

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

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

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

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

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

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

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

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.

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

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

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.

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

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.

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. Влияние документов созданных средствами MS Excel и MS Word.
7. Локальные и глобальные сети ЭВМ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

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.

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

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.

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

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.

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

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, самостоятельная работа обучающегося составляет 38 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Плоское черчение
2. Пространственное моделирование

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

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.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Статика
2. Кинематика
3. Динамика

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

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.

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
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.

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

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.

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

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.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

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

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

Аннотация рабочей программы дисциплины «Инженерная геодезия»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 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.

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

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.

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

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.

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

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.

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

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.

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

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.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

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

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

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.

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

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.

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

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.

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

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Средства механизации строительства»

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

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

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

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.

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

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.

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 строительного-монтажной организацией
18. Документация в строительстве

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

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.

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

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. Профессиональная и законодательная база в строительстве
2. Научно-техническая информация
3. Проектная деятельность в инженерной практике
4. Тенденции развития и современное состояние инженерных систем

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

Аннотация рабочей программы дисциплины «Сопротивление материалов»

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

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

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

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Металловедение»

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

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.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Теория сплавов (кристаллическое строение, плавление и кристаллизация, механические свойства, процессы деформации и нагрева, строение сплавов, диаграммы состояния).

2. Металловедение черных металлов: железоуглеродистые сплавы (диаграмма состояния, классификация, структура, процессы термической обработки, легирование).

3. Цветные металлы и их сплавы (благородные металлы, алюминий, медь, цинк и др; подшипниковые и типографские сплавы, биметаллы и композиты).

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Техническая гидромеханика и основы гидропневмопривода»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 17 часов, лабораторные — 17 часов, практические – 17 часа, групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации 2 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 93 часа включая 9 часов на выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Основные положения статики и динамики жидких сред.
2. Гидравлический расчет трубопроводов, работа нагнетателя на сеть.
3. Структура и комплектующие гидравлического привода.
4. Типовые схемы объемного гидропривода.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Специальные узлы и детали строительных машин и оборудования»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 17 часов, лабораторные — 17 часов, практические – 34 часа, групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации 2 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 76 часов включая 18 часов на выполнение РГЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Строительное оборудование, виды по назначению и условиям выполнения монтажных работ, их составные части: деталь, сборочная единица, узел, механизм, передача. Нагрузки, действующие на деталь в процессе ее эксплуатации. Основные требования к деталям, критерии работоспособности

2. Детали, узлы и механизмы общего назначения. Механические передачи, назначение и классификация. Кинематические и силовые параметры передач.

3. Специальные детали, узлы и механизмы строительного оборудования. назначение, виды, недопустимые дефекты.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Теоретические основы электротехники»

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

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Линейные электрические цепи постоянного тока.
2. Линейные электрические цепи однофазного синусоидального тока.
3. Трёхфазные цепи.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Машины, оборудование и инструмент в строительстве»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачётных единицы, 252 часа, форма промежуточной аттестации — зачет, экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 34 часов, практические — 68 часов, групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации 0 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 150 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Введение
2. Измерительный инструмент в строительстве
3. Инструмент для прозводства отверстий и каналов в строительных конструкциях зданий . Монтажный инструмент
4. Оборудование для получения строительных растворов различного назначения
5. Оборудование для малярных работ
6. Оборудование для удаления строительных отходов
7. Машины для кровельных работ
8. Оборудование для демонтажных работ
9. Машины для устройства и отделки полов
10. Безопасность труда при работе с машинами, оборудованием и инструментом в строительстве
11. Средства индивидуальной защиты и спецодежда при работе с электроинструментом

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Грузоподъёмные машины и механизмы»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 34 часа, лабораторные — 17 часов, практические – 51 час, групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации 6 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 144 часа.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Введение.
2. Грузоподъемные машины и механизмы
3. Грузоподъемные краны и подъемники
4. Основы расчета ГПМ
5. Безопасность и устойчивость ГПМ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.04.01 Строительство

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Организация и планирование технического обеспечения в строительстве»

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

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Организация строительного производства
2. Основы механизации строительных работ
3. Планирование механизации строительных и монтажных работ
4. Эффективность мероприятий по внедрению комплексной механизации

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Эксплуатация строительных машин и оборудования»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 34 часов, практические — 17 часов, индивидуальное домашнее задание — 18 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 37 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Эксплуатационные свойства машин
2. Критерии оценки использования машин
3. Безотказность машин
4. Изнашивание элементов машин. Топливо – смазочные материалы
5. Монтаж и демонтаж подъёмно-транспортных, строительных и дорожных машин
6. Испытания машин при вводе в эксплуатацию
7. Система ППР. Режимы ТО и ремонта
8. Диагностирование деталей и механизмов строительных и дорожных машин

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Электрические машины и аппараты строительного производства»

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

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Введение.
2. Физические явления и процессы в электрических аппаратах.
3. Трансформаторы.
4. Электрические машины в строительном производстве.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Электроснабжение объектов капитального строительства»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачётных единицы, 288 часа, форма промежуточной аттестации — экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 34 часа, лабораторные — 17 часов, практические - 51, групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации 6 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 180 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Основные сведения о системах электроснабжения и электроустановках
2. Электронагрев в строительном производстве.
3. Электросварка и термическая обработка металлов.
4. Электрическое освещение.
5. Электрические нагрузки.
6. Электрические сети строительных площадок.
7. Трансформаторные подстанции.
8. Компенсация реактивной мощности в электрических сетях строительных объектов.
9. Аварийные режимы в системах электроснабжения строительных площадок.
10. Электрические аппараты
11. Релейная защита и автоматика в системах электроснабжения строительных объектов.
12. Качество и надежность в системах электроснабжения.
13. Заземление и обеспечение электробезопасности в электроустановках

14. Электропотребление в строительстве.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Технология и организация строительных и монтажно-заготовительных процессов систем электроснабжения»

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

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Общие сведения о строительных работах и процессах. Основы электромонтажных работ. Состав и структура электромонтажных организаций. Устройство электроустановок.

2. Подготовительные и заготовительные работы. (Подготовка трас электропроводок. Способы прокладки проводов и кабелей. Монтаж электропроводок. Стандартизация и контроль качества продукции)

3. Технология и организация монтажа сетей электроснабжения. Механизация работ. Оборудование для проведение электромонтажных работ

4. Организация, технология и способы монтажа электрооборудования оборудования

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.04.01 Строительство

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Планирование монтажа и технико-экономическая оценка систем электроснабжения»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные - 16 часа, практические - 16 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 76 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

5. Порядок разработки и заключения договоров подряда и субподряда.
6. Организационно-технологическое проектирование.
7. Календарное планирование и организация поточного монтажа сетей электроснабжения.
8. Система принципов и методов управления.
9. Организация приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Автоматизированные системы диспетчеризации и управления энергосистем»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 16 часов, лабораторные — 16 часов, групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации 2 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 38 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Задачи автоматизации и диспетчеризации энергосистем. Основные сведения об автоматическом регулировании. Нормативно-техническая документация в области автоматизации
2. Основные типы датчиков физических величин и исполнительных механизмов энергосистем
3. Типовые схемы автоматизации и защиты электропривода
4. Типовые схемы автоматизации оборудования технологического обеспечения строительства
5. Типовые схемы релейной защиты и коммутации электросетей
6. Типовые схемы диспетчеризации энергопотребления в электросетях
7. Многоуровневые системы диспетчерского управления и мониторинг распределенных энергосистем зданий

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Электробезопасность»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 16 часов, практические — 16 часов, групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации 2 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 38 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Общие вопросы эксплуатации электроснабжения и электрооборудования
2. Эксплуатация изоляции, контактных соединений и заземляющих устройств.
3. Эксплуатация линий электропередачи.
4. Эксплуатация трансформаторных подстанций.
5. Эксплуатация электрических машин.
6. Эксплуатация оборудования распределительных устройств.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Эксплуатация систем электроснабжения, электроустановок и электрических машин»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 16 часов, практические — 32 часа, групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации не предусмотрены, самостоятельная работа обучающегося составляет 60 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Общие вопросы эксплуатации электроснабжения и электрооборудования
2. Эксплуатация изоляции, контактных соединений и заземляющих устройств.
3. Эксплуатация линий электропередачи.
4. Эксплуатация трансформаторных подстанций.
5. Эксплуатация электрических машин.
6. Эксплуатация оборудования распределительных устройств.

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

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Электроэнергетические системы и сети»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 33 часа, практические — 33 часа, групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации 6 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 144 часа.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Структура и характеристики ЭЭС, электрических сетей.
2. Проектирование электроэнергетических систем и сетей
3. Характеристики и параметры элементов электроэнергетических систем
4. Техничко-экономические расчеты и рабочие режимы в электрических сетях энергосистем.
5. Расчет установившихся режимов
6. Расчет установившихся режимов
7. Расчет воздушных линий на механическую прочность
8. Качество электрической энергии и его обеспечение

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

Аннотация рабочей программы дисциплины «Монтаж и сервис электроэнергетического оборудования»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 34 часа, практических — 51 час, групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации 4 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 91 час.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Виды энергии и энергоресурсы
2. Энергосбережение как комплексная научно-техническая проблема
3. Законодательно-правовая база и лицензирование деятельности в области энергосбережения
4. Энергетические обследования
5. Стандарты и строительные нормы по энергосбережению
6. Тарифообразование на энергоносители
7. Методы оценки эффективности работ по энеросбережению
8. Системы и приборы учета энергоресурсов
9. Энергетическая эффективность и нормирование расхода энергоресурсов
10. Экономия энергии в системах электроснабжения и электропотребления

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

Аннотация рабочей программы дисциплины «Энергоаудит»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 33 часа, практических — 33 часа, групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации 4 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 74 часа.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Виды энергии и энергоресурсы
2. Энергосбережение как комплексная научно-техническая проблема
3. Законодательно-правовая база и лицензирование деятельности в области энергосбережения
4. Энергетические обследования
5. Стандарты и строительные нормы по энергосбережению
6. Тарифообразование на энергоносители
7. Методы оценки эффективности работ по энеросбережению
8. Системы и приборы учета энергоресурсов
9. Энергетическая эффективность и нормирование расхода энергоресурсов
10. Экономия энергии в системах электроснабжения и электропотребления

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Основы автоматизированного проектирования систем электроснабжения»

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

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.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Формирование модели здания
2. Размещение электроосветительных приборов и электроустановочных элементов
3. Трассировка электрокабельных сетей
4. Проведение электротехнических расчетов
5. Формирование отчетной документации

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Привод строительных машин»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачётных единицы, 216 часа, форма промежуточной аттестации — зачет.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 33 часов, лабораторные — 33 часов, групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации 6 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 144 часа.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Введение. Цели и задачи. Основные понятия и определения электрических приводов и гидроприводов.
2. Электроприводы. Классификация, характеристика и область применения электроприводов.
3. Составные части электроприводов строительных машин. Элементы электропривода. Электродвигатели, механические элементы привода.
4. Системы управления электроприводом. Системы контроля, регулирования скорости, ручное управление, следящее (автоматическое) управление.
5. Гидропривод строительных машин. Классификация, область применения гидроприводов. Элементы гидропривода. Рабочее тело, гидронасосы, гидродвигатели, гидромуфты, гидротрансформаторы, трубопроводная арматура.
6. Системы управления гидроприводом. Распределители, контрольно-измерительная аппаратура, гидропривод с мультипликатором, регулирование скорости, автоматическая разгрузка гидропривода, гидравлический следящий привод.
7. Расчеты гидрообъемного привода.

8. Расчеты гидростатического привода.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Воздухоснабжение производственных предприятий»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единицы, 180 часа, форма промежуточной аттестации – зачет.

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Сжатый воздух в промышленности
2. Аппараты для получения сжатого воздуха и их привод
3. Вспомогательное оборудование компрессорной станции
4. Нагрузки на компрессорную станцию и методы их расчета
5. Компоновка компрессорных станций
6. Водоснабжение компрессорной станции
7. Масляное хозяйство компрессорной станции
8. Автоматизация работы компрессорных станций
9. Регулирование производительности компрессоров и давления нагнетаемого воздуха
10. Воздухораспределительные сети
11. Пневматические приводы
12. Пневматический инструмент

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Основы надежности машин и средств механизации»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 33 часа; лабораторные – 16 часов, практические – 17 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет 78 часов, расчетно-графическое задание 18 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Значение вопросов надежности для современной техники и технологий. Надежность как одно из основных свойств качества механических систем. Основные понятия, свойства и показатели надежности. Виды событий, случайная величина, частота, вероятность в теории надежности. Законы распределения. Единичные показатели надежности. Безотказность системы: метод структурных схем при последовательном, параллельном и смешанном соединении элементов. Распределение случайных величин, показателей надежности элементов механических систем. Надежность восстанавливаемых и невосстанавливаемых элементов и систем. Коэффициенты готовности и технического использования. Виды отказов механических систем. Условия эксплуатации и режимы нагружения деталей и сборочных единиц машин. Ускоренные испытания на надежность. Схематизация нагруженности. Прогнозирование ресурса деталей и механических систем по критерию усталости. Физические особенности процессов изнашивания (и старения). Динамика износа, предельный износ. Влияние смазочных материалов на долговечность механических систем. Прогнозирование ресурса деталей и сборочных машин и механизмов по критерию износа.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Планирование использования и эксплуатации машин и механизмов в строительстве

08.03.01 «Строительство»

Направленность программы (профиль, специализация):

Электроснабжение и механизация строительства

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 34 часа; лабораторные – 17 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет 38 часов, индивидуальное домашнее задание 9 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Организация и технология работ по техническому обслуживанию строительных машин и механизмов. Организация и технология работ по техническому обслуживанию строительных машин и механизмов. Хранение, консервация и транспортирование строительных машин и механизмов. Эксплуатационные материалы для строительных машин и механизмов. Основы проектирования ремонтно-эксплуатационных баз. Экологические аспекты эксплуатации строительных машин и механизмов, требования промышленной безопасности при их эксплуатации и техническом обслуживании.