

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Философия»

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

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Философия, ее предмет и место в системе культуры.
2. Основные этапы и закономерности развития философской мысли в истории культуры и цивилизации.
3. Теоретические и практические проблемы философии.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«История (история России, всеобщая история)»

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

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Модуль 1. Исторический процесс как объект исследования исторической науки.

2. Основные этапы российской и всемирной истории.

Модуль 2. Особенности становления государственности в России и мире.

3. Модуль 3. Новая и новейшая история России.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Иностранный язык»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зач. единицы, 252 часа, форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: практические - 102 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 148 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Value of education.
2. Live and learn.
3. My University.
4. Science and scientists.
5. Inventors and their inventions.
6. Modern cities.
7. Sightseeing. Architecture.
8. City traffic.
9. A living place.
10. Travelling. Transport.
11. Work and hobbies.
12. Mass media.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

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 часа, лабораторные занятия – 17 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 55 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности.
2. Физиологические основы безопасности труда и обеспечение комфортных условий жизнедеятельности.
3. Идентификация, оценка воздействия и защита человека от вредных и опасных факторов среды обитания.
4. Обеспечение безопасности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
5. Управление безопасностью жизнедеятельности.
6. Основы оказания первой помощи пострадавшим.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Физическая культура и спорт»

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 19 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

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

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Социология и психология управления»

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

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Модуль 1. Теоретические основы социологии и психологии управления.
2. Модуль 2. Социальное действие и взаимодействие.
3. Модуль 3. Групповая и индивидуальная работа в повышение эффективности деятельности.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски»

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 54 часа. Учебным планом предусмотрено выполнение ИДЗ.

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

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы экономики»

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 54 часа.

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

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Высшая математика»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные - 51 час, практические - 102 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 199 часов. Учебным планом предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Линейная алгебра
2. Векторы. Аналитическая геометрия
3. Множества. Функции. Пределы. Непрерывность
4. Производная функций одной переменной
5. Неопределенный интеграл
6. Определенный интеграл
7. Обыкновенные дифференциальные уравнения
8. Комплексные числа
9. Функции нескольких переменных
10. Теория вероятностей. Основные понятия и теоремы
11. Элементы математической статистики

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Информационные технологии»

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 55 часов. Учебным планом предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Информатика. Основные понятия.
2. Операционная система Windows.
3. Текстовый процессор MS Word.
4. Табличный редактор MS Excel.
5. Редактор презентаций Microsoft PowerPoint. С
6. лияние документов созданных средствами MS Excel и MS Word.
7. Локальные и глобальные сети ЭВМ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

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 144 часа. Учебным планом предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Механика
2. Механические колебания и волны
3. Молекулярная физика и термодинамика
4. Электричество и магнетизм
5. Оптика
6. Квантовая физика
7. Ядерная физика

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Химия»

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 55 часов. Учебным планом 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

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Инженерная графика»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные - 17 часов, практические - 68 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 93 часа. Учебным планом предусмотрено выполнение ИДЗ.

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. Аксонометрические проекции
7. Тени
8. Пересечение поверхностей
9. Перспектива

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Компьютерная графика»

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

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Способы представления графической информации в ЭВМ.
2. Программы для работы с графикой и их назначение и основные возможности.
3. Версии программы AutoCAD, источники легального получения дистрибутива.
4. Интерфейс программы.
5. Способы указания точек в графической области.
6. Основные инструменты рисования, редактирования, измерения.
7. Простановка размеров.
8. Слои.
9. Работа с текстом.
10. Массивы.
11. Блоки.
12. Растровые объекты.
13. Компоновка чертежа. Вывод на печать.
14. Тактика вычерчивания сложных инженерных чертежей.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Теоретическая механика»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 34 часа, практические – 34 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 73 часа. Учебным планом предусмотрено выполнение РГЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Статика
2. Кинематика
3. Динамика

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

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, лабораторные – 147 часов, практические – 17 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 55 часов. Учебным планом 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. Круговые процессы
7. Реальные газы. Водяной пар. Влажный воздух
8. Виды теплообмена. Тепловые процессы

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы технической механики»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 17 часов, лабораторные – 147 часов, практические – 17 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 55 часов. Учебным планом предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Основные понятия и определения
2. Растяжение и сжатие
3. Геометрические характеристики плоских сечений
4. Напряженное и деформированное состояние в точке
5. Изгиб прямого стержня
6. Сдвиг и кручение

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Инженерная экология»

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

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Введение 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. Нормативно-правовые основы природопользования и охраны окружающей среды

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Инженерная геология»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 17 часов; практические – 17 часов; лабораторные – 17 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет 89 часов. Учебным планом предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Введение в курс. Основные сведения о геологии.
2. Основы минералогии и петрографии.
3. Геологические процессы и их роль в развитии Земли и земной коры.
4. Грунтоведение.
5. Инженерно-геологические работы для строительства зданий и сооружений.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

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 – 17 час.; лабораторные – 34 час.; самостоятельная работа обучающегося составляет 55 час. Учебным планом предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

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

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Строительные материалы»

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

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

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы архитектуры зданий»

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

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

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

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы строительных конструкций»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: - лекции – 34 часов, практические – 17 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет 54 часа. Учебным планом предусмотрено выполнение РГЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

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

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы геотехники»

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

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Основные понятия, цели и задачи дисциплины. Состав, строение, состояние и физические свойства грунтов
2. Основные закономерности механики грунтов
3. Определение напряжений в массивах грунтов
4. Прочность и устойчивость грунтовых массивов, давление грунтов на ограждения
5. Деформации грунтов и расчёт осадок
6. Изыскания для строительства

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы водоснабжения и водоотведения»

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

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Водоснабжение
2. Водоотведение
3. Санитарно-техническое оборудование зданий

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы теплогазоснабжения и вентиляции»

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

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Микроклимат помещений. Тепловая защита зданий
2. Отопление
3. Вентиляция и кондиционирование воздуха
4. Теплоснабжение. Теплогенерирующие установки
5. Газоснабжение

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы электротехники и электроснабжения»

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

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

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

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы технической эксплуатации зданий и сооружений»

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

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Нормативно-правовая база технической эксплуатации зданий
2. Эксплуатационные свойства зданий, нагрузки и воздействия.
Эксплуатационный контроль
3. Техническое обслуживание и содержание зданий
4. Текущий ремонт. Капитальный ремонт
5. BIM-технология проектирования жизненного цикла здания
6. Аварийные ситуации и диспетчерские службы
7. Энергосбережение

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Средства механизации строительства»

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

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

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

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Технологические процессы в строительстве»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 34 часа, практические – 34 часа занятия; самостоятельная работа обучающегося составляет 73 часа. Учебным планом предусмотрено выполнение РГЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. основные положения строительного производства;
2. технологические процессы переработки грунта;
3. технологические процессы устройства свайных фундаментов;
4. технологические процессы устройства конструкций из монолитного железобетона;
5. технологические процессы выполнения каменной кладки;
6. технологические процессы монтажа строительных конструкций;
7. технологические процессы устройства защитных и кровельных покрытий;
8. технологические процессы устройства отделочных покрытий.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы организации производства»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 34 часа, практические – 34 часа занятия; самостоятельная работа обучающегося составляет 73 часа. Учебным планом предусмотрено выполнение РГЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Организация строительного производства. Общие положения
2. Развитие и содержание науки и практики организации строительства
3. Научно-технический прогресс в строительстве
4. Организационно-правовые основы управления строительными организациями
5. Инженерные изыскания и проектирование в строительстве
6. Организационно-технологическая документация
7. Саморегулируемые организации в строительстве
8. Государственное регулирование строительного производства
9. Организация и календарное планирование строительства отдельных зданий
10. Общие принципы проектирования строительных генеральных планов
11. Временные здания на строительной площадке
12. Электроснабжение строительной площадки. Временное водоснабжение и канализация. Общие положения
13. Организация материально-технического снабжения

14. Организация транспорта в строительстве
15. Функции и методы управления строительным производством
16. Производственная и организационная структура строительного-монтажной организации
17. Стратегическое управление строительной-монтажной организацией
18. Документация в строительстве

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством»

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные – 17 часов, практические занятия – 34 часа, групповые консультации – 2 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет – 55 часов. Учебным планом предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Взаимосвязь метрологии, стандартизации и сертификации и их влияние на формирование качества
2. Метрология
3. Стандартизация
4. Сертификация и управление качеством

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы профессиональной деятельности»

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

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Организация учебного процесса в университете.
2. История университета и кафедры.
3. Сущность инженерной деятельности и ее история.
4. Краткая история развития строительного дела.
5. Вклад В.Г. Шухова в развитие инженерного дела.
6. Общие сведения о зданиях и сооружениях.
7. Общие сведения о строительных материалах.
8. Перспективы развития строительного материаловедения.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Сопротивление материалов»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 34 часа, практические – 17 часов, лабораторные – 17 часов, групповые консультации – 5 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 107 часов. Учебным планом предусмотрено выполнение РГЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Теории прочности
2. Сложное сопротивление
3. Общие методы определения перемещений в упругих системах
4. Метод сил
5. Устойчивость 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

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Сырьевая база промышленности строительных материалов»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 17 часа, практические – 17 часов, лабораторные – 17 часов, групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации 4 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 125 часов. Учебным планом предусмотрено выполнение КР.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Сырьевая база промышленности строительных материалов РФ.
2. Техногенное сырье стройиндустрии.
3. Сырье для производства природных каменных материалов.
4. Сырье для керамических материалов и изделий.
5. Сырье для производства стекла и каменного литья.
6. Сырьевые материалы для производства воздушных вяжущих.
7. Сырье для производства портландцемента и его разновидностей.
8. Сырье для производства силикатных автоклавных материалов.
9. Пути рационального использования сырьевых ресурсов и охрана окружающей среды.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы и методы экспериментальных исследований»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 34 часа, лабораторные – 17 часов, групповые консультации – 3 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет – 54 часов. Учебным планом предусмотрено выполнение РГЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Предмет и методология дисциплины. Организация экспериментальных исследований и технического контроля качества материалов.
2. Рентгенографический анализ.
3. Термические методы анализа.
4. Спектроскопические методы анализа.
5. Микроскопический анализ.
6. Методы исследования арматуры в бетоне.
7. Акустические методы испытаний.
8. Методы определения дисперсности тонкозернистых строительных материалов (удельной поверхности и гранулометрии).
9. Механические методы испытания прочности.
10. Методы испытания долговечности и коррозионной стойкости бетона.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Химия в строительном материаловедении»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц, 180 часов, форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 34 часа, лабораторные – 34 часа, практические – 17 часов, групповые консультации – 3 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет – 92 часа. Учебным планом предусмотрено выполнение РГЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Химия в производстве строительных материалов гидратационного твердения: Введение. Основные понятия и определения. Модификаторы строительных композитов: основы классификации; Виды добавок-пластификаторов, их значение; Регуляторы структурообразования бетонных и растворных смесей; Добавки специального назначения; Минеральные модификаторы; Оценка эффективности функциональных добавок для строительных композитов; Нормативно техническое обеспечение качества модифицированных композитов функционального назначения.

2. Химия эксплуатации строительных материалов гидратационного твердения: Влияние среды эксплуатации на долговечность строительных конструкций. Виды коррозии; Концепция кольматации. Выбор вяжущих в зависимости от вида агрессивной среды; Химическая коррозия. Коррозия выщелачивания; Общая характеристика кислых сред, особенности кислотной агрессии; Углекислотная коррозия. Магнезиальная коррозия; Сульфатная коррозия; Внутренняя коррозия, биокоррозия; Коррозия замораживания-оттаивания.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Вяжущие вещества»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачётных единиц, 252 часов, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 34 часа, лабораторные – 34 часа, практические – 17 часов, групповые консультации – 5 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет – 162 часа. Учебным планом предусмотрено выполнение КР.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Вводное занятие.
2. Основные технологии производства и свойства гипсовых вяжущих.
3. Основы технологии производства и свойства воздушной извести.
4. Основы технологии производства портландцемента.
5. Глиноземистый цемент.
6. Шлаковые вяжущие.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Теоретические основы строительного материаловедения»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 34 часа, лабораторные – 34 часа, групповые консультации – 3 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет – 73 часа. Учебным планом предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Общие сведения о строительном материаловедении.
2. Теория структурообразования и оптимизации структуры строительных композитов.
3. Теория прочности, деформативности и конгруэнтности свойств.
4. Теория долговечности ИСК в конструкциях.
5. Элементы теории методов научного исследования и технического контроля качества.
6. Геоника (геомиметика). Теоретическая основа формирования структуры анизотропных композиционных материалов.
7. Закон сродства структур в строительном материаловедении.
8. Введение в практическую технологию.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Бетоноведение»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц, 216 часа, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 34 часа, лабораторные – 34 часа, практические – 17 часов, групповые консультации – 5 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет – 126 часов. Учебным планом предусмотрено выполнение РГЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Введение.
2. Материалы для приготовления формовочных смесей.
3. Основные свойства формовочных смесей.
4. Твердение бетонов.
5. Армированный бетон.
6. Разновидности тяжелого бетона, свойства, области применения.
7. Легкие бетоны, их разновидности и свойства.
8. Бесцементные бетоны, свойства, области применения.
9. Свойства бетонов.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Технология бетона, строительных изделий и конструкций»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 34 часа, лабораторные – 34 часа, практические – 17 часов, групповые консультации – 5 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет – 162 часа. Учебным планом предусмотрено выполнение КП.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Основные технологические операции производства ЖБИ. (Понятие технологии. Подготовка сырья. Приготовление бетонной смеси. Формование изделий. Тепловая обработка. Складирование.).
2. Арматура и арматурные работы. (Виды и характеристики арматурных стержней. Основные операции производства арматурных изделий. Предварительно напряженный железобетон. Способы натяжения и фиксации арматуры).
3. Способы организации производства и типовые технологические схемы производства ЖБИ (Основные принципы организации производства ЖБИ. Стеновый способ. Конвейерный способ. Агрегатно-поточный способ).
4. Технологии производства особых видов изделий. (Опоры ЛЭП. ЖБ трубы. Мелкоштучные изделия. Монолитное бетонирование. Строительная печать.)

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Технология изоляционных и отделочных материалов»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц, 180 часов, дисциплина реализуется в рамках практической подготовки – 5 зач. единиц, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 34 часа, лабораторные – 17 часов, практические – 17 часов, групповые консультации – 5 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет – 107 часа. Учебным планом предусмотрено выполнение РГЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Основные понятия об изоляционных и отделочных материалах.
2. Теплоизоляционные и отделочные керамические материалы и изделия.
3. Теплоизоляционные и отделочные материалы на основе неорганических вяжущих.
4. Минеральная вата и изделия на ее основе.
5. Теплоизоляционные и отделочные материалы на основе силикатных расплавов.
6. Теплоизоляционные и отделочные материалы на основе отходов древесины.
7. Теплоизоляционные и отделочные материалы на основе полимеров.
8. Гидроизоляционные материалы и кровельные материалы.
9. Жаростойкие и огнеупорные материалы.
10. Акустические и звукоизоляционные материалы.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Наносистемы в строительном материаловедении»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётных единиц, 72 часа, форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 17 часов, лабораторные – 17 часов, групповые консультации – 2 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет – 36 часа. Учебным планом предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Введение.
2. Особенности наноструктуры материалов.
3. Наносистемы минерального сырья.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Технологические процессы и оборудование предприятий строительных материалов»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 34 часа, лабораторные – 17 часов, практические – 17 часов, групповые консультации – 5 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет – 143 часа. Учебным планом предусмотрено выполнение КП.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Классификация основных процессов. Основные определения.
2. Технологические процессы и оборудование для разделения гетерогенных систем.
3. Технологические процессы измельчения (дробления) материалов и применяемое оборудование.
4. Процессы перемещения материалов, изделий и конструкций. Применяемое оборудование, машины и механизмы.
5. Технологические процессы и оборудование для смешивания веществ в различных средах.
6. Теплообменные процессы. Основы теплопередачи. Применяемое оборудование.
7. Массообменные процессы. Основы массопередачи. Применяемое оборудование.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Интерактивные компьютерные системы в производстве строительных материалов»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц, 144 часа, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные –17 часов, лабораторные – 34 часа, групповые консультации – 4 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет – 89 часа. Учебным планом предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов

- 1.Классификация программного обеспечения.
- 2.Системы автоматизированного проектирования (CAD системы).
3. Системы автоматического языкового перевода.
- 4.Финансовые аналитические, экспертные системы и справочно-информационные системы.
- 5.Геоинформационные системы (ГИС системы).
- 6.Семейство операционных систем Linux.
- 7.Системы «облачных» вычислений и веб приложения.
8. Электронные таблицы.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Проектирование предприятий по производству строительных материалов и изделий»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц, 180 часов. Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки: 4 зач. единиц. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 34 часа, практические – 17 часов, групповые консультации – 5 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет – 127 часов. Учебным планом предусмотрено выполнение КП.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов

1. Техничко-экономическое обоснование строительства и реконструкции предприятий;
2. Предпроектные работы;
3. Общие принципы проектирования;
4. Разработка проектно-сметной документации;
5. Проектирование производственного комплекса;
6. Расчет и проектирование вспомогательных производств;
7. Генплан и транспорт;
8. Особенности проектирования предприятий различного назначения.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Современные технологии композиционных материалов»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц, 144 часов. Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки: 4 зач. единиц. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 16 часов, лабораторные – 16 часов, практические – 16 часов, групповые консультации – 4 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет – 92 часа. Учебным планом предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов

1. Введение.
2. Современные композиционные материалы.
3. Современные высокоэффективные бетоны.
4. Современные технологии высокоэффективных бетонов.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Строительные композиты для комфортной среды обитания человека»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётных единиц, 72 часа. Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки: 2 зач. единиц. Форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные –17 часов, практические – 17 часов, групповые консультации – 2 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет – 36 часов. Учебным планом предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов

Раздел 1. Принципы устойчивого развития общества. Экологические требования к объектам недвижимости:

Тема 1. Общие положения. Структура экологических требований.

Тема 2. Базовые категории и критерии экологических требований.

Раздел 2. Экологические аспекты выбора строительных композитов для комфортной среды обитания человека:

Тема 1. Методические основы экологической оценки строительных композитов по их «жизненному циклу» (ЖЦ). Система международных стандартов серии ИСО-9000 и ИСО-14000

Тема 2. Экологические аспекты выбора эффективных композитов для комфортной среды обитания человека. Основные критерии безопасности и характеристики для оценки влияния строительных материалов на здоровье человека.

Тема 3. Экологические пути улучшения санитарно-гигиенических свойств строительных композитов. Принципы снижения материальных и энергетических затрат на производство строительных материалов.

Раздел 3. Эффективные строительные композиты для комфортной среды обитания человека:

Тема 1. Классификация строительных материалов и изделий для комфортной среды обитания человека. Технические требования и основные характеристики материалов и изделий для комфортной среды обитания человека.

Тема. 2. Маркировка экологически чистых строительных композитов для комфортной среды обитания человека

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Патентование и коммерциализация интеллектуальной собственности»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётных единиц, 72 часа. Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки: 2 зач. единиц. Форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные –17 часов, практические – 17 часов, групповые консультации – 2 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет – 36 часов. Учебным планом предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов

1. Введение. Понятие интеллектуальной собственности.
2. Патентная информация и патентные исследования, международная патентная классификация.
3. Авторское право.
4. Патентное право.
5. Составление и подача заявки.
6. Средства индивидуализации участников гражданского оборота и производимой ими продукции (выполняемых работ или оказываемых услуг).
7. Права на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации.
8. Лицензионные и сопутствующие договоры.
9. Зарубежное патентование.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Организация и управление технологическими процессами»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц, 108 часа. Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки: 3 зач. единиц. Форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные –16 часов, практические – 32 часов, групповые консультации – 2 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет – 58 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов

1. Производственный процесс как объект управления.
2. Типы и методы организации производства.
3. Организация и производственная структура предприятия.
4. Производственная мощность предприятия
5. Производственная инфраструктура предприятия.
6. Подготовка и освоение новых производств.
7. Управление материально-техническим обеспечением производства.
8. Организация и планирование основных производственных процессов.
9. Организация и планирование технической подготовки производства.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Экологическая безопасность производства, эксплуатации, разрушения и повторного использования строительных материалов»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц, 108 часа. Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки: 3 зач. единиц. Форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные –17 часов, практические – 34 часа, групповые консультации – 2 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет – 55 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов

1. Строительные материалы и изделия, номенклатура и сырье для их изготовления.
2. Радиационная безопасность строительных материалов и изделий.
Явление радиоактивности.
3. Экологическая безопасность эксплуатации строительных материалов.
4. Пожарная безопасность строительных материалов и конструкций.
5. Обеспечение экологической безопасности строительных материалов и изделий.
6. Экологическая безопасность производства строительных материалов.
7. Экологическая безопасность повторного использования строительных материалов.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы предпринимательской деятельности»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётных единиц, 72 часа. Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки: 2 зач. единиц. Форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные –16 часов, практические – 16 часов, групповые консультации – 2 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет – 38 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов

- 1) Сущность предпринимательства и его виды.
- 2) Предпринимательская идея и принятие предпринимательских решений.
- 3) Формы предпринимательской деятельности и обоснование создания нового предприятия.
- 4) Внутрифирменное предпринимательство: сущность, цели и качественные признаки.
- 5) Предпринимательский риск.
- 6) Управление финансами предприятия предпринимательского типа.
- 7) Налогообложение предпринимательской деятельности.
- 8) Культура предпринимательства.
- 9) Оценка эффективности предпринимательской деятельности.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 340 часов, форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:
лекционные - 0 часов, практические 340 часа.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Основное учебное отделение

1. Легкая атлетика или ОФП.
2. Спортивные игры (волейбол). Атлетическая гимнастика.
Спортивные игры (баскетбол). Дзюдо.
3. Плавание или ОФП.
4. Плавание или ОФП.
5. Спортивные игры (волейбол). Атлетическая гимнастика.
Спортивные игры (баскетбол). Дзюдо.
6. Легкая атлетика или ОФП.
7. Легкая атлетика или ОФП.
8. Спортивные игры (волейбол). Атлетическая гимнастика.
Спортивные игры (баскетбол). Дзюдо.
9. Плавание или ОФП.
10. Плавание или ОФП.
11. Спортивные игры (волейбол). Атлетическая гимнастика.
Спортивные игры (баскетбол). Дзюдо.
12. Легкая атлетика или ОФП.
13. Легкая атлетика или ОФП.
14. Спортивные игры (волейбол). Атлетическая гимнастика.

Спортивные игры (баскетбол). Дзюдо.

15. Плавание или ОФП.

Специальное учебное отделение

1. Легкая атлетика или скандинавская ходьба.
2. Спортивные и подвижные игры. Гимнастика. Шахматы.
3. Плавание или упражнение на расслабление и восстановление.
4. Плавание или упражнение на расслабление и восстановление.
5. Спортивные и подвижные игры. Гимнастика. Шахматы.
6. Легкая атлетика или скандинавская ходьба.
7. Легкая атлетика или скандинавская ходьба.
8. Спортивные и подвижные игры. Гимнастика. Шахматы.
9. Плавание или упражнение на расслабление и восстановление.
10. Плавание или упражнение на расслабление и восстановление.
11. Спортивные и подвижные игры. Гимнастика. Шахматы.
12. Легкая атлетика или скандинавская ходьба.
13. Легкая атлетика или скандинавская ходьба.
14. Спортивные и подвижные игры. Гимнастика. Шахматы.
15. Плавание или упражнение на расслабление и восстановление.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Технология сухих строительных смесей»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётных единиц, 72 часа. Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки: 2 зач. единиц. Форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные –16 часов, практические – 16 часов, групповые консультации – 2 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет – 38 часов. Учебным планом предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов

1. Введение. Общие сведения. Сухие строительные смеси: определение, терминология, классификация.
2. Строительно-технологические свойства сухих строительных смесей.
3. Выбор сырьевых материалов для производства сухих строительных смесей.
4. Вяжущие вещества.
5. Заполнители.
6. Наполнители.
7. Выбор добавок для производства сухих строительных смесей.
8. Условия разработки рабочих рецептур сухих строительных смесей и простановки их на производство.
9. Разработка рецептур сухих строительных смесей различного назначения.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Методы модификации строительных материалов»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётных единиц, 72 часа. Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки: 2 зач. единиц. Форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные –16 часов, практические – 16 часов, групповые консультации – 2 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет – 38 часов. Учебным планом предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов

1. Введение. Общие сведения о методах модификации строительных материалов.
2. Строительно-технологические свойства модифицированных строительных материалов.
3. Подбор сырьевых материалов для модифицированных строительных материалов.
4. Подбор добавок для модификации строительных материалов.
5. Способы модификации строительных материалов за счёт использования сырьевых компонентов, включая органические добавки.
6. Способы модификации строительных материалов за счёт использования механических способов активации.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Применение и обслуживание беспилотно-летательных аппаратов в отрасли»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц, 108 часов. Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки: 3 зач. единиц. Форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные –16 часов, практические – 32 часа, групповые консультации – 2 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет – 58 часов. Учебным планом предусмотрено выполнение РГЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов

1. Предмет, цели и задачи использования беспилотно-летательных аппаратов в отрасли.
2. Организации 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.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

профиль подготовки

«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Летная эксплуатация БАС (с максимальной взлетной массой 30 кг и менее)»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц, 108 часов. Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки: 3 зач. единиц. Форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные –16 часов, практические – 32 часа, групповые консультации – 2 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет – 58 часов. Учебным планом предусмотрено выполнение РГЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов

1. Предмет, цели и задачи использования беспилотно-летательных аппаратов в отрасли.
2. Организации 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.