

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 «Строительство»

Аннотация рабочей программы дисциплины «Философия»

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

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

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

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 «Строительство»

профиль

«Автомобильные дороги и аэродромы»

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; консультации – 3 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет – 73 часа.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Исторический процесс как объект исследования исторической науки.
2. Особенности становления государственности в России и мире.
3. Новая и новейшая история России.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 «Строительство»

профиль

«Автомобильные дороги и аэродромы»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Иностранный язык»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: практические – 102 часа; консультации – 2 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

«Автомобильные дороги и аэродромы»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Безопасность жизнедеятельности»

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

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

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

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

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 «Строительство»

профиль

«Автомобильные дороги и аэродромы»

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; консультации – 2 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет – 19 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

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

11. Спортивные игры (баскетбол)
12. ОФП (общая физическая подготовка)
13. Легкая атлетика
14. Плавание
15. Гимнастика

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 «Строительство»

профиль

«Автомобильные дороги и аэродромы»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски.»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 34 часа; практические – 17 часов; консультации – 3 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет – 54 часа.

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Гражданское право
2. Трудовое право
3. Уголовное право
4. Административное право
5. Правовое регулирование строительства
6. Земельное право
7. Экологическое право
8. Законодательство в сфере противодействия коррупции

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 «Строительство»

профиль

«Автомобильные дороги и аэродромы»

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; консультации – 3 часа; 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

«Автомобильные дороги и аэродромы»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Высшая математика»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 51 час; практические – 102 часа; консультации – 8 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет – 199 часов.

Учебным планом предусмотрено ИДЗ с объемом самостоятельной работы студента – 27 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. Функции нескольких переменных
8. Комплексные числа
9. Обыкновенные дифференциальные уравнения
10. Теория вероятностей. Основные понятия и теоремы
11. Элементы математической статистики

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 «Строительство»

профиль

«Автомобильные дороги и аэродромы»

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, консультации – 2 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет – 55 часов.

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Основные понятия
2. Программное обеспечение информационных технологий
3. Операционная система Windows
4. Стандартные приложения Windows
5. Сервисное программное обеспечение
6. Текстовый процессор MS Word
7. Табличный редактор MS Excel
8. Редактор презентаций Microsoft PowerPoint
9. Локальные и глобальные сети ЭВМ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 «Строительство»

профиль

«Автомобильные дороги и аэродромы»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Физика»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. единиц, 252 часа, форма промежуточной аттестации – экзамен, зачет.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 34 часа; лабораторные – 34 часа; практические – 34 часа; консультации – 6 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет – 144 часа.

Учебным планом предусмотрено ИДЗ с объемом самостоятельной работы студента – 18 часов.

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 4 зачётных единицы, 144 часов, форма промежуточной аттестации — экз

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные — 17 часов, лабораторные — 34 часа, самостоятельная работа обучающегося составляет 89 часа.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

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

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 «Строительство»

профиль

«Автомобильные дороги и аэродромы»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Инженерная графика»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 17 часов; практические – 68 часов; консультации – 2 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет – 93 часа.

Учебным планом предусмотрено ИДЗ с объемом самостоятельной работы студента – 18 часов.

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.
10. Числовые отметки
11. Машиностроительное черчение. Крепежные детали и соединения.
12. Архитектурно-строительное черчение.
13. Строительные конструкции. Железобетонные конструкции.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 «Строительство»

профиль

«Автомобильные дороги и аэродромы»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основания и фундаменты»

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; консультации – 3 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет – 54 часа.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Общие принципы проектирования оснований и фундаментов
2. Фундаменты в открытых котлованах на естественном основании
3. Свайные фундаменты
4. Методы искусственного улучшения грунтов основания, реконструкции фундаментов и усиление основания
5. Фундаменты глубокого заложения

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 «Строительство»

профиль

«Автомобильные дороги и аэродромы»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Эксплуатация автомобильных дорог»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 11 зач. единиц, 396 часов, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 70 часов; лабораторные – 17 часов; практические – 53 часа; консультации – 11 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет – 245 часов.

Учебным планом предусмотрено РГЗ с объемом самостоятельной работы студента – 36 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Основы теории эксплуатации автомобильных дорог и организации движения
2. Оценка транспортно-эксплуатационных показателей и состояния автомобильной дороги
3. Технология и организация содержания и ремонта дорог
4. Зимнее содержание автомобильных дорог
5. Организация и обеспечение безопасности и удобства движения на дорогах
6. Организация эксплуатации и управления автомобильными дорогами

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 «Строительство»

профиль

«Автомобильные дороги и аэродромы»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Теоретическая механика»

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; консультации – 3 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет – 73 часа.

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Статика
2. Кинематика
3. Динамика

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 «Строительство»

профиль

«Автомобильные дороги и аэродромы»

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 – 17 часов; практические – 17 часов; консультации – 2 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет – 55 часов.

Учебным планом предусмотрено ИДЗ с объемом самостоятельной работы студента – 9 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»

профиль

«Автомобильные дороги и аэродромы»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы технической механики»

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

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

Учебным планом предусмотрено ИДЗ с объемом самостоятельной работы студента – 9 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»

профиль

«Автомобильные дороги и аэродромы»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Инженерная экология»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекции 17, лабораторные – 17 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет – 36 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Предмет и задачи инженерной экологии
2. Экосистемы и экологические факторы
3. Техносфера Земли
4. Инженерно-экологические изыскания в комплексном обследовании компонентов окружающей среды и техногенных факторов.
5. Защита окружающей среды

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 «Строительство»

профиль

«Автомобильные дороги и аэродромы»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Инженерная геология»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 17 часов; практические – 17 часов; лабораторные – 17 часов; консультации – 4 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет – 89 часов.

Учебным планом предусмотрено ИДЗ с объемом самостоятельной работы студента – 9 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»

профиль

«Автомобильные дороги и аэродромы»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Инженерная геодезия»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекции 17, лабораторные – 34 часа; консультации – 2 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет – 55 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Общие сведения по геодезии
2. Топографические карты и планы
3. Масштабы
4. Рельеф земной поверхности и его изображение на планах и картах.
5. Угловые измерения.
6. Теодолитный ход
7. Понятие о тахеометрической съемке.
8. Изыскания

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 «Строительство»

профиль

«Автомобильные дороги и аэродромы»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Строительные материалы»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 34 часа; лабораторные – 34 часа; консультации – 5 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет – 143 часа.

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Введение.
2. Классификация и стандартизация строительных материалов.
3. Эксплуатационно-технические свойства строительных материалов
4. Материалы и изделия из природного камня
5. Материалы на основе неорганических вяжущих веществ
6. Искусственные каменные материалы на основе неорганических вяжущих и мелкозернистых заполнителей.
7. Укрепленные грунты.
8. Керамические материалы и изделия
9. Материалы и изделия из древесины.
10. Металлические материалы и изделия.

11. Полимерные материалы.
12. Материалы из расплавов.
13. Гидроизоляционные, кровельные и пароизоляционные материалы.
14. Лакокрасочные материалы.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 «Строительство»

профиль

«Автомобильные дороги и аэродромы»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Сопротивление материалов»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 34 часа; лабораторные – 17 часов; практические – 17 часов; консультации – 5 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет – 107 часов.

Учебным планом предусмотрено РГЗ с объемом самостоятельной работы студента – 18 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 брусев.
10. Основы расчета тонкостенных стержней.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 «Строительство»

профиль

«Автомобильные дороги и аэродромы»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством»

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

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

Учебным планом предусмотрено ИДЗ с объемом самостоятельной работы студента – 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

профиль подготовки

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы электротехники и электроснабжения»

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

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

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

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

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 «Строительство»

профиль

«Автомобильные дороги и аэродромы»

Аннотация рабочей программы дисциплины

**«Технология строительства автомобильных
дорог»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекции 68, лабораторные – 17 часа; практики 34. самостоятельная работа обучающегося составляет – 303 часов. кп

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Теоретические основы строительства автомобильных дорог
2. Возведение земляного полотна
3. Возведение земляного полотна в особых условиях
4. Строительство земляного полотна в сложных климатических и грунтово-геологических условиях
5. Основы организации производства работ по возведению земляного полотна
6. Современные технологии строительства дорожных одежд

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 «Строительство»

профиль

«Автомобильные дороги и аэродромы»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы научных исследований»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 17 часов; практические – 17 часов; консультации – 2 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет – 36 часов.

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Введение.
2. Методологические основы научного познания и творчества.
3. Выбор направления научного исследования.
4. Теоретические и экспериментальные исследования.
5. Анализ теоретико-экспериментальных исследований, оформление результатов научной работы и передача информации.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 «Строительство»

профиль

«Автомобильные дороги и аэродромы»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Компьютерная графика»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лабораторные – 51 час; самостоятельная работа обучающегося составляет – 57 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Общие сведения о компьютерной графике
2. Виды компьютерной графики
3. Форматы графических файлов
4. Графические объекты, примитивы и их атрибуты
5. Современные стандарты компьютерной графики
6. Понятие о системах автоматизированного проектирования. Графические диалоговые системы
7. Применение интерактивных графических систем
8. Графические системы и технические средства компьютерной графики

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 «Строительство»

профиль

«Автомобильные дороги и аэродромы»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы архитектуры»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 17 часов; практические – 17 часов; консультации – 2 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет – 36 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Общие вопросы архитектурно-строительного проектирования
2. Основные понятия градостроительства
3. Объемно-планировочные и композиционные решения гражданских зданий
4. Конструкции гражданских зданий
5. Объемно-планировочные и композиционные решения производственных зданий и комплексов
6. Конструктивные решения одноэтажных производственных зданий
7. Конструктивные решения многоэтажных производственных зданий и комплексов
8. Строительство в районах с особыми природными условиями. Эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений
9. Строительная климатология

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 «Строительство»

профиль

«Автомобильные дороги и аэродромы»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Инженерные сооружения в транспортном строительстве»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зач. единиц, 288 часов, форма промежуточной аттестации – экзамен, экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 35 часов; практические – 70 часов; консультации – 6 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет – 177 часов.

Учебным планом предусмотрена курсовая работа с объемом самостоятельной работы студента – 36 часов и РГЗ с объемом самостоятельной работы студента – 18 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Основные понятия о мостовых сооружениях и тоннелях на автомобильных и городских дорогах
2. Конструкции деревянных мостов и способы их строительства
3. Общие сведения о железобетонных мостах, основные системы
4. Конструктивные решения железобетонных мостов
5. Общие сведения о металлических мостах, основные системы
6. Виды металлических пролетных строений со сплошными главными балками, области применения
7. Основные системы мостов рамных, арочных и комбинированных систем
8. Виды городских транспортных сооружений
9. Виды опор и фундаментов

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 «Строительство»

профиль

«Автомобильные дороги и аэродромы»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Изыскания и проектирование автомобильных дорог»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 20 зач. единиц, 720 часов, форма промежуточной аттестации – экзамен, дифференцированный зачет.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 100 часов; практические – 67 часов; консультации – 18 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет – 535 часов.

Учебным планом предусмотрен курсовой проект с объемом самостоятельной работы студента – 54 часа и РГЗ с объемом самостоятельной работы студента – 36 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Автомобильная дорога как комплекс инженерных сооружений
2. Основы расчетов движения автомобиля
3. Расположение дороги в плане
4. Требования к элементам дороги в продольном и поперечном профилях
5. Закономерности движения транспортных потоков
6. Влияние на работу дороги природных факторов
7. Основные правила выбора направления трассы
8. Принципы проектирования продольного профиля дорог
9. Поперечные профили дороги
10. Проектирование земляного полотна

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 Строительство

Аннотация рабочей программы дисциплины «Научно-исследовательская работа»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единицы, 144 часов, форма промежуточной аттестации — зач

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Литературный обзор отечественных и зарубежных источников и патентов по тематике НИР с разработкой технического задания на проведение исследовательских работ
2. Определение возможных направлений использования результатов НИР
3. Разработка методики исследований с определением перечня необходимого оборудования и исходных материалов
4. Проведение лабораторных исследований в соответствии с техническим заданием на выполнение НИР и разработанными методиками испытания
5. Анализ полученных в результате исследований экспериментальных данных с выводами и рекомендациями по их внедрению
6. Определение ожидаемого экономического эффекта при внедрении результатов исследований

11. Определение объемов земляных работ
12. Проектирование дорожных одежд
13. Конструирование нежестких дорожных одежд
14. Расчет нежестких дорожных одежд
15. Жесткие дорожные одежды
16. Дорожный водоотвод
17. Расчет стока и отверстий малых водопропускных сооружений
18. Пересечение дорогами водотоков
19. Проектирование пересечений и примыканий автомобильных дорог
20. Проектирование городских дорог и улиц
21. Основные элементы городских дорог и улиц
22. Проектирование поперечного профиля городских улиц
23. Проектирование плана трассы и продольного профиля
24. Вертикальная планировка
25. Проектирование перекрестков и площадей. Дорожные одежды.
26. Сток поверхностных вод в городских условиях
27. Автомобильные магистрали
28. Задачи и методы реконструкции автомобильных дорог
29. Проектирование дорог в районах вечной мерзлоты
30. Проектирование дорог в заболоченных районах
32. Проектирование дорог в овражистых районах
33. Проектирование дорог в горных районах
34. Основы проектирования аэродромов

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 «Строительство»

профиль

«Автомобильные дороги и аэродромы»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Реконструкция автомобильных дорог»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 17 часов; практические – 17 часов; консультации – 4 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет – 106 часов.

Учебным планом предусмотрено РГЗ с объемом самостоятельной работы студента – 36 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Теоретические проблемы реконструкции автомобильных дорог
2. Обследование и оценка технического и эксплуатационного состояния конструктивных элементов автомобильных дорог
3. Методы реконструкции дороги в плане и продольном профиле
4. Организация и технология реконструкции земляного полотна дороги
5. Организация и технология реконструкции дорожной одежды

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 «Строительство»

профиль

«Автомобильные дороги и аэродромы»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Инженерная гидрология»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 17 часов; практические – 17 часов; консультации – 2 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет – 72 часа.

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Основы общей гидрологии суши
2. Основы речной гидрометрии
3. Русловые процессы
4. Гидрологические расчеты при проектировании мостовых переходов и дорожных водопропускных сооружений

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 «Строительство»

профиль

«Автомобильные дороги и аэродромы»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Дорожные условия и безопасность движения»

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, консультации – 2 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет – 36 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Теоретические основы мероприятий по обеспечению безопасности движения.
2. Влияние условий движения и элементов автомобильной дороги на безопасность движения.
3. Методы выявления опасных участков дороги.
4. Обеспечение безопасности движения при проектировании новых дорог.
5. Обеспечение безопасности движения при реконструкции дорог.
6. Обеспечение безопасности движения при эксплуатации дорог.
7. Организация движения как средство повышения безопасности.
8. Оценка безопасности трассы с использованием автоматизированных систем проектирования.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 «Строительство»

профиль

«Автомобильные дороги и аэродромы»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Производственные базы дорожного строительства»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные-17 часов, практические – 34 часа; консультации – 2 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет – 91 час.

Учебным планом предусмотрено РГЗ с объемом самостоятельной работы студента – 34 часа.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Организация дорожно-строительных работ
2. Материально-техническое обеспечение дорожного строительства

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 «Строительство»

профиль

«Автомобильные дороги и аэродромы»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Экономика отрасли»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единицы, 216 часов, форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные - 34 часа, практические – 51 час; консультации – 4 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет – 127 часов.

Учебным планом предусмотрено РГЗ с объемом самостоятельной работы студента – 36 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Строительство как отрасль экономики страны
2. Экономическая эффективность инвестиций
3. Основные фонды дорожного хозяйства
4. Отборные фонды организации
5. Трудовые ресурсы организации

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 «Строительство»

профиль

«Автомобильные дороги и аэродромы»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Геодезия и геоинформатика в дорожной отрасли»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 34 часа; практические – 34 часа; консультации – 3 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет – 107 часов.

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

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Геодезическое и геоинформационное сопровождение строительства автомобильных дорог и мостовых переходов
2. Геодезическое и геоинформационное сопровождение строительства тоннелей

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 «Строительство»

профиль

«Автомобильные дороги и аэродромы»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«История транспортного строительства»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 17 часов; практические – 34 часа; консультации – 4 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет – 89 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Зарождение дорог
2. Дороги Древнего Рима
3. Дороги Средневековья
4. Дороги древних государств Центральной и Южной Америки
5. Первые дороги России. Русь допетровская
6. Дороги Российской Империи. Основные этапы дорожного строительства
7. От конных повозок к механической тяге
8. От автогужевых дорог к автомобильным дорогам
9. Автомобильные дороги Советской России в довоенный период
10. Дороги Второй Мировой Войны
11. Дороги современности. Задачи дорожного строительства

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 «Строительство»

профиль

«Автомобильные дороги и аэродромы»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Физическая химия в дорожном материаловедении»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 34 часа; лабораторные – 34 часа; консультации – 3 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет – 73 часа.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Основные положения физико-химической механики дисперсных систем в приложении к строительным материалам.
2. Дисперсность и дисперсные системы. Виды структур в дорожно-строительных материалах.
3. Поверхностные явления. Поверхностно-активные вещества.
4. Адсорбция. Адгезия.
5. Структура и свойства дисперсных композиционных материалов.
6. Формирование структур твердения цементных систем. Химические добавки в цементы, растворы – один из способов управления структурообразованием и структурой.
7. Представление о процессах, происходящих на контакте между твердеющим вяжущим и заполнителями.
8. Физико-химические основы управления структурообразованием дисперсных материалов на минеральных вяжущих.

9. Прогрессивные технологические приемы и методы повышения качества цементобетонов.

10. Физико-химическая механика органических материалов.

11. Регулирование физико-механических и технологических свойств асфальтобетонных смесей.

12. Закономерности направленного структурообразования асфальтобетона.

13. Интенсификация производства асфальтобетона с целью повышения его качества и снижения расхода битума.

14. Долговечность и коррозия дорожно-строительных материалов.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 «Строительство»

профиль

«Автомобильные дороги и аэродромы»

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: практические – 336 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 4 часа.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Легкая атлетика или скандинавская ходьба
2. Спортивные и подвижные игры
3. Гимнастика
4. Шахматы
5. Плавание или упражнения на расслабление и восстановление

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 «Строительство»

профиль

«Автомобильные дороги и аэродромы»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Автоматизированное проектирование дорог»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 18 часов; лабораторные – 36 часов, консультации – 2 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет – 88 часов.

Учебным планом предусмотрено РГЗ с объемом самостоятельной работы студента – 36 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Принципиальные основы автоматизированного проектирования автомобильных дорог и сооружений на них.
2. Современная технология проектно-изыскательских работ.
3. Проектирование плана автомобильных дорог.
4. Проектирование продольного профиля автомобильных дорог.
5. Проектирование малых искусственных сооружений.
6. Проектирование земляного полотна.
7. Проектирование дорожных одежд.
8. Оценка проектных решений при автоматизированном проектировании.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 «Строительство»

профиль

«Автомобильные дороги и аэродромы»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Компьютерное моделирование транспортных систем»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 18 часов; лабораторные – 36 часов, консультации – 2 часа; самостоятельная работа обучающегося составляет – 88 часов.

Учебным планом предусмотрено РГЗ с объемом самостоятельной работы студента – 36 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Принципиальные основы автоматизированного проектирования автомобильных дорог и сооружений на них.
2. Современная технология проектно-изыскательских работ.
3. Проектирование плана автомобильных дорог.
4. Проектирование продольного профиля автомобильных дорог.
5. Проектирование малых искусственных сооружений.
6. Проектирование земляного полотна.
7. Проектирование дорожных одежд.
8. Оценка проектных решений при автоматизированном проектировании.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 «Строительство»

профиль

«Автомобильные дороги и аэродромы»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Контроль качества в дорожной отрасли»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 32 часа; лабораторные – 32 часа, консультации – 5 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет – 111 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Роль и назначение контроля качества в дорожном строительстве
2. Системы контроля качества и их нормативно-правовое обеспечение
3. Оценка качества в дорожном строительстве
- 4 Диагностика и оценка состояния автомобильных дорог
5. Поддержание необходимого уровня качества автомобильных дорог

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 «Строительство»

профиль

«Автомобильные дороги и аэродромы»

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Транспортная планировка городов»

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 32 часа; лабораторные – 32 часа; консультации – 5 часов; самостоятельная работа обучающегося составляет – 111 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Транспортная городская сеть
2. Закономерности формирования транспортных и пешеходных потоков на улично-дорожной сети города
3. Элементы улично-дорожной сети города и их проектирование
4. Инженерные элементы и оборудование дорожной сети города