Прибыль и рентабельность в строительстве. Бухгалтерский учет и налогообложение строительных организаций. Анализ хозяйственной деятельности строительных организаций.



# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

## 08.03.01 «Строительство»

профиль подготовки

Городское строительство и хозяйство

### Аннотация рабочей программы дисциплины

#### «Высшая математика»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зач. единиц, 360 часов, форма промежуточной аттестации – зачет, зачет, экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 51 часов, практические – 102 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет 199 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- Линейная алгебра
- Векторы. Аналитическая геометрия
- Множества. Функции. Пределы. Непрерывность
- Производная функций одной переменной
- Неопределенный интеграл
- Определенный интеграл
- Функции нескольких переменных
- Комплексные числа
- Обыкновенные дифференциальные уравнения
- Теория вероятностей. Основные понятия и теоремы
- Элементы математической статистики

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

## 08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Промышленное и гражданское строительство»

«Городское строительство и хозяйство»

«Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства»

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**«Информационные технологии»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов, форма промежуточной аттестации — зачёт.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 17 часов, лабораторные — 34 часа, групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации 2 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 55 часов.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Основные понятия информатики. Устройство Персонального компьютера. Программное обеспечение информационных технологий. Алгоритмизация и программирование. Программная реализация алгоритмов на языке программирования высокого уровня. Численные методы.

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

## 08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Промышленное и гражданское строительство»

«Городское строительство и хозяйство»

«Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**«Физика»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачётных единиц, 252 часа, форма промежуточной аттестации — зачёт, экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 34 часа, лабораторные — 34 часа, практические — 34 часа, групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации 6 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 144 часа.

Предусмотрено выполнение ИДЗ (2).

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Элементы кинематики. Динамика материальной точки и поступательно-го движения твёрдого тела. Импульс. Виды энергии. Работа, мощность, КПД. Механика твёрдого тела. Элементы механики жидкости. Элементы специальной (частной) теории относительности.

Основные законы идеального газа. Явления переноса. Термодинамика. Реальные газы, жидкости и твёрдые тела.

Электрическое поле в вакууме и в веществе. Постоянный электрический ток. Электрические токи в металлах, вакууме и газах. Магнитное поле. Явление электромагнитной индукции. Магнитные свойства вещества. Основы теории Максвелла для электромагнитного поля. Механические и электромагнитные колебания. Переменный ток. Упругие и электромагнитные волны.

Элементы геометрической оптики. Интерференция света. Дифракция света. Поляризация света.

Квантовая природа излучения. Взаимодействие электромагнитных волн с веществом. Теория атома водорода по Бору. Элементы физики твёрдого тела. Элементы физики атомного ядра. Явление радиоактивности. Ядерные реакции. Элементы физики элементарных частиц.

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

## 08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Промышленное и гражданское строительство»

«Городское строительство и хозяйство»

«Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства»

### Аннотация рабочей программы дисциплины

#### «Химия»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы, 108 часов, форма промежуточной аттестации — зачёт.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 17 часов, лабораторные — 34 часа, групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации 2 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 55 часов.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Классификация и свойства химических элементов.
2. Основные законы химии и свойства растворов.
3. Термодинамика химических процессов.
4. Химическая кинетика реакций.
5. Химические равновесия в растворах электролитов.
6. Гидролиз солей. Расчет рН кислот, оснований, солей.
7. Окислительно-восстановительные свойства веществ.
8. Строение атома и виды химической связи.
9. Строение и свойства координационных соединений.
10. Процессы, протекающие в электрохимических процессах.

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

## 08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Промышленное и гражданское строительство»

«Городское строительство и хозяйство»

«Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**«Инженерная графика»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц, 180 часов, форма промежуточной аттестации — дифференцированный зачёт (2).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 17 часов, практические — 68 часов, групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации 2 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 93 часа.

Предусмотрено выполнение ИДЗ (2).

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Конструкторская документация, оформление чертежей, элементы геометрии деталей, изображения, надписи, обозначения, аксонометрические проекции деталей, изображения и обозначения элементов деталей, изображение и обозначение резьбы, рабочие чертежи деталей, выполнение эскизов деталей машин и изображения сборочных единиц, сборочный чертеж изделий.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**08.03.01 " Строительство "**

специализация

"Городское строительство и хозяйство"

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Компьютерная графика»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: практические – 34 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет 38 часа.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Система Autocad. Знакомство с программой, основные настройки и установки.
2. Построение прокатного профиля. Предпроектная подготовка строительства.
3. Построение трех видов детали.
4. Выполнения плана задания.
5. Выполнение разреза здания
6. Выполнение фасада здания
7. Оформление генплана

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **08.03.01 Строительство**

профиль подготовки

«Промышленное и гражданское строительство»

«Городское строительство и хозяйство»

«Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального  
хозяйства»

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Теоретическая механика»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 часов, форма промежуточной аттестации – *дифференцированный зачет*.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 34 часа, практические – 34 часа, групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации – 3 часа самостоятельная работа обучающегося составляет 73 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- «Статика» – изучение равновесия тел под действием различных систем сил.
- «Кинематика» – исследование механического движения точек и тел с геометрической точки зрения.
- «Динамика» – изучение механического движения материальных точек и механических систем с учетом действующих сил.

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

## 08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Промышленное и гражданское строительство»

«Городское строительство и хозяйство»

«Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства»

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**«Основы гидравлики и теплотехники»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы, 108 часов, форма промежуточной аттестации — дифференцированный зачёт.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 17 часов, лабораторные — 17 часов, практические — 17 часов, групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации 2 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 55 часов.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Основные законы гидростатики и гидродинамики.
2. Режимы движения, гидравлические сопротивления на трение и местные сопротивления.
3. Основы гидравлического расчета простых и сложных трубопроводов.
4. Законы истечения жидкости через отверстия и насадки.
5. Первый и второй закон термодинамики, термодинамические циклы.
6. Теплообмен теплопроводностью, конвекцией, законы лучистого теплообмена, теплопередача.



# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

## 08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Промышленное и гражданское строительство»

«Городское строительство и хозяйство»

«Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства»

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**«Основы технической механики»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы, 108 часов, форма промежуточной аттестации — дифференцированный зачёт.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 17 часов, практические — 34 часа, групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации 2 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 55 часов.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

## 08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Промышленное и гражданское строительство»

«Городское строительство и хозяйство»

«Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства»

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**«Инженерная экология»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы, 72 часа, форма промежуточной аттестации — зачёт.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 17 часов, лабораторные — 17 часов, групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации 2 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 36 часов.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Общая экология.
2. Охрана окружающей среды и рациональное природопользование.
3. Экозащитные техники и технологии.

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

## 08.03.01 Строительство

### Аннотация рабочей программы дисциплины «Инженерная геология»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единицы, 144 часа, форма промежуточной аттестации — экзамен

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 17 часов, лабораторные – 17 часов, практики 17 часов, групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации 4 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 89 часов.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Введение.
2. Основы общей геологии.
3. Основы инженерной геологии.
4. Основы гидрогеологии.
5. Инженерно-геологические процессы.
6. Инженерно-геологические изыскания для строительства.

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

## 08.03.01 Строительство

### Аннотация рабочей программы дисциплины «Инженерная геодезия»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы, 108 часов, форма промежуточной аттестации — зачет.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 17 часов, лабораторные — 34 часа, групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации 2 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 55 часов.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Общие сведения по геодезии.
2. Геодезические измерения.
3. Линейные измерения.
4. Нивелирование.
5. Понятия о геодезических съемках.
6. Геодезические работы при инженерных изысканиях.

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

## 08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Промышленное и гражданское строительство»

«Городское строительство и хозяйство»

«Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства»

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Строительные материалы»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы, 144 часа, форма промежуточной аттестации — экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 17 часов, лабораторные — 34 часа, групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации 4 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 89 часов.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Раздел 1. Введение в курс. Основные понятия о строительных материалах: Тема 1. Введение. Основные понятия строительного материаловедения. Классификация строительных материалов. Тема 2. Свойства строительных материалов.

Раздел 2. Природные материалы: Тема 1. Природные материалы каменные материалы. Тема 2. Материалы и изделия из древесины.

Раздел 3. Материалы, получаемые обжигом и плавлением: Тема 1. Керамические материалы и изделия. Тема 2. Металлические материалы.

Раздел 4. Вяжущие вещества: Тема 1. Неорганические воздушные вяжущие вещества. Тема 2. Неорганические гидравлические вяжущие вещества. Тема 3. Органические вяжущие вещества и изделия на их основе.

Раздел 4. Строительные материалы различного назначения: Тема 1. Строительные растворы. Сухие строительные смеси. Композиционные вяжущие вещества. Тема 2. Бетонные и железобетонные изделия. Тема 3. Силикатные изделия автоклавного твердения. Тема 4. Теплоизоляционные, акустические и отделочные материалы.

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

## 08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Промышленное и гражданское строительство»

«Городское строительство и хозяйство»

«Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства»

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Основы архитектуры зданий»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы, 144 часа, форма промежуточной аттестации — зачёт.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 17 часов, практические — 17 часов, лабораторные — 17 часов; групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации 2 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 91 час.

Предусмотрено выполнение курсовой работы с объемом самостоятельной работы студента 36 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Функциональные и технические основы проектирования; приемы объемно-планировочных решений, в том числе и для строительства в особых природно-климатических условиях.
2. Виды зданий, приемы объемно-планировочных решений зданий.
3. Конструктивные системы и схемы гражданских и промышленных зданий; конструктивные элементы зданий и сооружений.
4. Физико-технические основы проектирования.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**08.03.01 " Строительство "**

специализация

" Городское строительство и хозяйство "

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Основы строительных конструкций»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: - лекции – 34 часов, практические – 17 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет 57 часа.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Общие положения
2. Расчет строительных конструкций по предельным состояниям
3. Характеристики материалов. Выполнение разреза здания
4. Нагрузки и воздействия
5. Конструктивные и расчетные схемы конструкций
6. Основы расчета изгибаемых строительных конструкций
7. Основы расчета строительных конструкций, работающих на сжатие
8. Растянутые элементы
9. Стропильные фермы
10. Фундаменты

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

## 08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Промышленное и гражданское строительство»

«Городское строительство и хозяйство»

«Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства»

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**«Основы геотехники»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы, 144 часа, форма промежуточной аттестации — зачёт.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 17 часов, практические — 34 часа, лабораторные — 17 часов, групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации 2 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 74 часа.

Предусмотрено выполнение РГЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Распределение напряжений в массивах грунта. Деформация грунтов. Влияние жесткости фундаментов. Методы оценки осадок оснований. Оценка деформаций оснований.



# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

## 08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Промышленное и гражданское строительство»

«Городское строительство и хозяйство»

«Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства»

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**«Основы водоснабжения и водоотведения»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы, 108 часов, форма промежуточной аттестации — зачёт.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 17 часов, практические — 34 часа, групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации 2 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 55 часов.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:  
Водоснабжение. Водоотведение.

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

## 08.03.01 «Строительство»

профиль подготовки

«Городское строительство и хозяйство»

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**«Основы теплогазоснабжения и вентиляции»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц, 108 часов, форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 17 часов; практические – 34 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 57 часов, из них РГЗ – 18 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

### **Отопление**

- Классификация систем отопления.
- Устройство и действие систем отопления.
- Теплотехнический расчет.
- Классификация отопительных приборов.
- Общие сведения о проектировании систем отопления.

### **Вентиляция**

- Классификация систем вентиляции.
- Свойства воздуха и процессы изменения его состояния.
- Уравнения балансов воздуха и вредных выделений в помещении.
- Определение воздухообменов в помещениях.
- Общие сведения о проектировании систем вентиляции.
- Очистка воздуха от пыли и газа.
- Нагревание и охлаждение воздуха.

### **Теплоснабжение**

- Классификация систем теплоснабжения.
- Устройство и действие систем теплоснабжения.
- Общие сведения о проектировании систем теплоснабжения.

### **Газоснабжение**

- Классификация систем газоснабжения.
- Устройство и действие систем газоснабжения.
- Общие сведения о проектировании систем газоснабжения.

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

## 08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Промышленное и гражданское строительство»

«Городское строительство и хозяйство»

«Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства»

### **Аннотация рабочей программы дисциплины** **«Основы электротехники и электроснабжения»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы, 108 часов, форма промежуточной аттестации — зачёт.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 17 часов, практические — 17 часов, лабораторные — 17 часов, групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации 2 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 55 часов.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Введение. Электрические цепи переменного тока.
2. Трансформаторы и электрические машины.
3. Основы электроники.
4. Общие вопросы электроснабжения.
5. Передача и преобразование электрической энергии. Общие схемы электроснабжения населенных пунктов.
6. Электрические сети современных зданий и сооружений.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**08.03.01 "Строительство"**

специализация  
**"Городское строительство и хозяйство "**

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**"Основы технической эксплуатации зданий и сооружений"**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 17 часов; практические - 34 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет 55 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- Современные принципы использования и содержания жилья;
- Техническое обследование и ремонт жилого фонда;
- Техническая эксплуатация элементов зданий и сооружений и их ремонт;
- Оценка эксплуатационных свойств объекта;
- Техническая эксплуатация инженерных систем и их ремонт;
- Автоматизация и диспетчеризация инженерного оборудования;
- Организация и управление технической эксплуатацией городских территорий.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**08.03.01 «Строительство»**

профиль подготовки

«Городское строительство и хозяйство»

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**«Средства механизации строительства»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 17 часов; практические - 17 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет 36 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- Основы устройства и характеристики средств механизации строительства.
- Подъемно-транспортные и погрузочно-разгрузочные машины.
- Машины и оборудование для земляных и свайных работ
- Строительные машины и оборудование для приготовления, транспортирования и укладки бетонной смеси и строительных растворов
- Машины и оборудование для отделочных работ
- Основы технической эксплуатации и ремонта строительных машин

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

### 08.03.01 «Строительство»

профиль подготовки

«Городское строительство и хозяйство»

#### Аннотация рабочей программы дисциплины

#### «Технологические процессы в строительстве»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные (**34** часа) и практические (**34** часа) занятия; самостоятельная работа обучающегося составляет **73** часов. Предусмотрено выполнение **РГЗ**.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- основные положения строительного производства;
- технологические процессы переработки грунта;
- технологические процессы устройства свайных фундаментов;
- технологические процессы устройства конструкций из монолитного железобетона;
- технологические процессы выполнения каменной кладки;
- технологические процессы монтажа строительных конструкций;
- технологические процессы устройства защитных и кровельных покрытий;
- технологические процессы устройства отделочных покрытий.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**08.03.01 «Строительство»**  
**Профиль «Городское строительство и хозяйство»**

**Аннотация рабочей программы**

**дисциплины «Основы организации производства»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 часа, форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 34 часа; практические – 34 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет 73 часа.

Учебным планом предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов: Основы организации строительства и строительного производства. Основные положения и понятия. Конкурсная основа выбора подрядчика. Разработка и заключение договоров подряда в строительстве. Строительные организации, их разновидности в зависимости от форм собственности. Проектирование и изыскания. Особенности организации строительного производства при реконструкции зданий и сооружений производственного и гражданского назначения. Организационно-технологическое моделирование строительного производства. Подготовка строительного производства. ЕСПСП. Методы организации строительного производства. Поточный метод организации строительного производства. Календарное планирование строительного производства. Сетевое моделирование строительного производства. Строительные генеральные планы. Материально-техническое обеспечение строительного производства материалами, изделиями и конструкциями. Организация контроля качества строительной продукции. Организация приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**08.03.01 Строительство**  
**Профиль «Городское строительство и хозяйство»**

**Аннотация рабочей программы**  
**дисциплины «Метрология, стандартизация, сертификация и управление**  
**качеством»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет - 3 зачетные единицы, 108 часов, форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные – 17 часов, практические занятия – 34 часа, групповые консультации – 2 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет – 56 часов.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- знать: теоретические основы метрологии, закономерности формирования результатов измерений, правовые основы стандартизации, цели и порядок проведения сертификации объектов;
- уметь: проводить измерения основных физических величин, обрабатывать результаты измерений, применять стандартные методики при контроле качества, оформлять документацию на проведение работ по сертификации объектов.
- владеть: методами оценки качества объектов при проведении испытаний с помощью средств измерений и испытательного оборудования.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Метрология в современном обществе. Основные понятия и определения. Сфера деятельности государственного метрологического надзора. Физические величины и их измерения. Классификация измерений. Международная система единиц (СИ). Понятие и классификация средств измерений. Метрологические характеристики средств измерений. Эталоны и их использование. Поверка средств измерений. Роль стандартизации в современном обществе. Система нормативных документов. Виды и категории стандартов. Принципы и методы стандартизации. Предпосылки для введения сертификации. Цели и принципы подтверждения соответствия. Способы подтверждения соответствия. Правила и порядок проведения сертификации продукции, работ и услуг, систем качества на производстве. Аккредитация органов по сертификации и испытательных (измерительных) лабораторий. Методы контроля качества объектов.



# **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

## **08.03.01 Строительство**

профиль подготовки

Городское строительство и хозяйство

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Основы профессиональной деятельности»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: практические – 34 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет 38 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Основные сведения о строительстве.
2. Развитие строительства и строительной техники.
3. Высшее строительное образование.

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

## 08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Промышленное и гражданское строительство»

«Городское строительство и хозяйство»

«Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства»

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**«Сопротивление материалов»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц, 180 часов, форма промежуточной аттестации — экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 34 часа, практические — 17 часов, лабораторные — 17 часов, групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации 5 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 107 часов.

Предусмотрено выполнение РГЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

основные понятия; метод сечений; геометрические характеристики сечений; центральное растяжение и сжатие; механические характеристики материалов; основы теории напряженного и деформированного состояния; прямой поперечный изгиб прямых стержней; сдвиг; кручение; теории прочности; сложное сопротивление; статически определимые и статически неопределимые стержневые системы; метод сил; устойчивость сжатых стержней; расчет конструкций по несущей способности; динамическое действие нагрузок; удар; расчет конструкций с учетом усталостной прочности.

# **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

## **08.03.01 Строительство**

профиль подготовки

«Промышленное и гражданское строительство»

«Городское строительство и хозяйство»

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**«Основания и фундаменты»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц, 216 часов, форма промежуточной аттестации — экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 34 часа, практические — 34 часа, групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации 5 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 143 часа.

Предусмотрено выполнение курсовой работы с объемом самостоятельной работы студента 36 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Виды фундаментов и области их применения. Общие принципы проектирования оснований и фундаментов. Реконструкция фундаментов и усиление оснований.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**08.03.01 "Строительство"**

специализация  
"Городское строительство и хозяйство"

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**"Технология и организация ремонтно-строительных работ"**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 34 часа; лабораторные – 17 часов; практические – 17 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет 143 часа.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- Основные положения технологии, организации и механизации ремонтно-строительных работ
- 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
- Механизация ремонтно-строительных работ
- Особенности использования монтажных средств при капитальном ремонте зданий и сооружений
- Организационно-технологическое проектирование
- Поточное строительство, реконструкция и капитальный ремонт
- Календарное планирование строительного производства
- Строительные генеральные планы

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**08.03.01 Строительство**

**Профиль подготовки**  
**«Городское строительство и хозяйство»**

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Обследование зданий и сооружений»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единиц, 72 часов, форма промежуточной аттестации – **зачет**

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные 17 часов, практические не предусмотрены, лабораторные занятия 17 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 36 часов.

Предусмотрено одно индивидуальное домашнее задание.

**Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:**

- контроль качества конструкций и сооружений, организация контроля качества;
- методы, средства приложения нагрузок. Статические и динамические нагрузки;
- теория планирование эксперимента;
- измерительные средства, их особенности, методы измерения;
- обследование существующих конструкций зданий и сооружений, натурные обследования. Изучение объекта и его документации, инструментальные измерения. Анализ данных, составление заключения;
- методы испытания конструкций и материалов статической и динамической нагрузкой;
- методы изучения напряжений и давлений.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**08.03.01 Строительство**

**Профиль подготовки**  
**«Городское строительство и хозяйство»**

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Реконструкция зданий и сооружений»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:  
лекционные **52** часов, практические **35** часов, лабораторные занятия не предусмотрены, самостоятельная работа обучающегося составляет **126** часов.

Предусмотрено одно расчетно-графическое задание и одно индивидуальное домашнее задание.

**Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:**

- особенности технологии и организации строительных работ при реконструкции;
- технология разборки зданий, способы разрушения конструкций, способы устройства проемов, отверстий и разделение частей конструкций;
- состав процессов, подготовка к производству, технология монтажно-демонтажных работ;
- технологические приемы усиления железобетонных и металлических колонн, ферм, балок, ригелей, кирпичных стен и столбов, простенков, железобетонных плит покрытия и перекрытий, элементов крупнопанельных зданий;
- способы выравнивания крена зданий и сооружений, выравнивание крена путем замачивания грунта способом выдавливания крена путем частичного вывода грунта. Выдавливание крена путем добавления свай и с помощью домкратов
- особенности использования монтажных средств при реконструкции;
- особенности производства бетонных работ при реконструкции;
- методы усиления и восстановления конструкций, реконструкция строительных объектов;
- классификация дефектов и повреждений строительных конструкций;
- конструирование и расчет усиливаемых железобетонных, каменных, металлических и деревянных конструкций.

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

## 08.03.01 Строительство

### Профиль подготовки

### Городское строительство и хозяйство

### Аннотация рабочей программы дисциплины

### Строительные конструкции

Общая трудоемкость дисциплины составляет 14 зач. единиц, 504 часа. Форма промежуточной аттестации зачет, экзамен  
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:  
лекции 85 часов, лабораторные 34 часа, практики 85 часов

самостоятельная работа обучающегося составляет 290 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- Современное состояние строительных конструкций
- Методы расчета строительных конструкций
- Основные свойства конструктивных строительных материалов
- МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ
- Металлический каркас одноэтажных производственных зданий
- Соединения элементов металлических конструкций
- Балки
- Фермы и рамы
- Колонны
- ДЕРЕВЯННЫЕ И ПЛАСТМАССОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ
- Общие сведения о деревянных конструкциях
- Расчет деревянных конструкций
- Балки и прогоны
- Фермы, арки и рамы
- Конструкции с применением пластмасс
- КАМЕННЫЕ И АРМОКАМЕННЫЕ КОНСТРУКЦИИ
- Материалы для каменной кладки
- Механические свойства каменной кладки
- Основные расчетные положения
- Расчет армированных каменных и комплексных элементов по несущей способности
- Расчет элементов каменных и армокаменных конструкций по деформациям и раскрытию трещин

- Проектирование каменных стен зданий
- БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ
- Общие сведения для проектирования элементов железобетонных конструкций
- Сущность предварительного напряжения
- Изгибаемые элементы
- Сжатые элементы
- Растянутые элементы
- Расчет железобетонных- элементов по предельным состояниям второй группы
- Многоэтажные и одноэтажные здания с применением железобетонных конструкций
- Железобетонные плоские перекрытия
- Балки покрытий, фермы, арки, рамы
- Железобетонные фундаменты



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**08.03.01 Строительство**  
**профиль: «Городское строительство и хозяйство»**

**Аннотация рабочей программы**  
**дисциплины «Инженерные системы и оборудование зданий и сооружений»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. единицы, 180 часов, форма промежуточной аттестации - зачет.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные 17, практические 17 и лабораторные занятия 17, самостоятельная работа обучающегося 125.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- Внутренний водопровод.
- Внутренняя канализация.
- Водоснабжение: наружные сети и сооружения.
- Канализация: наружные сети и сооружения.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**08.03.01 «Строительство»**

профиль подготовки

«Городское строительство и хозяйство»

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Техническая эксплуатация зданий и сооружений»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 17 часов; практические - 17 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет 36 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- Современные принципы использования и содержания зданий и сооружения.
- Техническое обследование и ремонт зданий и сооружений.
- Техническая эксплуатация элементов зданий и сооружений и их ремонт
- Оценка эксплуатационных свойств объекта
- Организация, планирование и управление технической эксплуатацией зданий и городской территории
- Техническая эксплуатация инженерных систем и их ремонт

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

## 08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Городское строительство и хозяйство»

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Строительная механика»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц, 180 часов, форма промежуточной аттестации — экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 34 час, практические — 34 час, групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации 5 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 107 часов.

Предусмотрено выполнение РГЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Образование стержневых систем и анализ их изменяемости; многопролетные статически определимые балки; расчет плоских ферм; теория перемещений; метод сил; метод перемещений; основы устойчивости упругих систем.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**Направление подготовки: 08.03.01 Строительство**

**Образовательная программа:**  
**Городское строительство и хозяйство**

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**Предпринимательская деятельность в строительстве**  
**и жилищно-коммунальном хозяйстве"**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единицы, 108 часов, форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекции – 32 часа; практические - 16 часов; консультации – 5 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет 57 часов, ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- Роль и место строительного и жилищно-коммунального комплексов в экономике РФ.
- Обеспечение развития строительства и ЖКХ на современном этапе.
- Организация и повышение эффективности инвестиционно-инновационной деятельности в строительстве и ЖКХ.
- Организационно-правовые и экономические аспекты функционирования строительного комплекса и ЖКХ
- Государственное регулирование предпринимательской деятельности в строительстве и ЖКХ.
- Ценообразование в строительстве и ЖКХ как стратегический аспект инвестиционной привлекательности продукции.
- Оценка и повышение эффективности предпринимательской деятельности в строительстве и ЖКХ.
- Планирование мероприятий по повышению инвестиционно-инновационной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства
- Оценка эффективности бизнес-проектов в строительстве и ЖКХ.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**08.03.01 «Строительство»**

профиль подготовки

«Городское строительство и хозяйство»

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**Планирование, учет и калькулирование услуг жилищно-коммунального хозяйства»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 17 часов; практические - 17 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет 36 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- Состав затрат, включаемых в себестоимость услуг – Подъемно-транспортные и погрузочно-разгрузочные машины.
- Классификация затрат, включаемых в себестоимость услуг
- Планирование себестоимости услуг жилищно-коммунального хозяйства
- Учет затрат и калькулирование себестоимости услуг
- Порядок формирования финансовых результатов
- Особенности учета, планирования и калькулирования себестоимости услуг различного вида

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### **08.03.01 Строительство**

**профиль: «Городское строительство и хозяйство», «Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства и городской инфраструктуры»**

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Инженерные изыскания в жилищно-коммунальном хозяйстве»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет **4** зач. единицы, **144** часов, форма промежуточной аттестации – *зачет*.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия **34** часа, лабораторные занятия **34** часа, самостоятельная работа обучающегося составляет **73** часов.

Предусмотрено выполнение индивидуального домашнего задания.

Основной целью преподавания дисциплины является профессиональная подготовка обучающихся по вопросам проведения инженерных изысканий в жилищно-коммунальном хозяйстве.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- понятие и состав инженерных изысканий;
- инженерно-геодезические изыскания: основные понятия, виды работ, особенности геодезических работ;
- геологические и гидрогеологические изыскания: этапы и методы изысканий, использование архивных данных, обследование грунтов;
- установление архитектурно-строительной ценности объектов реконструкции;
- оценка технического состояния зданий, сооружений и инфраструктуры.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**08.03.01 "Строительство"**

специализация

"Городское строительство и хозяйство "

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**"Городские инженерные сооружения и системы"**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 17 часов; практические - 34 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет 89 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- Введение в дисциплину. История появления и развития ГИС;
- Классификация городских инженерных сооружений по их назначению и формам;
- Система водоснабжения города;
- Сооружения на системе водоотведения в городах;
- Теплоснабжение в городах;
- Размещение подземных инженерных сетей на территории населенных мест;

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

## 08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Промышленное и гражданское строительство»

«Городское строительство и хозяйство»

«Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства»

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 340 часов, форма промежуточной аттестации — зачёт.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: практические — 340 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Легкая атлетика.
2. Спортивные игры (волейбол).
3. Спортивные игры (баскетбол).
4. Плавание.
5. ОФП (общая физическая подготовка).
6. ППФП (профессионально-прикладная физическая подготовка).



# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

Профиль подготовки

Городское строительство и хозяйство

Аннотация рабочей программы дисциплины

Компьютерное пространственное моделирование.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. единиц, 180 часов.  
Форма промежуточной аттестации зачет,  
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:  
Семестр № 6 лабораторные занятия -34 часа  
Семестр № 7 лекции – 17 часов, практические занятия -34 часа  
Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- Сбор нагрузок
- Расчет фермы покрытия
- Расчет поперечника промышленного здания
- Расчет арочных покрытий
- Расчет подкрановых конструкций
- Сбор нагрузок на многоэтажное здание
- Расчет монолитной плиты перекрытия
- Расчет многоэтажного здания

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**08.03.01 "Строительство"**

специализация

"Городское строительство и хозяйство"

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**"Технология и организация реконструкции зданий, сооружений и инженерных систем"**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 16 часа; лабораторные – 16 часов; практические – 16 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет 128 часа.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- 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
- Строительные генеральные планы

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**08.03.01 " Строительство "**

специализация

"Городское строительство и хозяйство"

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**« Инженерное благоустройство и содержание территорий »**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 17 часа; практические – 34 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет 89 час.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Инженерное благоустройство и его роль в градостроительном проектировании.
2. Проект благоустройства территории.
3. Вертикальная планировка.
4. Организация поверхностного стока.
5. Защита городских территорий от затопления и подтопления.
6. Подземные инженерные сети.
7. Системы транспортных и пешеходных связей.
8. Искусственные покрытия.
9. Автомобильные стоянки и гаражи.
10. Озеленение территорий. Малые архитектурные формы.
11. Инженерное благоустройство естественных и искусственных водоемов и зон отдыха.
12. Освещение улиц и дорог.
13. Санитарное благоустройство территорий.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**08.03.01 "Строительство"**

специализация  
"Городское строительство и хозяйство "

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**"Энергоэффективные и ресурсосберегающие материалы и технологии**  
**при реконструкции и эксплуатации объектов городской застройки"**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 17 часов; лабораторные - 17 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет 36 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- Современные энергоэффективные ресурсосберегающие и инновационные материалы, изделия и конструкции для строительства, реконструкции и эксплуатации объектов городской застройки;
- Инновационные энергоэффективные материалы, изделия и конструкции из вторичного сырья, применяемые для строительства, реконструкции и реставрации архитектурных объектов;
- Инновационные технологии возведения зданий, инженерных сооружений и других объектов городской застройки;
- Возведение и реконструкция энергоэффективных и интеллектуальных зданий и других объектов городской застройки;
- Современные и инновационные технологии ремонта и реконструкции зданий и сооружений;
- Современные и инновационные материалы и технологии реставрации объектов городской застройки;

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**08.03.01 «Строительство»**

профиль подготовки

«Городское строительство и хозяйство»

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**«Городские транспортные системы»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 17 часов; практические - 17 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет 38 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Основные понятия о мостовых сооружениях и трубах на автомобильных и городских дорогах  
Виды транспортных сооружений на автомобильных и городских дорогах  
Элементы мостового перехода, мостов и труб.....  
Классификация мостовых сооружений и труб на автомобильных и городских дорогах  
Общие сведения о железобетонных мостах.....  
Развитие железобетонных мостов.....  
Материалы и изделия для железобетонных мостов.....  
Основные системы железобетонных мостов и области их применения  
Конструкция проезжей части железобетонных мостов...  
Конструкции пролетных строений балочных железобетонных мостов и способы их строительства  
Виды балочных мостов и области их применения.....  
Конструкции плитных и ребристых разрезных пролетных строений с ненапрягаемой арматурой  
Конструкции разрезных и температурно-неразрезных пролетных строений с напрягаемой арматурой  
Конструкции неразрезных и консольных пролетных строений...  
Опорные части железобетонных балочных мостов.....  
Железобетонные рамные, арочные и вантовые мосты....  
Виды рамных мостов, особенности их конструкции и область применения...

Виды арочных мостов, особенности их конструкции и область применения...

Виды вантовых мостов, особенности их конструкции и область применения...

Общие сведения о металлических мостах.....

Краткие сведения о развитии металлических мостов.....

Материалы металлических мостов.....

Основные системы металлических мостов.....

Виды металлических пролетных строений со сплошными и главными балками. Области применения.....

Конструкция проезжей части металлических мостов.....

Основные системы мостов рамных, арочных и комбинированных систем...

Основные системы вантовых и висячих мостов.

Области их применения.....

Особенности конструкции висячих и вантовых мостов...

Конструкции транспортных сооружений в городах.....

Виды городских транспортных сооружений.....

Конструкции эстакад и путепроводов.....

Конструкции многоярусных транспортных сооружений...

Конструкции монорельсовых транспортных магистралей...

Другие виды городских транспортных сооружений.....

Содержание мостов и труб.....

Понятие об эксплуатации мостов и труб и обеспечивающих ее работах

Организация работ по содержанию мостов и труб.....

Содержание пролетных строений.....

Содержание опор.....

Особенности содержания мостовых переходов и труб....

Планово-предупредительный ремонт мостов и труб.....

Ремонт и реконструкция мостов и труб.....

Сроки службы мостов, необходимость ремонта и виды реконструкции мостов и труб

Усиление пролетных строений и опор мостов.....

Особенности расчета усиления мостов.....

Способы уширения мостов.....

Технология производства работ по реконструкции мостов

Общие сведения о тоннелях.....

Классификация и область применения тоннелей.....

Проектирование автодорожных тоннелей в плане, профиле и поперечном сечении...

Объемно-планировочные решения городских автотранспортных и пешеходных тоннелей.

Конструкции тоннелей.....

Общие данные.....

Обделки сводчатого очертания.....

Обделки кругового очертания.....

Обделки прямоугольного очертания.....

Эксплуатационные устройства и оборудование.....

Вентиляция.....

Искусственное освещение и водоотвод.....

Устройства, обеспечивающие безопасность в тоннелях..

Строительство тоннелей.....

Горный способ.....

Щитовой способ.....

Открытые способы.....

Специальные способы.....

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**08.03.01 «Строительство»**

профиль подготовки

«Городское строительство и хозяйство»

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**«Защита зданий, сооружений и объектов ЖКХ от опасных природных и техногенных процессов»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 16 часов; практические - 16 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет 38 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- Противооползневые и противообвальные сооружения и мероприятия
- Требования к сооружениям и мероприятиям инженерной защиты
- Противоселевые сооружения и мероприятия.
- Требования к сооружениям и мероприятиям инженерной защиты
- Противолавинные сооружения и мероприятия
- Требования к противолавинным сооружениям и мероприятия
- Берегозащитные сооружения и мероприятия
- Упорный пояс (подводное укрепление)
- Опояски (надводные укрепления)
- Подпорные стены набережных
- Требования к берегозащитным сооружениям и мероприятиям.
- Сооружения и мероприятия для защиты от подтопления.
- Требования к сооружениям и мероприятиям для защиты от подтопления
- Сооружения и мероприятия для защиты от затопления.
- Требования к сооружениям и мероприятиям для защиты от затопления
- Мероприятия для защиты от морозного пучения грунтов
- Требования к мероприятиям для защиты от морозного пучения грунтов
- Сооружения и мероприятия для защиты от наледеобразования
- Требования к сооружениям и мероприятиям для защиты от наледеобразования
- Мероприятия для защиты от термокарста
- Требования к мероприятиям для защиты от термокарста



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**08.03.01 «Строительство»**

профиль подготовки

«Городское строительство и хозяйство»

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**«Основы проектирования систем безопасности зданий и сооружений»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 16 часов; практические - 32 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет 58 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- Общие сведения о зданиях, сооружениях и общестроительных работах
- Понятие о строительных нормах и правилах.
- Классификация и основные части зданий и сооружений.
- Классификация помещений и электроустановок по степени опасности.
- Классификация взрывоопасных зон.
- Классификация пожароопасных зон.
- Требования к надежности электроснабжения объектов.
- Общие принципы защиты объектов с использованием инженерно-технических средств охраны
- Требования к технической укрепленности объектов.
- Общие требования к созданию комплексных систем безопасности объектов
- Выбор вариантов охраны защищаемого объекта.
- Общие сведения об интегрированных системах и комплексах инженерно-технических средств охраны
- Принципы организации интегрированных систем и комплексов охраны.
- Классификация и состав интегрированных систем и комплексов.
- Средства и системы охранной, тревожной и пожарной сигнализации.
- Средства и системы охранного телевидения.
- Средства и системы контроля и управления доступом.
- Домофонные системы.

- Средства и системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.
- Средства и системы охраны периметра.
- Классификация технических средств охранной и пожарной сигнализации
- Классификация охранных и охранно-пожарных извещателей.
- Классификация пожарных извещателей.
- Классификация приборов приемно-контрольных
- Классификация систем передачи извещений
- Извещатели охранной сигнализации
- Электроконтактные, магнитоконтактные и ударноконтактные извещатели.
- Пьезоэлектрические извещатели.
- Емкостные извещатели.
- Акустические (звуковые) извещатели.
- Ультразвуковые извещатели.
- Активные опико-электронные извещатели.
- Пассивные опико-электронные извещатели.
- Извещатели пожарной сигнализации
- Тепловые извещатели.
- Дымовые извещатели.
- Извещатели пламени.
- Газовые извещатели.
- Комбинированные извещатели.

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

## 08.03.01 Строительство

### Профиль подготовки

### Городское строительство и хозяйство

#### Аннотация рабочей программы дисциплины

#### Компьютерное пространственное моделирование.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. единиц, 180 часов. Форма промежуточной аттестации зачет, Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекции 17, лабораторные 68 Самостоятельная работа обучающегося составляет 128 часа.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- Сбор нагрузок
- Расчет фермы покрытия
- Расчет поперечника промышленного здания
- Расчет арочных покрытий
- Расчет подкрановых конструкций
- Сбор нагрузок на многоэтажное здание
- Расчет монолитной плиты перекрытия
- Расчет многоэтажного здания

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**08.03.01 " Строительство "**

специализация

"Городское строительство и хозяйство"

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**"Комплексные изыскания в строительстве"**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 16 часа; лабораторные – 16 часов; практические – 16 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет 128 часа.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- Основные понятия инженерных изысканий;
- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания;
- Гидрогеологические изыскания;
- Техническая Инвентаризация зданий и сооружений;
- Съёмка, характеристик и техническое описание зданий, строений и сооружений;
- Определение и описание технического состояния физического износа объектов;
- Контроль работ документов получаемых результате инвентаризации.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**08.03.01 «Строительство»**

профиль подготовки

«Городское строительство и хозяйство»

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Основы градостроительства и районной планировки»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 17 часов; практические - 34 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет 89 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- Расселение. Виды и формы расселения
- Районная планировка. Процессы урбанизации.
- Структурная организация селитебной территории.
- Промышленная зона. Структура промышленной территории
- Коммунально-складская зона понятия, термины и определения.
- Городской транспорт. Реконструкция поселений.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**08.03.01 " Строительство "**

специализация

"Городское строительство и хозяйство"

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**"Современные технологии в строительстве"**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 17 часов; практические - 17 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет 36 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- Инновационные материалы, изделия и конструкции для строительства, реконструкции и эксплуатации объектов городской застройки;
- Инновационные энергоэффективные материалы, изделия и конструкции из вторичного сырья, применяемые для строительства, реконструкции и реставрации архитектурных объектов;
- Инновационные технологии возведения зданий, инженерных сооружений и других объектов городской застройки;
- Возведение и реконструкция энергоэффективных и интеллектуальных зданий и других объектов городской застройки;
- Современные и инновационные технологии ремонта и реконструкции зданий и сооружений;
- Современные и инновационные материалы и технологии реставрации объектов городской застройки;

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**08.03.01 «Строительство»**

профиль подготовки

«Городское строительство и хозяйство»

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**«Многоуровневые транспортные системы»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 17 часов; практические - 17 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет 38 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Основные понятия о мостовых сооружениях и трубах на автомобильных и городских дорогах

Виды транспортных сооружений на автомобильных и городских дорогах

Элементы мостового перехода, мостов и труб

Классификация мостовых сооружений и труб на автомобильных и городских дорогах

Общие сведения о железобетонных мостах

Развитие железобетонных мостов

Материалы и изделия для железобетонных мостов

Основные системы железобетонных мостов и области их применения

Конструкция проезжей части железобетонных мостов

Конструкции пролетных строений балочных железобетонных мостов и способы их строительства

Виды балочных мостов и области их применения

Конструкции плитных и ребристых разрезных пролетных строений с ненапрягаемой арматурой

Конструкции разрезных и температурно-неразрезных пролетных строений с напрягаемой арматурой

Конструкции неразрезных и консольных пролетных строений

Опорные части железобетонных балочных мостов

Железобетонные рамные, арочные и вантовые мосты

Виды рамных мостов, особенности их конструкции и область применения

Виды арочных мостов, особенности их конструкции и область применения

Виды вантовых мостов, особенности их конструкции и область применения

Общие сведения о металлических мостах

Краткие сведения о развитии металлических мостов

Материалы металлических мостов

Основные системы металлических мостов

Виды металлических пролетных строений со сплошными и главными балками.

Конструкция проезжей части металлических мостов

Основные системы мостов рамных, арочных и комбинированных систем

Основные системы вантовых и висячих мостов.

Особенности конструкции висячих и вантовых мостов

Конструкции транспортных сооружений в городах

Виды городских транспортных сооружений

Конструкции эстакад и путепроводов

Конструкции многоярусных транспортных сооружений

Конструкции монорельсовых транспортных магистралей

Другие виды городских транспортных сооружений.

Содержание мостов и труб

Понятие об эксплуатации мостов и труб и обеспечивающих ее работах

Организация работ по содержанию мостов и труб

Содержание пролетных строений.

Содержание опор

Особенности содержания мостовых переходов и труб

Планово-предупредительный ремонт мостов и труб

Ремонт и реконструкция мостов и труб

Сроки службы мостов, необходимость ремонта и виды реконструкции мостов и труб

Усиление пролетных строений и опор мостов

Особенности расчета усиления мостов

Способы уширения мостов

Технология производства работ по реконструкции мостов

Общие сведения о тоннелях

Классификация и область применения тоннелей

Проектирование автодорожных тоннелей в плане, профиле и поперечном сечении



Объемно-планировочные решения городских автотранспортных и пешеходных тоннелей.

Конструкции тоннелей

Общие данные.

Обделки сводчатого очертания.

Обделки кругового очертания.

Обделки прямоугольного очертания.

Эксплуатационные устройства и оборудование

Вентиляция.

Искусственное освещение и водоотвод.

Устройства, обеспечивающие безопасность в тоннелях.

Строительство тоннелей.

Горный способ.

Щитовой способ

Открытые способы

Специальные способы

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

Профиль подготовки

Городское строительство и хозяйство

Аннотация рабочей программы дисциплины

Долговечность строительных конструкций

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единиц, 72 часов.

Форма промежуточной аттестации – зачет

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:  
лекции – 16 часа, практические занятия -16 часов самостоятельная  
работа обучающегося составляет 38 часа.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- Классификация жилых зданий по долговечности
- Физический и моральный износ зданий
- Вычисление остаточного ресурса несущих конструкций
- Оптимальный срок службы зданий

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**08.03.01 «Строительство»**

профиль подготовки

«Городское строительство и хозяйство»

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**«Городское и региональное планирование»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 16 часов; практические - 32 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет 58 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- Расселение. Виды и формы расселения
- Районная планировка. Процессы урбанизации.
- Структурная организация селитебной территории.
- Промышленная зона. Структура промышленной территории
- Коммунально-складская зона понятия, термины и определения.
- Городской транспорт. Реконструкция поселений.