

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы**

#### **дисциплины «История»**

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные и практические занятия, а также самостоятельная работа обучающегося.

Предусмотрено выполнение индивидуального домашнего задания (ИДЗ).

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных модулей:

1. Предмет истории. Древняя Русь и Россия в период зарождения и развития феодальных отношений (до середины XVII вв.).
2. Россия в эпоху роста феодализма, его разложения и развития капиталистических отношений (вторая половина XVII в. - октябрь 1917 г.).
3. Советская Россия и СССР в 1917-1991 гг. Реставрация капитализма в России (конец XX - начало XXI вв.).

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы**

#### **Дисциплины «Философия»**

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные и практические занятия, а также самостоятельная работа обучающегося.

Учебным планом предусмотрено выполнение индивидуального-домашнего задания (ИДЗ).

Дисциплина предусматривает изучение следующих разделов:

- История развития философской мысли;
- Бытие и сознание;
- Гносеология, философия науки и техники;
- Человек, культура, общество.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы**

#### **дисциплины «Политология»**

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия и практические занятия, а также самостоятельная работа обучающегося.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных тем:

1. Политология как наука.
2. Политическая власть.
3. Политическая система общества.
4. Государство как центральный институт политической системы общества.
5. Избирательные системы
6. Международная политика. Геополитика.
7. Политическое устройство Российской Федерации.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы**

#### **дисциплины «Культурология»**

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия,  
практические занятия и самостоятельная работа обучающегося.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Раздел I. Морфология культуры.

Раздел II. Феноменология культуры.

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

### Аннотация рабочей программы

#### дисциплины «Экономика»

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные и практические занятия, а также самостоятельная работа обучающегося.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Экономика как наука: предмет, методы, история развития.
2. Механизм функционирования экономики.
3. Экономика фирмы.
4. Модели рынка.
5. Рынки факторов производства.
6. Макроэкономика: сущность, модели, показатели функционирования.
7. Макроэкономическое равновесие.
8. Неравновесное состояние экономики: цикличность, безработица, инфляция.
9. Денежно-кредитная система и денежно-кредитная политика.
10. Финансовая система и финансовая политика.
11. Неравенство в доходах и социальная политика государства.
12. Мировая экономика.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

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

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия и практические занятия, а также самостоятельная работа обучающегося.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

I. Государство и право. Их роль в жизни общества.

II. Основные отрасли современного российского права.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Психология и педагогика»**

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные и практические занятия, а также самостоятельная работа обучающегося.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Раздел 1. Основы инженерной психологии и педагогики.

Раздел 2. Организация учебного процесса.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы**

#### **дисциплины «Русский язык и культура речи»**

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные и практические занятия, а также самостоятельная работа обучающегося.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Основные понятия курса «Русский язык и культура речи».
2. Нормы современного литературного русского языка.
3. Невербальные средства коммуникации. Умение слушать как условие успешного общения.
4. Искусство спора.
5. Основы ораторского мастерства.
6. Законы общения. Барьеры общения. Речевой этикет



## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

### Аннотация рабочей программы дисциплины “Иностранный язык”

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зач. единиц, 360 часов,  
форма промежуточной аттестации – З, Э (*зачет, экзамен*).

Программой дисциплины предусмотрены практические занятия и самостоятельная работа обучающегося.

Предусмотрено выполнение ИДЗ в каждом из двух семестров обучения.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1.	Value of education
2.	Live and learn
3.	City traffic
4.	Scientists
5.	Inventors and their inventions
6.	Modern cities
7.	Architecture
8.	Travelling by car
9.	Water transport
10.	Safety at work
11.	Resource saving
12.	Waste disposal

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы дисциплины “Социология”**

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные и практические занятия, а также самостоятельная работа обучающегося.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Строение, функционирование и развитие общества.
2. Специальные разделы социологии.

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Физическое воспитание»

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные и практические занятия, а также самостоятельная работа обучающегося.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

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

# **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

## **23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей**

### **Строительство дорог промышленного транспорта**

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

Общая трудоемкость дисциплины 348 часов, форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрена самостоятельная работа студентов.

Дисциплина содержит изучение следующих основных разделов:

Основное учебное отделение:

1. Легкая атлетика.
2. Спортивные игры (волейбол и баскетбол).
3. Гимнастика.
4. Плавание.

Специальное учебное отделение:

1. Легкая атлетика.
2. Спортивные и подвижные игры.
3. Гимнастика.
4. Плавание.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

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

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные, практические и лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающегося.

Предусмотрено выполнение индивидуального домашнего задания (ИДЗ).

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Введение в безопасность. Основные понятия и определения.
2. Человек и техносфера.
3. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания.
4. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения.
5. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека.
6. Психофизиологические и эргономические основы безопасности.
7. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации.
8. Управление безопасностью жизнедеятельности.

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

### Аннотация рабочей программы

#### дисциплины «Математика»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 17 зач. единиц, 612 часов, форма промежуточной аттестации – *зачет, экзамен, зачет экзамен.*

Программой дисциплины предусмотрены лекционные и практические занятия, а также самостоятельная работа обучающегося.

Предусмотрено выполнение РГЗ в 1, 2, 3, 4 семестрах.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Линейная алгебра.
2. Векторная алгебра.
3. Аналитическая геометрия.
4. Введение в математический анализ.
5. Дифференциальные исчисления функций одной переменной.
6. Исследование функций и построение графиков.
7. Неопределенный интеграл.
8. Определенный интеграл.
9. Функции нескольких переменных.
10. Обыкновенные дифференциальные уравнения.
11. Элементы теории функции комплексного переменного.
12. Ряды.
13. Двойные и тройные интегралы.
14. Криволинейные и поверхностные интегралы.
15. Элементы теории поля.
16. Элементы дискретной математики.
17. Теория вероятностей.
18. Математическая статистика.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы**

#### **дисциплины «Физика»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа, форма промежуточной аттестации — зачет, экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные, лабораторные, практические занятия, РГЗ в двух семестрах, самостоятельная работа студентов.

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**

23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы**

#### **дисциплины «Информатика»**

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные и лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающегося.

Предусмотрено выполнение ИДЗ и РГЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Информатика. Основные понятия. Устройство персонального компьютера.
2. Программное обеспечение информационных технологий.
3. Операционная система Windows.
4. Стандартные приложения Windows.
5. Текстовый процессор MS Word.
6. Табличный редактор MS Excel.
7. Локальные и глобальные сети ЭВМ.
8. Понятие алгоритма. Алгоритмизация и программирование; реализация алгоритма на уровне блок-схемы.
9. Программирование алгоритмов линейной структуры. Операторы присваивания, ввода и вывода.
10. Программирование алгоритмов разветвляющейся структуры. Условный оператор.
11. Программирование алгоритмов циклической структуры. Циклы с пред и постусловиями и с параметром.
12. Программирование параметрических алгоритмов циклической структуры. Массивы. Вложенные циклы. Работа с символьными данными.
13. Подпрограммы: процедуры и функции.



## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация № 5 – Строительство дорог промышленного транспорта

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

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные, лабораторные и самостоятельная работа обучающегося.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Классификация и свойства химических элементов.
2. Основные законы химии.
3. Основные понятия термодинамики и химической кинетики.
4. Теоретические основы описания свойств растворов.
5. Окислительно-восстановительные свойства веществ.
6. Химические источники электрической энергии.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы**

#### **дисциплины «Теоретическая механика»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зач. единиц, 324 часов,  
форма промежуточной аттестации – зачет, зачет, экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:  
лекционные, практические, а также самостоятельная работа обучающегося.

Учебным планом предусмотрено выполнение трех РГЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Статика.
2. Кинематика.
3. Динамика.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы**

#### **дисциплины «Экология»**

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные и лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающегося.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Основы экологии. Экология биосферы.
2. Рациональное природопользование.
3. Основы экологического управления и права.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Начертательная геометрия»**

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия,  
практические занятия и самостоятельная работа обучающегося.

Предусмотрено выполнение 1 РГЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Основы технического черчения.
2. Элементы начертательной геометрии. Проецирование точки.
3. Элементы начертательной геометрии. Проецирование прямой.
4. Элементы начертательной геометрии. Проецирование плоскости.
5. Поверхности. Многогранники и поверхности вращения.
6. Проекция с числовыми отметками.
7. Тени в ортогональных проекциях.
8. Перспектива.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **«Инженерная графика»**

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

Программой дисциплины предусмотрены практические занятия и самостоятельная работа обучающегося. Предусмотрено выполнение 2 РГЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Проекционное черчение.
2. Крепежные детали и соединения.
3. Архитектурно-строительное черчение.
4. Строительные конструкции.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы**

#### **дисциплины «Сопротивление материалов»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:  
лекционные, практические, лабораторные и самостоятельная работа обучающегося.

Учебным планом предусмотрены по одному РГЗ в каждом из двух семестров.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Раздел 1. Основные положения. Внутренние силы.

Раздел 2. Геометрические характеристики плоских сечений

Раздел 3. Растяжение и сжатие

Раздел 4. Основы теории напряженного и деформированного состояния

Раздел 5. Изгиб

Раздел 6. Кручение

Раздел 7. Сдвиг (срез)

Раздел 8. Теории прочности

Раздел 9. Сложное деформированное состояние

Раздел 10. Общие методы определения перемещений

Раздел 11. Расчет статически неопределимых стержневых систем

Раздел 12. Балки на упругом основании

Раздел 13. Устойчивость

Раздел 14. Динамика

Раздел 15. Прочность при переменных напряжениях

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы**

#### **Дисциплины «Строительная механика»**

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные, практические, а также самостоятельная работа обучающегося.

Учебным планом предусмотрены по одному РГЗ в каждом из двух семестров.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Раздел 1. Введение

Раздел 2. Образование стержневых систем и анализ их изменяемости

Раздел 3. Многопролетные статически определимые балки

Раздел 4. Расчет плоских ферм

Раздел 5. Теория перемещений

Раздел 6. Метод сил

Раздел 7. Метод перемещений

Раздел 8. Распорные системы

Раздел 9. Основы устойчивости упругих систем

Раздел 10. Основы динамики стержневых систем

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы**

#### **дисциплины «Гидравлика и гидрология»**

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные, лабораторные и практические занятия, а также самостоятельная работа обучающегося.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Основные свойства жидкостей.
2. Равновесие жидкости и газа. Гидростатика.
3. Кинематика и динамика жидкости и газа. Силы, действующие в жидкости.
4. Режимы движения. Гидравлические сопротивления. Потери напора на трение и местные сопротивления.
5. Гидравлический расчет трубопроводов. Истечение жидкости из отверстий и насадков.
6. Равномерное и неравномерное движение жидкости в открытых руслах.
7. Водосливы, водобойные и сопрягающие сооружения.
8. Гидравлика малых водопропускных сооружений, дорожных труб и малых мостов.



## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы**

#### **«Метрология, стандартизация и сертификация»**

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные и лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающегося.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение основных разделов:

1. Основы метрологии.
2. Средства измерений.
3. Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ).
4. Стандартизация.
5. Техническое регулирование.
6. Сертификация.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Механика грунтов»**

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные, практические и лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающегося. Программой предусмотрено выполнение одного расчетно-графического задания (РГЗ).

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Основные понятия, цели и задачи механики грунтов. 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**

23.05.06- Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей\_  
Специализация №5 - Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы**

#### **дисциплины «Материаловедение и технология конструкционных материалов»**

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающегося.

Предусмотрено выполнение двух ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. История развития и применение строительных материалов на различных этапах развития человеческой истории.
2. Зависимость свойств материалов от химического, минералогического состава и структуры. Классификация свойств материалов и методы их определения. Природные каменные материалы.
4. Свойства щебня, гравия, песка для строительных работ. Воздушная известь и ее применение. Портландцемент. Материалы для бетона и требования к ним. Свойства битумов. Строение древесины.
4. Общие сведения о строении металлов, влияние температуры на агрегатное состояние металлов.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы**

#### **дисциплины «Электротехника»**

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные и лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающегося.

Дисциплина предусматривает выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Введение. Электрические цепи постоянного тока. Электрические цепи однофазного синусоидального тока. Трехфазные электрические цепи. Трансформаторы. Электрические машины постоянного тока (МПТ). Асинхронные машины. Синхронные машины. Вопросы электропривода и электроснабжения.

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

### Аннотация рабочей программы дисциплины «Инженерная геодезия и геоинформатика»

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные и лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающегося. Программой предусмотрено выполнение 1 РГЗ, 1 ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Общие сведения по геодезии.
2. Геодезические измерения.
3. Общие сведения о государственных геодезических сетях и методах их создания.
4. Геодезические работы в строительстве.
5. Сведения о новейших геодезических приборах, используемых в строительной практике.

# **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 Строительство

железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

(шифр и наименование образовательной программы)

Специализация №5 –Строительство дорог промышленного транспорта

## **Аннотация рабочей программы**

**дисциплины «Общий курс железнодорожного транспорта»**

(наименование дисциплины)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единицы, \_72 часа, форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия и ИДЗ, а так же самостоятельная работа обучающегося.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Общие сведения о железнодорожном транспорте.
2. Назначение и структура ПТЭ, габариты.
3. Нижнее строение пути.
4. Путьевое хозяйство и его структура.
5. Путьевые машины и инструмент для выполнения путьевых работ.
6. Положение стратегии развития железнодорожного транспорта до 2030г.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Инженерная геология»**

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные и лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающегося.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

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**

## **23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей**

**специализация: «Строительство дорог промышленного транспорта»**

### **Аннотация рабочей программы**

**дисциплины «Изыскания и проектирование железных дорог»**

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные, практические занятия, самостоятельная работа, предусмотрено выполнение одного курсового проекта и одного расчетно-графического задания.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов: основы изысканий и проектирования железных дорог, тяговые расчеты при проектировании железных дорог, план и продольный профиль железных дорог, выбор направления и трассирование железнодорожной линии, размещение и проектирование отдельных пунктов, проектирование дорожного водоотвода и переходов через водотоки, выбор основных параметров и средств технического оснащения железных дорог, реконструкция железных дорог и железнодорожные изыскания.



# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

23.05.06 Строительство

железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

(шифр и наименование образовательной программы)

## Аннотация рабочей программы

**дисциплины «Железнодорожный путь»**

(наименование дисциплины)

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные, практические, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающегося.

*(Учебным планом предусмотрены курсовой проект и расчетно-графическая работа.)*

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Требования, предъявляемые к пути.
2. Общие сведения о земляном полотне. Понятия о надежности земляного полотна. Проектирование поперечных профилей земляного полотна.
3. Расчеты пути на прочность: а) Основы статического расчета пути на прочность. Температурные воздействия на путь. Устойчивость рельсовой колеи под воздействием горизонтальных поперечных сил.

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

23.05.06 Строительство

железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

## Аннотация рабочей программы

### дисциплины «Мосты на железных дорогах»

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные, практические, а также самостоятельная работа.

*(Учебным планом предусмотрена курсовая работа.)*

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Основные виды ИССО на железных дорогах.
2. Нагрузки и их сочетания.
3. Общие сведения о железобетонных мостах.
4. Расчет ж.б. ПС под железную дорогу.
5. Общие сведения о металлических и деревянных мостах.
6. Виды опор.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы**

#### **дисциплины «Тоннельные пересечения на транспортных магистральных»**

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные, практические занятия и самостоятельная работа обучающегося.

Предусмотрено выполнение курсовой работы.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Классификация и область применения подземных транспортных сооружений.
2. Материалы для тоннельных обделок.
3. Поперечное сечение обделок тоннелей.
4. Мероприятия по защите тоннелей от подземных вод.
5. Вентиляция тоннелей в период эксплуатации.
6. Принципиальные схемы сооружения тоннеля.
7. Подготовительные операции. Строительная площадка.
8. Охрана труда и техника безопасности.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы**

#### **дисциплины «Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства»**

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия, практические занятия и самостоятельная работа. Предусмотрено выполнение курсового проекта и одного РГЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Основные положения технологии железнодорожного строительства.
2. Машины, механизмы и комплексы для строительства железных дорог.
3. Возведение железнодорожного земляного полотна.
4. Возведение железнодорожного земляного полотна в особых условиях.
5. Сооружение земляного полотна второго пути
6. Электрификация железных дорог.
7. Сооружение верхнего строения пути.
8. Строительно-монтажные работы при возведении объектов железнодорожного строительства.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы**

#### **дисциплины «Организация, планирование и управление железнодорожным строительством»**

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные, практические занятия и самостоятельная работа обучающегося.

Предусмотрено выполнение курсовой работы.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Организационно-технологическое проектирование строительства.
2. Основы производственного календарного планирования.
3. Инженерно-производственная подготовка к строительству.
4. Организация работ основного периода.
5. Варианты схем организации строительства.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 –Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 –Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы**

#### **дисциплины «Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей»**

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

*(рабочая программа предусматривает выполнение расчетно-  
графического задания)*

Программой дисциплины предусмотрены лекционные и  
практические занятия, а так же самостоятельная работа обучающегося.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Основные понятия организации строительного производства.
2. Организационно-технологическая подготовка к строительству объекта.
3. Организация поточного строительного производства.
4. Сетевое моделирование в организации строительного производства.
5. Проектирование организации строительного производства.  
Назначение, состав и содержание ПОС и ППР.
6. Виды календарных планов в строительстве.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 –Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы**

**дисциплины «Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути»**

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные, практические занятия , а так же самостоятельная работа обучающегося.

*(Учебным планом предусмотрен курсовой проект.)*

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Система ведения путевого хозяйства.
2. Техническое обслуживание пути в период временной эксплуатации
3. Автоматизированные схемы управления путевым хозяйством – АСУ путь, АСУ иссо, АСУ зем.полотно, АСУ путьмаш; программное обеспечение автоматизированных систем и информационных технологий.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы**

#### **дисциплины «Основания и фундаменты транспортных сооружений»**

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные и практические занятия, а также самостоятельная работа обучающегося.

Предусмотрено выполнение одного расчетно-графического задания (РГЗ).

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

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



## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы**

#### **дисциплины «Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений»**

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

Программой дисциплины предусмотрены: лекционные и практические занятия, а также самостоятельная работа обучающегося.

Предусмотрено выполнение *РГЗ*.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- основы градостроительства;
- функциональные и технические основы проектирования транспортных зданий и сооружений;
- понимание конструктивных решений зданий как единого целого, состоящего из связанных между собой несущих и ограждающих конструкций;
- приемы объемно-планировочных решений, в том числе и для строительства в особых природно-климатических условиях;
- конструктивные системы и схемы зданий и сооружений промышленного транспорта; конструктивные элементы зданий и сооружений;
- особенности проектирования зданий и сооружений для различных условий;
- основы расчета строительных конструкций одноэтажных и многоэтажных транспортных сооружений.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 –Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 –Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы**

**дисциплины «Правила технической эксплуатации железных дорог»**  
(наименование дисциплины)

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные, практические занятия, а так же самостоятельная работа обучающегося.

*(Рабочая программа предусматривает выполнение идз.)*

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Основные положения и порядок работы железных дорог и работников железнодорожного транспорта.
2. Анализ причин нарушения безопасности движения поездов.

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

### Аннотация рабочей программы

#### дисциплины «Содержание и реконструкция мостов и тоннелей»

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные, лабораторные, практические занятия и самостоятельная работа обучающегося.

Рабочая программа предусматривает выполнение курсовой работы и расчетно-графического задания.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Организация текущего содержания транспортных тоннелей.
2. Повреждения несущих конструкций и обустройств. Дефекты тоннельных обделок.
3. Текущее содержание тоннелей.
4. Текущий ремонт несущих конструкций и обустройств.
5. Капитальный ремонт тоннелей. Реконструкция тоннелей.
6. Восстановление тоннелей.
7. Эксплуатация мостов.
8. Ремонт и усиление мостов.
9. Реконструкция мостов.
10. Основные повреждения мостов и способы их выявления.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы**

#### **дисциплины «Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути»**

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия, практические занятия, лабораторные занятия и самостоятельная работа. Предусмотрено выполнение курсового проекта.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Эксплуатационные условия работы железнодорожного пути и его техническое обслуживание.
2. Классификация железнодорожных путей и ремонтно-путевых работ.
3. Путевые работы и условия их производства.
4. Механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути
5. Разработка технологических процессов производства путевых работ.
6. Технология ведения ремонтов и текущего содержания пути.
7. Механизированные производственные базы путевых машинных станций.
8. Технико-экономическая оценка технологического процесса по техническому обслуживанию железнодорожного пути и механизированных производственных баз.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы**

#### **дисциплины «Транспортная безопасность»**

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия, практические занятия и самостоятельная работа. Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Основы транспортной безопасности.
2. Основные угрозы безопасности населения на транспорте.
3. Категорирование и оценка уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта.
4. Планирование и реализация мероприятий по обеспечению транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта и метрополитена.
5. Обеспечение безопасности железнодорожных объектов техническими средствами.

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

23.05.06 - Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 - Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Изыскания и проектирование дорог промышленного транспорта»**

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия, практические занятия, а также самостоятельная работа обучающегося.

Предусмотрено выполнение курсовой работы.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Общие сведения о технологии открытой добычи полезных ископаемых.
2. Классификация автомобильных и железных дорог промышленного транспорта. Нормы их проектирования.
3. Конструирование и расчет дорожных одежд.
4. Влияние на дорогу природных факторов.
5. Проектирование продольного и поперечных профилей земляного полотна.
6. Проектирование водоотвода.
7. Проектирование примыканий и пересечений.
8. Железнодорожный путь колеи 750 мм.

a-

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы**

#### **дисциплины «Генеральный план и транспорт промышленных предприятий, железнодорожные станции и узлы»**

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные, практические занятия и самостоятельная работа обучающегося.

Предусмотрено выполнение курсового проекта.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Сущность и назначение генерального плана промышленного предприятия.

Основы разработки горных пород.

Путевая схема карьера и отдельные пункты.

Принципы проектирования генерального плана.

Охрана природы и рекультивация земель.

Железнодорожные станции и узлы.



## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 - Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 - Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы**

#### **дисциплины «Системы автоматизированного проектирования дорог промышленного транспорта»**

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия, лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающегося.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов: Принципиальные основы автоматизированного проектирования дорог промышленного транспорта и сооружений на них. Современная технология проектно-изыскательских работ. Проектирование плана дорог промышленного транспорта. Проектирование продольного профиля дорог промышленного транспорта. Проектирование малых искусственных сооружений. Проектирование земляного полотна. Автоматизированное проектирование дорожных одежд. Оценка проектных решений при автоматизированном проектировании.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы**

#### **дисциплины «Технология и организация строительства дорог промышленного транспорта»**

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия,  
практические занятия, лабораторные занятия и самостоятельная работа.  
Предусмотрено выполнение курсового проекта.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Основы технологии строительства дорог промышленного транспорта.
2. Возведение земляного полотна дорог промышленного транспорта.
3. Строительство оснований автомобильных дорог промышленного транспорта.
4. Строительство покрытий автомобильных дорог промышленного транспорта.
5. Путевые работы на дорогах промышленного транспорта.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы**

#### **дисциплины «Экономика строительства дорог промышленного транспорта»**

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные и практические занятия, а также самостоятельная работа обучающегося.

Дисциплина предусматривает выполнение курсовой работы.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Строительство как отрасль экономики страны.
2. Экономическая эффективность инвестиций.
3. Основные фонды в путевом хозяйстве.
4. Оборотные средства строительных организаций железнодорожного транспорта.
5. Ценообразование и сметное дело.
6. Экономические показатели деятельности организаций путевого хозяйства.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы**

#### **дисциплины «Организация перевозок на промышленном железнодорожном транспорте»**

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

Программой дисциплины у обучающегося предусмотрены лекционные занятия, практические занятия и самостоятельная работа.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Основы перевозочного процесса на промышленном транспорте.
2. Определение объемов железнодорожных перевозок промышленных предприятий.
3. Организация работы станций промышленных предприятий.
4. Особенности маневровой работы на промышленных станциях.
5. Работа сортировочной станции, формирование и расформирование составов.
6. Организация движения на путях промышленных предприятий.
7. Управление движением на железнодорожном транспорте промышленных предприятий.
8. Пропускная и перерабатывающая способность железнодорожных устройств промышленного транспорта.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 - Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 - Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы**

#### **дисциплины «Компьютерное моделирование»**

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия, лабораторные занятия и самостоятельная работа обучающегося. Предусмотрено выполнение двух ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов: Общие сведения о компьютерном моделировании. Виды компьютерных моделей. Принципы имитационного моделирования систем. Эксперимент с моделью. Моделирование систем массового обслуживания. Понятие о системах автоматизированного проектирования. Графические диалоговые системы.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы**

#### **дисциплины «Учебно-исследовательская работа студента»**

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

Программой дисциплины предусмотрены лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающегося и ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Формулирование темы.
2. Литературный обзор.
3. Разработка теоретических предпосылок исследований.
4. Разработка методики исследований
5. Проведение лабораторных исследований.
6. Математическая обработка полученных результатов.
7. Составление отчета и написание публикаций, подготовка к выступлению на научных студенческих конференциях.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы**

#### **дисциплины «Путевые и погрузо-разгрузочные машины»**

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия,  
практические занятия, самостоятельная работа и ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Общие сведения о деталях машин.
2. Подъемно-транспортные и специализированные машины для  
путевых работ.
3. Путевые машины и механизмы.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 - Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 - Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Транспортная логистика»**

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные и практические занятия, а также самостоятельная работа обучающегося.

Учебным планом предусмотрено выполнение РГЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Основы транспортной логистики.
2. Транспортная система государства.
3. Грузы, грузопотоки и их свойства.
4. Транспортно-экспедиционная деятельность.
5. Транспортные узлы и терминалы. Терминальные технологии транспортировки.
6. Транспортные и терминальные операторы. Услуги транспорта.
7. Виды транспорта.
8. Транспортно-экспедиционные операции при отправке, в пути следования и приемке груза.



## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 –Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 –Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы**

#### **дисциплины «Основы транспортного права»**

(наименование дисциплины)

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные, практические занятия, а так же самостоятельная работа обучающегося.

*(Рабочая программа предусматривает выполнение РГЗ.)*

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Понятие источников транспортного права и его виды. Нормы права и законодательство.
2. Понятие административного права, государственное управление на транспорте.
3. Договоры перевозки грузов, пассажиров и багажа.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы**

#### **дисциплины «Мировые тенденции в развитии железнодорожного и автодорожного транспорта»**

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия и самостоятельная работа.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Направления развития железнодорожной и автодорожной отрасли до 2030 г.
2. Тенденции развития железнодорожного транспорта за рубежом и в России.
3. Основные тенденции развития автомобильного транспорта за рубежом и в России.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы**

#### **дисциплины «История и перспективы развития железнодорожного транспорта»**

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия и самостоятельная работа.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. История зарождения и развитие железнодорожного транспорта в мире до конца XX века.
2. История развития железнодорожного транспорта России и Советского Союза.
3. Железнодорожный транспорт в России в 1990-е и в настоящее время.
4. Перспективные направления развития мирового и российского железнодорожного транспорта.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 –Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 –Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы**

#### **дисциплины «Основы научных исследований»**

(наименование дисциплины)

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные, практические занятия, а так же самостоятельная работа обучающегося и одно РГЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Общие сведения о науке и научных исследованиях.
2. Методологические основы научного познания и творчества.
3. Методы теоретических и эмпирических исследований: наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент.
4. Научные направления, проблемы, темы, вопросы.
5. Поиск, накопление и обработка научной информации.
6. Классификация, типы и задачи эксперимента.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 –Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 –Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы**

**дисциплины «Правовая защита интеллектуальной собственности»**  
(наименование дисциплины)

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные, практические занятия , а так же самостоятельная работа обучающегося.

*(Рабочая программа предусматривает выполнение одного РГЗ.)*

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:  
понятие права на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, признаки результатов интеллектуальной деятельности как объектов интеллектуальной собственности.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы**

#### **дисциплины «Современные методы строительства транспортных сооружений»**

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося и ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Сооружение тоннелей открытым способом.
2. Щитовая проходка под сжатым воздухом
3. Сооружение тоннелей методом замораживания
4. Сооружение тоннелей в укрепленных грунтах
5. Технологические новации в строительстве мостов.
6. Новации в строительных материалах и конструкциях, используемых при устройстве мостов, эстакад, путепроводов, тоннелей.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 –Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 –Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы**

#### **дисциплины «Проектирование и строительство транспортных сооружений в сложных условиях»**

(наименование дисциплины)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единиц, \_72 часа, форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные, практические и ИДЗ, а так же самостоятельная работа обучающегося.

*(Рабочая программа предусматривает выполнение идз.)*

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Сложные условия. Проектирование сооружений в сложных условиях. Примеры сложных условий.
2. Применение теории подобия при исследовании сложных явлений. Основные ПИ-теоремы.
3. Защита от снежных заносов, теория метелей и методы защиты.
4. Проектирование железнодорожного пути в карстоопасных районах.
5. Проектирование железных дорог в зоне вечной мерзлоты.
6. Защита пути на участках покровных карстов.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Прикладная геодезия»**

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные, лабораторные и практические занятия, а также самостоятельная работа обучающегося.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Виды геодезических работ на различных этапах изысканий и строительства.
2. Геодезические работы при проектировании.
3. Изыскания трасс линейных сооружений.
4. Геодезические разбивочные работы.
5. Перенесение в натуру и контроль высотных параметров строящихся сооружений.
6. Геодезическое обеспечение монтажных работ.
7. Геодезические наблюдения за деформациями сооружений.
8. Решение некоторых прикладных задач.



## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация №5 – Строительство дорог промышленного транспорта

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы аэрогеодезии и инженерно-геодезические работы»**

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

Программой дисциплины предусмотрены лекционные, лабораторные и практические занятия, а также самостоятельная работа обучающегося.

Предусмотрено выполнение индивидуального домашнего задания (ИДЗ).

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Разбивочные работы. Основные сведения о разбивочных работах.
2. Приемы и способы производства разбивочных работ.
3. Геодезические работы в подготовительном и строительном периодах.
4. Разбивочные работы при строительстве малых искусственных сооружений.
5. Задачи аэрогеодезии при проектировании, строительстве и эксплуатации железных дорог.
6. Элементы ориентирования аэрофотоснимков.
7. Аэрофотограмметрическое нивелирование.
8. Дешифрирование аэроснимков.