

# **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «История»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 34 часа, практические — 34 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 112 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов: Исторический процесс как объект исследования исторической науки. История в системе социально-гуманитарных наук. История России — неотъемлемая часть всемирной истории: общее и особенное в историческом развитии. Основы методологии исторической науки.

Особенности становления государственности в России и мире. Разные типы общностей в догосударственный период. Восточные славяне в древности VIII—XIII вв. Русские земли в XIII—XV веках.

Новая и новейшая история России. Россия в XVI—XVII веках. Россия и мир в XVIII—XIX веках: попытки модернизации и промышленный переворот. Россия и мир в XX веке. Россия и мир в XXI веке.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Философия»**

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 93 часа.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

История развития философской мысли. Философия, круг ее проблем и роль в обществе. Основные этапы развития философской мысли. Бытие и сознание. Проблема бытия в философии. Философские и научные интерпретации сознания. Гносеология, философия науки и техники. Основные подходы к познанию в истории философии. Структура познавательной деятельности. Проблема истины. Человек, культура, общество. Человек как предмет философского исследования. Аксиология и философия культуры. Современные проблемы социальной философии.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Иностранный язык»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зач. единиц, 252 часа, форма промежуточной аттестации — зачеты, экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: практические — 102 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 150 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:  
Иностранный язык для общих целей. Иностранный язык для академических целей. Иностранный язык для делового общения. Иностранный язык для профессиональных целей.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Экономика»**

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 57 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:  
Экономика как наука: предмет, методы, история развития. Механизм функционирования экономики. Микроэкономика. Экономика фирмы. Модели рынка. Рынки факторов производства. Макроэкономика: сущность, модели, показатели функционирования. Макроэкономическое равновесие. Неравновесное состояние экономики: цикличность, безработица, инфляция. Денежно-кредитная система и денежно-кредитная политика. Финансовая система и финансовая политика. Неравенство в доходах и социальная политика государства. Мировая экономика.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Правоведение»**

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: Государство и право: их роль в жизни общества. Правонарушение и юридическая ответственность. Основные отрасли современного российского права. Основы конституционного права. Основы гражданского права. Основы семейного права. Основы трудового права. Основы административного права. Основы уголовного права. Основы экологического права. Основы информационного права.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Социология и психология»**

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:

Общество как социокультурная система. Социальные институты и организации. Социальная группа как предмет социологии и психологии. Личность как категория социологии и психологии. Социология и психология общения. Формирование социально-психологического климата в коллективе. Конфликты и технологии их разрешения. Самоорганизация и самообразование личности.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 17 часов, практические — 17 часов, лабораторные — 17 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 57 часов.

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:  
Введение в безопасность. Человек и техносфера. Идентификация и защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного и техногенного происхождения. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека. Психофизиологические и эргономические основы безопасности. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации. Управление безопасностью жизнедеятельности.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Физическое воспитание»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 17 часов, практические — 34 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 21 час.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

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

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Физическая культура»**

Общая трудоемкость дисциплины 340 часов, форма промежуточной аттестации — зачеты.

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:  
Легкая атлетика. Спортивные игры (волейбол и баскетбол). Подвижные игры. Плавание. Пулевая стрельба. Шахматы. ОФП (общая физическая подготовка) и ППФП (профессионально-прикладная физическая подготовка). ЛФК (лечебная физическая культура).

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Математика»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 12 зач. единиц, 432 часа, форма промежуточной аттестации – зачеты, экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 102 часов, практические — 102 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 228 часов.

Учебным планом предусмотрены ИДЗ с объемом самостоятельной работы студента 27 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов: Элементы линейной алгебры. Векторная алгебра. Аналитическая геометрия. Введение в математический анализ. Дифференцирование функций одной переменной. Неопределенный интеграл. Определенный интеграл. Комплексные числа. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных. Интегральное исчисление функций нескольких переменных. Элементы теории вероятностей.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Физика»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зач. единиц, 252 часа, форма промежуточной аттестации — зачет, экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 34 часа, лабораторные — 34 часа, практические — 34 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 150 часов.

Учебным планом предусмотрены ИДЗ с объемом самостоятельной работы студента 18 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Механика. Элементы кинематики. Механические колебания и волны. Молекулярная физика и термодинамика. Электричество и магнетизм. Оптика. Квантовая физика. Ядерная физика.

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Химия»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 34 часа, лабораторные — 17 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 93 часа.

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Классификация и свойства химических элементов. Периодичность свойств элементов. Основные законы химии. Общие закономерности осуществления химических процессов. Теоретические основы описания свойств растворов. Окислительно-восстановительные свойства веществ. Высокомолекулярные соединения. Основы аналитической химии. Химия *s*-, *p*-, *d*- элементов и их соединений.

# **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Информатика»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 17 часов, лабораторные — 34 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 57 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:  
Информатика. Основные понятия. Устройство персонального компьютера. Программное обеспечение информационных технологий. Операционная система Windows. Стандартные приложения Windows. Текстовый процессор MS Word. Табличный редактор MS Excel. Локальные и глобальные сети ЭВМ.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Экология»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 17 часов, практические — 17 часов, лабораторные — 17 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 57 часов.

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов: Основы экологии. Экология биосферы. Рациональное природопользование. Основы экологического управления и права.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Инженерная графика. Строительное черчение»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. единиц, 180 часов, форма промежуточной аттестации — дифференцированные зачеты.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 17 часов, практические — 68 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 95 часов.

Учебным планом предусмотрены ИДЗ с объемом самостоятельной работы студента 18 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов: Основы технического черчения. Элементы начертательной геометрии. Проецирование точки. Проецирование прямой и плоскости. Поверхности. Многогранники и поверхности вращения. Проекционное черчение. Разрезы и сечения. Аксонометрические проекции. Пересечение поверхностей. Перспектива. Машиностроительное черчение. Крепежные детали и соединения. Архитектурно-строительное черчение. Строительные конструкции. Железобетонные конструкции.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. единицы, 180 часа, форма промежуточной аттестации — зачет, экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 34 часа, практические — 34 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 112 часов.

Учебным планом предусмотрены ИДЗ с объемом самостоятельной работы студента 18 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Статика: реакция связей, условия равновесия плоской и пространственной систем сил, теория пар сил, центр тяжести. Кинематика: кинематические характеристики движения точки, сложное движение точки, частные и общий случаи движения твердого тела. Динамика: дифференциальные уравнения движения точки в инерциальной и неинерциальной системах отсчета, общие теоремы динамики точки и системы материальных точек, элементы аналитической механики, теория удара.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Сопротивление материалов»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зач. единиц, 252 часа, форма промежуточной аттестации — зачет, экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 34 часа, практические — 51 час, лабораторные — 17 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 150 часов.

Учебным планом предусмотрены ИДЗ с объемом самостоятельной работы студента 18 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов: Основные положения. 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. Расчет конструкций с учетом усталостной прочности.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Геология и механика грунтов»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единицы, 144 часа, форма промежуточной аттестации — зачеты.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 34 часа, лабораторные — 34 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 76 часов.

Учебным планом предусмотрены ИДЗ с объемом самостоятельной работы студента 18 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Основы общей геологии. Основы инженерной геологии. Основы гидрогеологии. Геологические процессы. Изыскания для строительства. Основные понятия механики грунтов. Состав, строение, состояние и физические свойства грунтов. Основные закономерности механики грунтов. Определение напряжений в массивах грунтов. Прочность и устойчивость грунтовых массивов, давление грунтов на ограждения. Деформации грунтов и расчёт осадок.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Геодезия»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 34 часа, лабораторные — 34 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 76 часов.

Учебным планом предусмотрено РГЗ с объемом самостоятельной работы студента 18 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Общие сведения по геодезии. Топографические карты и планы. Масштабы. Рельеф земной поверхности и его изображение на планах и картах. Решение типовых задач по топографическим картам и планам. Геодезические измерения. Угловые измерения. Линейные измерения. Нивелирование. Понятие о геодезических съемках. Геодезические работы при инженерных изысканиях.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Строительные материалы и изделия»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единицы, 144 часа, форма промежуточной аттестации — зачеты.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 34 часа, лабораторные — 34 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 76 часов.

Учебным планом предусмотрены ИДЗ с объемом самостоятельной работы студента 18 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Основные свойства строительных материалов и способы их определения (природные каменные материалы; металлические материалы; минеральные вяжущие вещества; строительные растворы; бетоны; строительная керамика, стекло и плавленные материалы; силикатные изделия автоклавного твердения; лесные материалы, материалы и изделия функционального назначения). Технология производства строительных материалов. Современные зарубежные и отечественные материалы.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

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

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 57 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Взаимосвязь метрологии, стандартизации и сертификации и их влияние на формирование качества. Основы стандартизации. Основы метрологии. Основы сертификации.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы гидравлики и теплотехники»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 17 часов, практические — 17 часов, лабораторные — 17 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 57 часов.

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Основные законы гидростатики и гидродинамики. Основные свойства жидкости. Равновесие жидкости и газа. Кинематика и динамика жидкости и газа. Режимы движения. Гидравлические сопротивления. Режимы движения. Гидравлические сопротивления. Истечение жидкости через отверстия и насадки. Расчет потерь напора на трение и на местные сопротивления при различных режимах. Гидравлический расчет трубопроводов. Первый и второй закон термодинамики. Круговые процессы. Реальные газы. Водяной пар. Влажный воздух. Виды теплообмена. Тепловые процессы.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Электротехника»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 17 часов, практические — 17 часов, лабораторные — 17 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет 57 часов.

Учебным планом предусмотрено РГЗ с объемом самостоятельной работы студента 18 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Электрическая энергия и ее применение. Электрические цепи постоянного тока. Электрические цепи однофазного синусоидального тока. Трехфазные электрические цепи. Трансформаторы. Электрические машины постоянного тока. Асинхронные машины. Синхронные машины. Вопросы электропривода и электроснабжения.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
Профиль Проектирование зданий

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы архитектуры и строительных конструкций»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 17 часов, практические — 17 часов, лабораторные — 17 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет 93 часа.

Учебным планом предусмотрена курсовая работа с объемом самостоятельной работы студента 36 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Общие сведения об архитектуре. Общие сведения о зданиях. Функциональные и технические основы проектирования. Конструктивные элементы жилых зданий. Физико-технические основы проектирования.

# **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Водоснабжение и водоотведение. Теплогазоснабжение и вентиляция»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 51 час, практические — 34 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 131 час.

Учебным планом предусмотрены РГЗ с объемом самостоятельной работы студента 36 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов: Водоснабжение. Водоотведение. Санитарно-техническое оборудование зданий. Микроклимат помещений. Тепловая защита зданий. Отопление. Вентиляция и кондиционирование воздуха. Теплоснабжение и теплогенерирующие установки. Газоснабжение.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

### **Аннотация рабочей программы «История архитектуры»**

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.

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Зарождение архитектурной деятельности человека. Развитие исторических стилей в русле общего развития общества и национально-географических особенностей. Архитектура государств Древнего мира. Античная архитектура. Архитектура средневековой Европы. Архитектура эпохи Возрождения, барокко, классицизма, периода эклектизма и поиски новых стилевых направлений. Архитектура XX — начала XXI вв. История русской архитектуры. Проблемы архитектуры второй половины XX — начала XXI вв. Возникновение новых типов зданий и развитие соответствующих им архитектурно-планировочных приемов проектирования. Поступательное развитие новых строительных техник и конструктивных систем.

# **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Организация, управление и правовое обеспечение строительства»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. единиц, 180 часов, форма промежуточной аттестации — зачеты.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 34 часа, практические — 51 час, самостоятельная работа обучающегося составляет 95 часов.

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Основы организации строительства и строительного производства. Основные положения и понятия. Строительные организации, их разновидности. Проектирование и изыскания. Организационно-технологическое моделирование строительного производства. Подготовка строительного производства. ЕСПСП. Методы организации строительного производства. Календарное планирование. Сетевое моделирование. Строительные генеральные планы. Материально-техническое обеспечение строительного производства. Организация эксплуатации парка строительных машин. Организация контроля качества строительной продукции. Организация приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов.

# **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Технологические процессы в строительстве»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 34 часа, практические — 17 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 57 часов.

Учебным планом предусмотрено РГЗ с объемом самостоятельной работы студента 18 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Основные положения строительного производства. Инженерная подготовка площадки к строительству. Технологические процессы разработки грунта, устройства свай, монолитного железобетонного ростверка, каменной кладки, монтажа строительных конструкций и устройства защитных, изоляционных и отделочных покрытий.

# **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Рисунок»**

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:

Линейное построение геометрических тел Композиция из геометрических тел. Рисунок натюрморта из геометрических тел и вазы.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Архитектурные конструкции»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зач. единиц, 252 часа, форма промежуточной аттестации — зачет, экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 34 часа, практические — 34 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет 184 часа.

Учебным планом предусмотрены курсовые работы с объемом самостоятельной работы студента 72 часа.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Общие сведения о многоэтажных жилых домах. Принципы конструктивных решений многоэтажных жилых зданий. 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 и стальные каркасы одноэтажных промышленных зданий. Каркасы многоэтажных промышленных зданий. Ограждающие конструкции промышленных зданий. Бытовые и административные помещения и здания промышленных предприятий.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы архитектурно-конструктивного проектирования»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: практические — 51 час; самостоятельная работа обучающегося составляет 93 часа.

Учебным планом предусмотрена курсовая работа с объемом самостоятельной работы студента 36 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:  
Основы проектирования зданий. Основы архитектурного проектирования.  
Основы конструктивных решений зданий. Архитектурная графика в проекте.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 18 зач. единиц, 648 часов, форма промежуточной аттестации — зачеты, экзамены.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 86 часов, практические занятия — 120 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет 442 часа.

Учебным планом предусмотрены курсовые работы с объемом самостоятельной работы студента 72 часа, курсовые проекты с объемом самостоятельной работы студента 108 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Введение в архитектурную типологию. Современные тенденции развития архитектуры жилых, общественных и промышленных зданий, а также объектов реконструкции в части объемно-планировочных, конструктивных и композиционных решений. Методики архитектурно-строительного проектирования и конструирования зданий. Принципы формирования объемно-планировочных и конструктивных решений жилища. Научно-теоретические и типологические основы проектирования общественных зданий и сооружений. Типологические основы проектирования промышленных зданий и сооружений.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

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

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лабораторные — 34 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 38 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Графическая операционная среда Windows. Текстовый процессор Windows. Работа с электронными таблицами Excel. Создание диаграмм. Графический редактор AutoCAD: программный пакет, возможности, использование в различных сферах деятельности.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

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

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 34 часа, практические занятия — 34 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 76 часов.

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

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. Основы динамики стержневых систем.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Металлические и деревянные конструкции»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 17 часов, практические — 34 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 129 часов.

Учебным планом предусмотрена курсовая работа с объемом самостоятельной работы студента 36 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Основы металлических конструкций. Материалы для металлических конструкций. Основы расчета металлических конструкций по предельным состояниям. Работа под нагрузкой и расчет элементов конструкций. Работа и расчет сварных соединений. Болтовые соединения. Металлические конструкции одноэтажных производственных зданий, расчет и конструирование. Металлические конструкции зданий и сооружений различного назначения. Применение в строительстве конструкций из дерева и пластмасс, особенности их работы под нагрузкой в различных условиях эксплуатации, методы расчета, конструирования конструкций.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

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

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 35 часов, практические — 35 часов, лабораторные — 17 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 129 часов.

Учебным планом предусмотрены ИДЗ с объемом самостоятельной работы студента 18 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Основные физико-механические свойства бетона, арматуры и железобетона. Основы теории сопротивления железобетона. Расчеты по прочности железобетонных элементов. Трещиностойкость и перемещение железобетонных элементов. Основы сопротивления динамическим воздействиям. Общие принципы проектирования железобетонных конструкций. Железобетонные конструкции одноэтажных промышленных зданий. Железобетонные конструкции многоэтажного здания. Строительство в особых условиях. Общие сведения, свойства материалов, расчет и конструирование каменных и армокаменных конструкций.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Основания и фундаменты»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 34 часа, практические — 34 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 148 часов.

Учебным планом предусмотрена курсовая работа с объемом самостоятельной работы студента 36 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Общие принципы проектирования оснований и фундаментов. Фундаменты в открытых котлованах на естественном основании. Свайные фундаменты. Методы искусственного улучшения грунтов основания. Реконструкция фундаментов и усиление основания. Фундаменты глубокого заложения.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

### **Аннотация рабочей программы «Архитектурная графика»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: практические — 51 час, самостоятельная работа обучающегося составляет 93 часа.

Учебным планом предусмотрена курсовая работа с объемом самостоятельной работы студента 36 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Теоретические основы и практическое приложение методов изображения. Методы и виды архитектурной графики. Отображение свойств архитектурных объектов.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

### **Аннотация рабочей программы «Основы профессиональных коммуникаций»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: практические — 51 час, самостоятельная работа обучающегося составляет 93 часа.

Учебным планом предусмотрена курсовая работа с объемом самостоятельной работы студента 36 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:  
Теория профессиональных (архитектурных) коммуникаций. Методы и виды архитектурной графики.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы композиции»**

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 57 часов.

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Общие понятия о композиции. Основные виды композиции. Фронтальная композиция. Объемная композиция. Глубинно-пространственная композиция. Взаимосвязь основ архитектурной композиции и проектирования

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Композиционное моделирование»**

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 57 часов.

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Композиционное моделирование в архитектурном проектировании  
Композиционное моделирование свойств архитектурной формы. Особенности композиционного моделирования в процессе поиска и разработки архитектурного замысла. Типы моделирования. Графическое моделирование. Пластическое моделирование.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Компьютеризация проектной деятельности»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единицы, 144 часа, форма промежуточной аттестации — зачеты.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лабораторные — 68 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет 76 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Знакомство с возможностями программы ArchiCAD. Настройки интерфейса ArchiCAD. Подготовка рабочего поля программы к проектированию. Сохранение пользовательских библиотечных объектов. Создание пользовательских элементов. Сохранение объектов с помощью 3D проекций. Формирование ландшафта. Визуализация проекта, анимация. Создание книги макетов. Построение чертежей трехмерных моделей. Работа с трехмерными моделями.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Системы автоматизированного проектирования»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единицы, 144 часа, форма промежуточной аттестации — зачеты.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лабораторные — 68 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет 76 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Принципы и задачи автоматизированного проектирования. Основы автоматизированного проектирования. Автоматизация технологической подготовки производства. Интеграция средств автоматизации проектирования. Состояние современного рынка САПР и перспективы развития. Моделирование в 3D Max. Основы трехмерного моделирования. Текстурирование объектов. Освещение сцены. Визуализация готовой сцены.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Физика среды и ограждающих конструкций»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 18 часов, практические — 18 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет 72 часа.

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Строительная теплотехника. Защита от шума и строительная акустика. Строительная светотехника. Теплотехнические, акустические и светотехнические процессы в конструкциях и помещениях.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Архитектурно-строительная физика»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 18 часов, практические — 18 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет 72 часа.

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Влияние климатических условий на архитектуру. Теплотехнические свойства ограждающих конструкций. Звук и шум. Защита от шума. Акустика. Световой климат. Инсоляция.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль «Проектирование зданий»

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы реконструкции и реставрации»**

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 часа.

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Основные понятия и определения в области реконструкции зданий, сооружений и застройки. Особенности старой городской застройки и ее реконструкции. Задачи и объемы реконструкции зданий. Модернизация планировочных элементов жилых зданий. Реконструкция массовой жилой застройки 50–60 гг. методом градостроительного переустройства. Реконструкция и ремонт конструктивных элементов зданий. Особые виды реконструкции зданий. Формирование принципов современной реставрации. Основные принципы современной реставрации. Исследования памятников архитектуры при их реставрации. Инженерные вопросы реставрации памятников архитектуры.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль «Проектирование зданий»

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Планировка, застройка и реконструкция населенных мест»**

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 часа.

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов: Основы градостроительства. Застройка селитебной зоны. Промышленная застройка. Реконструкция застройки, зданий и сооружений.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы градостроительства и ландшафтная архитектура»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 17 часов, практические — 17 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет 74 часа.

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Расселение и развитие систем населенных мест. Планировочная организация города. Планировка и застройка жилых районов и микрорайонов. Градостроительное проектирование.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Архитектурное проектирование городских и сельских поселений»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 17 часов, практические — 17 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет 74 часа.

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Город как система. Планировочная организация города. Устройство городских подсистем. Градостроительное проектирование.

# **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Вычислительные комплексы для расчета строительных конструкций»**

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.

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Основные сведения о вычислительных комплексах. Исходные данные для расчета строительных конструкций. Статический расчет плоских стержневых систем. Статический расчет каркаса одноэтажного промышленного здания. Учет совместной работы здания и основания. Статический расчет многоэтажного каркасного здания из монолитного железобетона. Конструктивный расчет металлических конструкций. Конструктивный расчет железобетонных конструкций. Основные ошибки при использовании вычислительных комплексов для расчета строительных конструкций.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Компьютерные методы проектирования»**

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.

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Полиграфия как вид компьютерной графики. Знакомство с программой Corel Draw. Основы работы с объектами. Работа с инструментом «Форма». Работа с цветом. Эффекты. Работа с текстом. Работа с растровыми изображениями.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Специальные вопросы проектирования»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 18 часов, практические — 18 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет 36 часов.

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Основы проектирования большепролетных конструкций покрытия зданий различного назначения. Технология возведения большепролетных конструкций покрытия зданий различного назначения. Проблемы развития подземной урбанизации в крупных городах. Особенности проектирования и строительства зданий, возводимых на специфических грунтах. Особенности проектирования и строительства зданий, возводимых в специфических условиях. Особенности проектирования и строительства зданий в условиях реконструкции зданий и сооружений в условиях плотной городской застройки и действующих предприятий.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Энергоэффективность зданий»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 18 часов, практические — 18 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет 36 часов.

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:  
Современное состояние энергосбережения в зданиях. Способы энергосбережения. Влияние характеристик здания. Система климатизации.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Спецкурс по проектированию строительных конструкций»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 18 часов, практические — 18 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет 36 часов.

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Основные положения геометрии поверхностей тонкостенных пространственных покрытий (оболочек). Основы расчета тонкостенных оболочек покрытия из железобетона. Висячие и вантовые конструкции покрытий. Виды тонкостенных пространственных покрытий из железобетона и их конструктивные особенности. Основы проектирования высотных зданий со стволами жесткости из железобетона.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Физико-технические аспекты проектирования»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 18 часов, практические — 18 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет 36 часов.

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Теплофизические расчеты при проектировании ограждающих конструкций зданий. Теплофизические расчеты ограждений при нестационарном тепловом потоке. Воздухопроницаемость ограждающих конструкций. Инсоляция. Построение конверта теней. Нормирование инсоляции с учетом типа здания. Инсоляция в жилой застройке. Искусственное освещение, как аспект изучения городской среды. Искусственное освещение и особенности его нормирования с учетом типа помещения.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Проектирование фундаментов в сложных условиях»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 18 часов, практические — 18 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет 36 часов.

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Строительство на структурно неустойчивых скальных, элювиальных грунтах и на закарстованных и подрабатываемых территориях. Фундаменты при динамических воздействиях.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Конструктивные системы и тектоника сооружений»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 18 часов, практические — 18 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет 36 часов.

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:  
Основы тектоники в архитектуре. Тектонические основы / систематика зданий и сооружений. Конструктивные системы.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Экономика строительства»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 18 часов, практические — 18 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет 36 часов.

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Основы регулирования экономики строительства. Взаимодействие участников строительного кластера. Внеоборотные активы в строительстве. Оборотные активы в строительстве. Финансирование инвестиций в строительстве. Лизинг в строительстве. Экономика труда в строительстве. Доходы, расходы и финансовые результаты в строительстве. Налогообложение в строительстве. Ценообразование в строительстве.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

08.03.01 Строительство,  
профиль Проектирование зданий

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Управление проектом»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 18 часов, практические — 18 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет 36 часов.

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Основы управления проектами. Разработка концепции проекта. Начальная (предынвестиционная) фаза проекта. Организационные структуры управления проектами. Организация офиса проекта. Проектное финансирование. Маркетинг проекта. Разработка проектной документации. Экспертиза проекта. Торги и контракты. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Планирование проекта. Управление стоимостью проекта. Контроль и регулирование проекта. Завершение проекта. Управление работами по проекту. Менеджмент качества проекта. Управление ресурсами проекта. Управление командой проекта. Управление рисками. Управление коммуникациями проекта.