

# 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 — 4 часа, практические — 4 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 136 часа.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. , .
- 2.
3. . .
4. . .
5. .
6. .
- 7.

# 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 — 6 часа, практические — 4 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 134 часа.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- одуль 1. Исторический процесс как объект исследования исторической науки
- 2.
- 3.

# 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 — 20 часов, групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации 2 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 230 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Building construction.
2. Great civil engineers.
3. Jobs in construction.
4. A living place
5. Building materials.
6. Building science
7. Structural elements.
8. Structural engineering.
9. Surveying.
10. Foundations of buildings.
11. Building the walls.
12. Finishing the inside.

# 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 — 6 часов, практические — 4 часа, лабораторные — 4 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 94 часа.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. ведение в безопасность. Основные понятия и определения
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

# 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 — 4 часа, практические — 2 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 66 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 «Социальной взаимодействие в отрасли»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 4 часа, практические — 2 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 66 часов.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Личность и социально-профессиональное развитие
2. Развитие личности в системе межличностных отношений
3. Профессиональное развитие в строительной отрасли
4. :
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**08.03.01. Строительство**  
**профиль подготовки**  
**«Промышленное и гражданское строительство» «Городское**  
**строительство и жилищное строительство» «Техническая эксплуатация объектов**  
**жилищно-коммунального хозяйства»**

**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 – 4 часа; практические – 2 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет 102 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 подготовки

«Промышленное и гражданское строительство»

«Городское строительство и хозяйство»

«Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства»

### 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 – 20 часов, практические – 18 часа; - 2 , самостоятельная работа обучающегося составляет 320 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 — 4 часов, лабораторные — 4 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 100 часов.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

аздел 1. Основные понятия

аздел 2. ПО

аздел 3. Операционная система Windows

аздел 4. стандартные приложения Windows

аздел 5. сервисное программное обеспечение

аздел 6. Текстовый процессор MS Word

аздел 7. Табличный редактор MS Excel

аздел 8. редактор презентаций Microsoft PowerPoint

аздел 9. локальные и глобальные сети

# 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 — 6 часов, лабораторные — 4 часа, практические — 6 часов, групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации 2 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 234 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 — 4 часов, лабораторные — 4 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 100 часов.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Классификация, свойства химических элементов. Периодичность свойств элементов .
2. Основные законы химии.
3. Общие закономерности осуществления химических процессов.
4. Теоретические основы описания свойств растворов.
5. Окислительно-восстановительные свойства веществ.
6. высокомолекулярные соединения. Основы аналитической химии.
7. Химия s-, p-, d-элементов и их соединений.

# 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 — 4 часов, практические — 6 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 170 часа.

Предусмотрено выполнение ИДЗ (2).

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Основы инженерной графики. Основные требования к чертежам.
2. Элементы начертательной геометрии. Проецирование точки.
3. Элементы начертательной геометрии. Проецирование прямой и плоскости.
4. Поверхности. Многогранники и поверхности вращения.
5. Проекционное черчение. Виды разрезы и сечения.
6. Конометрические проекции.
7. Тени.
8. Пересечение поверхностей.
9. Перспектива.
- 10.
- 11.
- 12.



# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

## 08.03.01. Строительство

профиль :

« »

« »

« - »

### **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 – 6 часов; практические – 4 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет 98 часов.

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Механизм функционирования рынка
2. Издержки и прибыль фирмы
3. Поведение фирмы в различных рыночных структурах
4. Рынки ресурсов
5. Влияние макроэкономической среды на принятие решений

# 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 – 4 часа, практические – 4 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 136 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 — 4 часов, лабораторные — 2 часов, практические — 4 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 98 .

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Основные свойства жидкости. Равновесие жидкости и газа.
2. Кинематика и динамика жидкости и газа
3. Режимы движения. Гидравлические сопротивления.
4. Расчет потерь напора на трение и на местные сопротивления при различных режимах.
5. Гидравлический расчет трубопроводов. Истечение жидкости через отверстия и насадки.
6. Первый и второй закон термодинамики. Вихревые процессы.
7. . . . .
8. . . . .



# 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 — 6 часов, практические — 4 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 98 часов.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

# 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 — 4 часа, лабораторные — 2 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 66 часов.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. ведение в инженерную экологию. Основные понятия и принципы инженерной экологии.
2. Проблема комплексного использования природных ресурсов, сырья и отходов. Загрязнение и защита окружающей среды.
3. Экологический мониторинг. Инженерно-экологические изыскания. нормативно-правовые основы природопользования и охраны окружающей среды.

# **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

## **08.03.01 Строительство**

### **Аннотация рабочей программы**

#### **дисциплины «Инженерная геология»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 час., форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 4 час.; практические – 2 час.; лабораторные – 2 часа; - 2 , самостоятельная работа обучающегося составляет 134 часа

Учебным планом предусмотрено индивидуальное домашнее задание с объемом самостоятельной работы студента – 9 час.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

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

# **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

## **08.03.01 Строительство**

### **Аннотация рабочей программы**

#### **дисциплины «Инженерная геодезия»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц, 108 час., форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 4 час.; лабораторные – 4 час.; самостоятельная работа обучающегося составляет 100 час.

Учебным планом предусмотрено индивидуальное домашнее задание с объемом самостоятельной работы студента – 18 час.

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 — 4 часов, лабораторные — 4 часа, групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации 2 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 134 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 — 4 часа, практические — 2 часа, лабораторные — 4 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет 134 час.

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Теоретические основы архитектурно-конструктивного проектирования зданий и сооружений
2. .
3. Основы проектирования гражданских зданий.
4. Основы проектирования промышленных зданий .



# 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 — 4 часа, практические — 2 часа, лабораторные — 4 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 134 часа.

Предусмотрено выполнение РГЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Основные понятия, цели и задачи дисциплины. состав, строение, состояние и физические свойства
- 2.
- 3.
4. ,
- 5.
- 6.



# 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 — 4 часов, практические — 4 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 100 часов.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:  
Водоснабжение. Водоотведение. -

.

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

## 08.03.01 «Строительство»

### профиль подготов и

«Промышленное и гражданское строительство»

«городское строительство и хозяйство»

«Техническая специализация объектов жилищно-коммунального хозяйства»

интеграция рабочей программы дисциплины «Основы теплогоснабжения и вентиляции»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 4 часов; практические – 4 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 100 часов.

Программой дисциплины предусмотрено выполнение ИДЗ .

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 — 4 часов, практические — 2 часов, лабораторные — 4 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 98 часов.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Введение.
2. Электрические цепи переменного тока.
3. Электрические цепи однофазного синусоидального тока.
4. Трёхфазные электрические цепи.
5. Трансформаторы.
6. ( )
- 7.
- 8.
- 9.



# **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

## **08.03.01 «Строительство»**

профиль подготовки

«Промышленное и гражданское строительство»

« городское строительство и хозяйство»

« ехническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства»

**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 – 4 часов; практические - 4 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет 64 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- Основы устройства и характеристики средств механизации строительства.
- Подъёмно-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 «Промышленное и гражданское строительство»

« городское строительство и хозяйство»

« ехническая ксплуатация об ектов жилищно-коммунального хозяйства»

#### **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 (6 часов) и практические (6 часов) занятия; самостоятельная работа обучающегося составляет 132 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 подготовки**

#### **«Промышленное и гражданское строительство»**

#### **«Городское строительство и озийство»**

#### **«Техническая квалификация объектов жилищно-коммунального озийства»**

### **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 – 6 часа; практические – 6 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет 132 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 подготовки**

**«Промышленное и гражданское строительство»**

**«Городское строительство и озийство»**

**«Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства»**

**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 – 6 часов, практические занятия – 4 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет – 98 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. ,
- 2.
- 3.
- 4.



# **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

## **08.03.01 Строительство**

профиль подготовки

«Промышленное и гражданское строительство»

« городское строительство и хозяйство»

« ехническая ксплуатация об ектов жилищно-коммунального хозяйства»

### **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 – 4 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет 68 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 — 4 часа, практические — 4 часов, лабораторные — 6 часов, групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации 2 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 164 часов.

Предусмотрено выполнение РГЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- 1.
2. ложное сопротивление
3. Общие методы определения перемещений в упругих системах
4. метод сил
5. стойчивость сжатого стержня
6. Расчеты на прочность и жесткость при динамических нагрузках
7. Расчеты при повторно-переменных напряжениях
8. Расчет конструкций по предельным состояниям
9. изгиб плоских кривых брусьев
10. Основы расчета тонкостенных стержней

# 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 — .

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 4 часа, практические — 4 часа, групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации 2 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 206 часов.

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. инженерно-геологические изыскания для разработки проектной документации
- 2.
- 3.
4. вайные фундаменты
5. ундаменты глубокого заложения
6. етоды искусственного улучшения свойств грунтов основания
7. Проектирование оснований на специфических грунтах
8. Обследование и реконструкция фундаментов

# 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**

**«Строительная механика»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 6 часов, практические — 6 часов, групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации 2 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 238 часов.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. ведение. Образование стержневых систем и анализ их изменяемости
2. ногопролетные статически определимые балки
- 3.
4. аспорные системы
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
10. асчет гибкой нити

11.

, ;  
( 6).

12.

13.

14.

15.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**08.03.01 Строительство**  
**профиль: «Промышленное и гражданское строительство»**

**Аннотация рабочей программы**  
**дисциплины «Архитектура зданий»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зач. единиц, 252 часа, формы промежуточной аттестации - *зачёт (2)*.

Программой дисциплины предусмотрены: лекции **4** часа, практические занятия **6** часов, самостоятельная работа обучающегося составляет **242** часа.

Предусмотрены курсовой проект, ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- Общие сведения о многоэтажных жилых домах. Принципы конструктивных решений многоэтажных жилых зданий
- Фундаменты и деформационные швы
- Крупнопанельные и крупноблочные стены
- Объемно-пространственные конструкции. Здания из монолитного и сборно-монолитного железобетона
  - Сборные железобетонные перекрытия и покрытия
  - Общие положения проектирования общественных зданий. Элементы объемно-планировочных решений общественных зданий
  - Конструкции общественных зданий
  - Специальные конструктивные элементы общественных зданий
  - Общие сведения о промышленных зданиях
  - Объемно-планировочные решения промышленных зданий
  - Основные принципы и средства архитектурной композиции промышленных зданий.
- Генеральные планы промышленных предприятий
  - железобетонные каркасы одноэтажных промышленных зданий
  - Стальные каркасы одноэтажных промышленных зданий
  - Каркасы многоэтажных промышленных зданий
  - Ограждающие конструкции промышленных зданий
  - Полы, лестницы, перегородки и другие конструктивные элементы
  - Бытовые и административные помещения и здания промышленных предприятий

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

профиль

«Промышленное и гражданское строительство»

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Железобетонные и каменные конструкции»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зач. единиц, 324 часа, форма промежуточной аттестации - экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:  
- лекции – 8 , лабораторные – 4 часа, практические – 8 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет 372 часа.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Основные Физико-механические свойства бетона, арматуры, железобетона
2. Основы теории сопротивления железобетона, основные положения методов расчета
3. Общие сведения, свойства материалов, расчёт и конструирование каменных и армокаменных конструкций
4. Трещиностойкость и перемещения железобетонных элементов
5. Основы сопротивления динамическим воздействиям

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

специализация

"Промышленное и гражданское строительство "

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Металлические конструкции»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекции – 8 часов; лабораторные – 4 часа; практические – 8 часов; консультации – 2 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет 338 часа.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Основы металлических конструкций
2. Элементы металлических конструкций
3. Металлические конструкции одноэтажных производственных зданий
4. Металлические конструкции зданий и сооружений различного

назначения



# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

## 08.03.01 «Строительство»

Профиль

«Промышленное и гражданское строительство»

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**«Конструкции из дерева и пластмасс»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 часа, форма промежуточной аттестации – экзамен в 5 семестре.

Программой дисциплины предусмотрены следующие типы занятий: лекции – 2 часа, лабораторные – 4 часа, практические – 4 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет 132 часа.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- Краткий исторический обзор развития КДиП. Физико-механические свойства древесины и пластмасс как конструкционных материалов;
- Расчет КДиП по методу предельных состояний;
- Соединение элементов КДиП;
- Сплошные плоские КДиП;
- Сквозные плоские несущие КДиП;
- Распорные сплошные плоские конструкции;
- Пространственное крепление плоских несущих конструкций покрытий;
- Пространственные конструкции покрытия;
- Изготовление, эксплуатация, ремонт и усиление КДиП;

Цель освоения дисциплины:

Формирование у обучающегося знаний и навыков по расчету, проектированию и конструированию строительных элементов и конструкций из дерева и пластмасс.

Обучающийся, освоивший программу данной дисциплины, должен обладать: ПКО-1, ПКО-2, ПКО-4.

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

**Профиль подготовки**  
**«Промышленное и гражданское строительство»**

**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 4 часа, практические не предусмотрены, лабораторные занятия  
, самостоятельная работа обучающегося составляет 64 часа.

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

«Промышленное и гражданское строительство»

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**«Технология и организация строительного производства»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зач. единиц, 360 часов, форма промежуточной аттестации 6 семестр - зачет, 7 семестр - экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 8 часов; практические - 12 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет 338 часа; консультации – 2 часа.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- Технология возведения одноэтажных промышленных зданий;
- Технология возведения многоэтажных зданий из сборных железобетонных конструкций;
- Технология возведения пространственных покрытий зданий и сооружений;
- Возведение зданий и сооружений из монолитного железобетона;
- Технология возведения высотных мачтово-башенных сооружений;
- Технология возведения подземных и заглубленных сооружений;
- Проектирование ПОС и ППР;
- Проектирование календарных планов;
- Поточные методы строительного производства.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**08.03.01 «Строительство»**  
**Профиль «Промышленное и гражданское строительство»**

**Аннотация рабочей программы**  
**дисциплины «Управление строительством»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 4 часа; практические – 4 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет 136 часов.

Учебным планом предусмотрено выполнение РГЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов: Организация строительного производства. Общие положения.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**08.03.01 Строительство**  
**профиль: «Промышленное и гражданское строительство»**

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Охрана труда в строительстве»**

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия 4 часа, практические занятия 2 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 66 часов.

В ходе изучения дисциплины предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Общие вопросы охраны труда
2. Законодательство по охране труда
3. Нормативные документы по охране труда
4. Организация и управление охраной труда
5. Обучение работников требованиям охраны труда
6. несчастные случаи на производстве
7. требования безопасности при выполнении работ в строительстве
8. Средства индивидуальной защиты .

# **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

## **08.03.01 – 01 «Промышленное и гражданское строительство»**

### **Аннотация рабочей программы**

#### **дисциплины «Сметное дело в строительстве»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единицы, 72 час., форма промежуточной аттестации – зачет (8 семестр).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 4 часов; практические – 2 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет 66 часов.

Учебным планом предусмотрено выполнение ИДЗ с объемом самостоятельной работы студента – 9 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Ценообразование в строительстве
2. Состав сметной стоимости строительства и методологические основы определения элементов затрат
3. Применение сметных нормативов при составлении локальных сметных расчетов (смет)
4. Методы определения сметной стоимости строительства
5. Накладные расходы
6. Сметная прибыль
7. Определение полной стоимости строительства

# **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 "**

специализация

"Промышленное и гражданское строительство"

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

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 2 часа; практические - 2 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет 102 часа.

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 "**

специализация

"Промышленное и гражданское строительство"

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**"Основы строительных профессий"**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 2 часа; практические - 2 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет 102 часа.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- Введение;
- Современные технологии выполнения работ для внутренней отделки стен;
- Современные технологии возведения перегородок;
- Современные технологии выполнения облицовки потолков;
- Технологии устройства полов;
- 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.

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

## 08.03.01 «Строительство»

Профиль

«Промышленное и гражданское строительство»

Аннотация рабочей программы дисциплины

### «Компьютерные технологии проектирования строительных конструкций»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. единиц, 180 часов, форма промежуточной аттестации – зачет в 6 семестре, дифференцированный зачет в 7 семестре.

Программой дисциплины предусмотрены следующие типы занятий: лекции – 2 часа, лабораторные – 6 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 172 часа.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- Решение задач строительной механики и сопротивления материалов с помощью программно-вычислительных комплексов.
- Применение компьютерных технологий при расчете железобетонных конструкций.
- Применение компьютерных технологий при расчете металлических конструкций.
- Работа с прикладными пакетами программ по расчету строительных конструкций.

Цель освоения дисциплины:

Изучение современных методов и информационных технологий в решении задач расчёта и проектирования строительных конструкций;

Ознакомление с эффективными инструментами решения расчётных строительных задач; Способы сравнительной оценки экономии времени в ходе решения задач с помощью ЭВМ.

Обучающийся, освоивший программу данной дисциплины, должен обладать: ПКР-2.

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

## 08.03.01 «Строительство»

Профиль

«Промышленное и гражданское строительство»

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **«Автоматизация расчета и проектирования строительных конструкций»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. единиц, 180 часов, форма промежуточной аттестации – зачет в 6 семестре, дифференцированный зачет в 7 семестре.

Программой дисциплины предусмотрены следующие типы занятий: лекции – 2 часа, лабораторные – 6 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 172 часа.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- Решение задач строительной механики и сопротивления материалов с помощью программно-вычислительных комплексов.
- Применение компьютерных технологий при расчете железобетонных конструкций.
- Применение компьютерных технологий при расчете металлических конструкций.
- Работа с прикладными пакетами программ по расчету строительных конструкций.

Цель освоения дисциплины:

Изучение современных методов и информационных технологий в решении задач расчёта и проектирования строительных конструкций;

Ознакомление с эффективными инструментами решения расчётных строительных задач; Способы сравнительной оценки экономии времени в ходе решения задач с помощью ЭВМ.

Обучающийся, освоивший программу данной дисциплины, должен обладать: ПКР-2.

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

## 08.03.01 Строительство

### Профиль подготовки

### «Промышленное и гражданское строительство»

### 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 6 часов, практические 4 часа, лабораторные занятия не предусмотрены, самостоятельная работа обучающегося составляет 204 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

### «Промышленное и гражданское строительство»

#### Аннотация рабочей программы дисциплины

#### «Эксплуатация и техническое обслуживание 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 **6** часов, практические **4** часа, лабораторные занятия не предусмотрены, самостоятельная работа обучающегося составляет **204** часа.

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

**Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:**

- надежность эксплуатируемых зданий и сооружений. Понятия и критерии надежности. Отказы несущих и ограждающих конструкций. Предельное эксплуатационное состояние и сроки службы конструкций и материалов. Методы определения показателей надежности и качества зданий;

- эксплуатационные качества основных несущих, ограждающих и отделочных элементов зданий и сооружений;

- обследование технического состояния зданий и сооружений;

- основы диагностики технического состояния зданий и сооружений;

- методы оценки физического износа строительных конструкций;

- классификация дефектов и повреждений строительных конструкций;

- системы технического обслуживания и ремонта зданий и сооружений;

- техническое обслуживание, текущий и капитальный ремонт зданий и сооружений;



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

**Образовательная программа:**  
**Промышленное и гражданское строительство**

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

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекции – 2 часа; практические - 2 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет 104 часа, 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 инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства
- Оценка эффективности бизнес-проектов в строительстве и ЖКХ.

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

**Образовательная программа:**  
**Промышленное и гражданское строительство**

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**Бизнес-проектирование в строительстве**  
**и жилищно-коммунальном хозяйстве"**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекции – 2 часа; практические - 2 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет 104 часа, ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- Роль и место строительного и жилищно-коммунальных комплексов в экономике страны.
- Организационно-правовые и экономические аспекты функционирования строительного комплекса и ЖКХ.
- Бизнес-планирование в строительстве и ЖКХ.
- Оценка и повышение эффективности предпринимательской деятельности в строительстве и ЖКХ.
- Экономическая устойчивость функционирования строительного и жилищно-коммунального комплексов

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

08.03.01-01 «Промышленное и гражданское строительство»

**Аннотация рабочей программы**  
**дисциплины «Применение и обслуживание беспилотных летательных**  
**аппаратов в отрасли»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 2 час., практические — 4 час., лабораторные — 0 час., индивидуальное домашнее задание, самостоятельная работа обучающегося составляет 102 час.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Предмет, цели и задачи использования беспилотных летательных аппаратов в отрасли
2. Организация работы БПЛА
3. Устройство и обслуживание БПЛА коптерного типа
4. Основы аэрофотосъемки и фотограмметрии
5. Основы пространственного сканирования и термографии
6. Основы нейросетевого распознавания изображений для решения технических задач в строительстве и недвижимости
7. Основы РЭБ и РЭР
8. Правовые вопросы использования БПЛА