

# ТРАНСПОРТ. ТРАНСПОРТНЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ

УДК 629.113

## О АНАЛИТИЧЕСКОМ ПРЕДСТАВЛЕНИИ РАБОЧЕЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ АМОРТИЗАТОРА АВТОМОБИЛЯ

О.А. Дубровская

**Аннотация:** В работе, на основе использования свойств обратных тригонометрических функций построена методика аналитического представления функций переменной структуры, описывающих рабочие характеристики амортизатора автомобиля. Ил. 1. Библ. 2.

### Библиографический список

1. Дубровский А.Ф., Киряков А.Г. О построении рабочей характеристики амортизатора. //XXVII Российская школа по проблемам науки и технологии: Сб. тр. - Екатеринбург: УрО РАН, 2007.
2. Дубровская О.А., Дубровский С.А., Дубровский А.Ф., Алюков С.В. О аналитическом представлении упруго-диссипативных характеристик подвески автомобиля. Статья в настоящем сборнике.

## ДИНАМИКА ПРОВОДИМЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОЦЕССА ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЕЙ В УСЛОВИЯХ СИБИРИ НА АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВИДАХ ТОПЛИВА И ИХ РЕЗУЛЬТАТЫ

Н.Г. Певнев, А.П. Жигadlo

**Аннотация.** Топлив используемых на автомобильном транспорте, динамика и результаты исследований процесса эксплуатации автомобилей работающих на сжиженном нефтяном газе в условиях Сибири за период с 1970 по 2010гг. проводимых на факультете «Автомобильный транспорт» СибАДИ.

**Ключевые слова:** газобаллонный автомобиль, сжиженный углеводородный газ, научно-исследовательская работа, диссертация, автотранспортное предприятие, экономический эффект.

### Библиографический список

1. Котельников В.С. Комментарий к правилам устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов (ПБ 10-382-00) / В.С. Котельников, Н.А. Шишков. – М.: МЦФЭР, 2007. – 720 с.
2. Найфельд М.Р. Заземление и другие защитные меры. – М.: «Энергия», 1975. – 104 с.
3. Пат. 2363006 Российская Федерация, МПК G01R 27/20. Устройство для погружения в грунт винтовых электродов / Ирха Д.А., Ирха П.Д.; заявитель и патентообладатель Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Кубанский государственный аграрный университет. – N 2008109372/28; заявл. 11.03.08; опубл. 27.07.09, Бюл. N 21. – 6 с.

УДК 629.113

## АНАЛИЗ И СИНТЕЗ ЛАЗЕРНЫХ СИСТЕМ КОНТРОЛЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

И.М. Блянкинштейн, А.С. Кашура

**Аннотация.** Проведено имитационное моделирование процесса измерения геометрических параметров транспортных средств системами контроля на основе лазерных измерителей. Проведена сравнительная оценка предлагаемых вариантов измерительных систем с позиций точности процедуры измерения.

**Ключевые слова:** имитационное моделирование, геометрические параметры, измерительные системы, лазер-содержащее оборудование.

#### Библиографический список

1. Блянкинштейн И.М. Алгоритм и методика исследования погрешностей измерения геометрических параметров АТС "3D-системами" / И.М. Блянкинштейн, М.М. Валиханов, А.С. Кашура // Автомобильная промышленность, 2009. -№11, С. 31-35.

УДК 629.113.004.5

## РАЗОГРЕВ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА СОСТОЯНИЕ ПОДШИПНИКОВ СКОЛЬЖЕНИЯ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА ДВС

В.Н. Визовитин

**Аннотация.** Рассмотрены проблемы обеспечения теплового состояния автотранспортных средств в условиях низких температур. Представлены результаты исследования коэффициента перепада температур элементов двигателя ЗиЛ-130. Выполнено моделирование несоосности шейки коленчатого вала и подшипников скольжения.

**Ключевые слова:** тепловое состояние, режим разогрева, коленчатый вал, коэффициент перепада, моделирование.

#### Библиографический список

1. Визовитин В. Н. Совершенствование эксплуатационных характеристик моторного подогревателя УМП-350. Вестник Красноярского государственного технического университета Серия Транспорт. Выпуск 39, 2005 г. – С. 635-643.

УДК 621.43.038

## ВЛИЯНИЕ КОНСТРУКЦИИ КЛАПАНОВ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЕНТИЛЯТОРНОЙ УСТАНОВКИ

А.П. Петров, К.А. Петров

**Аннотация.** Излагаются результаты исследований вентиляторной установки системы охлаждения двигателя автомобиля с жесткими клапанами с принудительным открытием. Показаны преимущества таких клапанов.

**Ключевые слова:** вентилятор, кожух вентилятора, клапаны, система охлаждения двигателя, воздушный поток, эффективность, аэродинамические испытания.

УДК 629.113

## О АНАЛИТИЧЕСКОМ ПРЕДСТАВЛЕНИИ УПРУГО-ДИССИПАТИВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПОДВЕСКИ АВТОМОБИЛЯ

О.А. Дубровская, С.А. Дубровский, А.Ф. Дубровский, С.В. Алюков

**Аннотация.** На основе использования свойств обратных тригонометрических функций построена методика аналитического представления разрывных функций и функций переменной структуры, описывающих рабочие процессы подвески автомобиля.

**Ключевые слова:** подвеска автомобиля, упруго-диссипативные характеристики подвески автомобиля, функции переменной структуры, аналитические функции.

#### Библиографический список:

1. Калачев С.М. Экспериментально-расчетный метод контроля качества работы гасящих устройств подвески автомобиля. // Дисс. на соиск. уч. ст. к.т.н. М., МАДИ, 2006г., 170с.

## **ВАРИАНТ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ МАШИНЫ ДЛЯ РОССИЙСКИХ УСЛОВИЙ**

Ю.Ф. Жуков, О.Ю. Жуков

**Аннотация:** *Описана конструкция экологически чистого автомобиля с двигателем, работающим на сжатом воздухе. Указано, что кислородный голод наступит раньше, чем топливный голод.*

**Ключевые слова:** *проблемы экологии, двигатель на сжатом воздухе, загрязнение атмосферы, кислородный голод.*

### **Библиографический список**

1. Г.Макаров. Евро идет вверх // Журнал «За рулем».– №12.– 2010г.– С. 140-142.
2. А.Сузов. Выхлоп чище воздуха // Журнал «За рулем».– №2.– 2001г.– С. 40-42.
3. Доклад об особенностях климата на территории Российской Федерации за 2007 год. Росгидромет, 2008 г., - 35 с.
4. Furgal C., Seguin J. 2006. Climate Change, Health, and Vulnerability in Canadian Northern Aboriginal Communities. Environm. Health Perspectives. v. 114, № 12. p. 1964-1970.

# СТРОИТЕЛЬСТВО. СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ

УДК 69.034.96

## ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ФИЛЬТРАЦИОННЫХ ПАРАМЕТРОВ ГРУНТОВ МЕЛИОРИРУЕМЫХ ТЕРРИТОРИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДА ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦ

В.И. Сологаев, И.В. Крестьяникова

**Аннотация.** Представлен обзор существующих методов определения фильтрационных параметров и обоснована актуальность применения метода электронных таблиц для определения фильтрационных параметров грунтов мелиорируемых территорий городов и сельскохозяйственных угодий.

**Ключевые слова:** фильтрационные параметры, грунты мелиорируемых территорий, метод электронных таблиц.

### Библиографический список

1. Бочеввер Ф.М., Гармонов И.В., Лебедев А.В., Шестаков В.М. Основы гидрогеологических расчетов. - М.: Недра, 1965. – 308 с.
2. ГОСТ 23278-78. Грунты. Методы полевых испытаний проницаемости. М., 1979. – 37 с.
3. ГОСТ 25584-90. Грунты. Методы лабораторного определения коэффициента фильтрации. М., 1993 – 15 с.
4. Колпаков В.В., Сухарев И.П. Сельскохозяйственные мелиорации / под ред. И.П. Сухарева. – М.: Агропромиздат, 1988. – 319 с.
5. Прогнозы подтопления и расчёт дренажных систем на застраиваемых и застроенных территориях: Справочное пособие к СНиП / А.Ж. Муфтахов, И.В. Коринченко, Н.М. Григорьева, В.И. Сологаев, А.П. Шевчик; ВНИИ ВОДГЕО. – М.: Стройиздат, 1991. – 272 с.
6. Сологаев В.И. Фильтрационные расчеты и компьютерное моделирование при защите от подтопления в городском строительстве: Монография. – Омск: Изд-во СибАДИ, 2002. – 416 с.
7. Справочное руководство гидрогеолога: В 2-х т. – Т 1, 2 / под ред. В.М. Максимова. – Л.: Недра, 1979. – 935 с.
8. Полубаринова-Кочина П.Я. Теория движения грунтовых вод. – М.: Наука, 1977. – 664 с.
9. Физическое и математическое моделирование в мелиорации / под ред. С.Ф. Аверьянова. – М.: Колос, 1973. – 432 с.

УДК 624.21:528.489

## ИССЛЕДОВАНИЕ ТОЧНОСТИ ВЫСОТНОГО ПОЛОЖЕНИЯ ПОВЕРХНОСТИ ПРИ УСТРОЙСТВЕ ЩЕБЕНОЧНОГО ОСНОВАНИЯ АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ МЕТОДОМ ЗАКЛИНКИ

Д.О. Нагаев, С.Ю. Столбова, Ю.В. Столбов

**Аннотация:** выполнены исследования точности высотного положения поверхности при устройстве щебеночного основания автомобильной дороги методом заклинки. Рассчитаны статистические характеристики действительной точности высотного положения поверхности щебеночного основания. Осуществлена оценка сходимости эмпирического распределения отклонений фактических амплитуд от нормальных с теоретическим. Установлен коэффициент точности технологического процесса устройства щебеночного основания автомобильной дороги. Обоснованы допуски на геодезические работы при возведении щебеночного основания автомобильной дороги.

**Ключевые слова:** автомобильные дороги, щебеночное основание, точность, допускаемое отклонение, контрольные измерения.

### Библиографический список

1. СНиП 3.06.03-85. Автомобильные дороги. Госстрой СССР.– М.:ЦИТП Госстроя СССР, 1985.–с.106.
2. Столбов Ю.В. Статистические методы контроля качества строительно-монтажных работ – М.: Стройиздат, 1982.–87с.
3. Практические пособия по метрологическому обеспечению строительного производства. – М.: Стройиздат, 1975.– 64с.

## УЛУЧШЕНИЕ ДЕФОРМАТИВНЫХ СВОЙСТВ ПЕСКОЦЕМЕНТНЫХ СМЕСЕЙ, ПУТЕМ ВВЕДЕНИЯ ПОЛИМЕРНОЙ ДОБАВКИ, ДЛЯ УСТРОЙСТВА ОСНОВАНИЙ ДОРОЖНЫХ ОДЕЖД

В.С. Прокопец, Е.А. Голубева

**Аннотация.** В статье определены граничные условия применимости полимерной добавки «Латекс» для пескоцементных смесей, которые были использованы для назначения составов полимерцементогрунтовых смесей, при строительстве участков дороги «Амур» федеральной трассы «Чита-Хабаровск».

**Ключевые слова.** Полимерное вяжущее, полимерцементогрунтовая смесь, морозостойкость, деформативность.

### Библиографический список

1. Нехорошев А.В. Теоретические основы технологии тепловой обработки неорганических строительных материалов. М.:Стройиздат, 1978.-232с.
2. Сооружения из армированного грунта//Обзорная информация.-ВНИИИС.,1984.-Серия8.-Вып.7.
3. Штакельберг Д.И.,Сычев М.М. Самоорганизация в дисперсных системах.-Рига: Знание,1990.-175с.
4. Рыбьев И.А., Нехорошев А.В. Исходные методические позиции при исследовании искусственных строительных конгломератов//Строительные материалы.-1980.-№2.- С.24-26.
5. Хабибулина Э.Н. О влиянии размеров агрегатов на свойства укрепленных грунтов. Тез. Докл./Повышение качества строительства автомобильных дорог в нечерноземной зоне РСФСР.-Владимир:1982.- С.159-161.
6. Черкасов И.И. Химическое укрепление грунтов при строительстве автомобильных дорог.-В кН.:Материалы к 5-му совещ. По закреплению грунтов. Новосибирск, 1966.- С.359-365.

УДК 693.9:691.322

## ПРОИЗВОДСТВО ПРОСТРАНСТВЕННОГО СТРУКТУРООБРАЗУЮЩЕГО ЗАПОЛНИТЕЛЯ ИЗ ПЕНОПОЛИСТИРОЛА ДЛЯ НАРУЖНЫХ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ТИПА «АНКОМ»

Т.А. Беркасова

**Аннотация.** Разработанная автоматизированная линия формования пространственного структурообразующего заполнителя (ПСЗ) для наружных стеновых панелей типа «Анком» отличается от предшествующих технологических линий методом формования при оптимальных параметрах тепловой обработки ПСЗ.

**Ключевые слова:** наружные стеновые панели типа «Анком», пространственный структурообразующий заполнитель, пенополистирол.

### Библиографический список

1. Авторское свидетельство СССР № 506585, кл. С 04 В 15/00, 1973.
2. Авторское свидетельство СССР № 717886, кл. С 04 В 15/00, 1977.
3. Авторское свидетельство СССР № 885188, кл. С 04 В 15/00, 1980.
4. Авторское свидетельство СССР № 1350288, кл. С 04 В 15/00, 1985.
5. Бахурина Т.А. Технологическая линия по производству ПСЗ на основе пенополистирола для стеновых панелей типа «Анком». Доклад научно-теор. конф.- М., 1989.
6. ГОСТ 15150-69. Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.- М.: Издательство стандартов.
7. ГОСТ 15588-66. Полистирол вспенивающийся самозатухающий.- М.: Изд-во стандартов.
8. Патент Великобритании № 1429167, кл. С ИН, опубликов. 1976.
9. Патент ФРГ № 1646714, кл. С 04 В 43/00, 1977.
10. Стаценко А.С. Технология строительного производства. Серия «Высшее образование».- Ростов н/Д: Феникс, 2006.- 416 с.

# МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ. СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

УДК 696

## О ВОЗМОЖНОСТИ ВЫЯВЛЕНИЯ ПОДКОПОВ ЧЕРЕЗ ВНЕШНИЙ КОНТУР ЗАЩИТЫ ОБЪЕКТА ИНФОРМАТИЗАЦИИ ПО ТЕПЛОВЫМ ИЗЛУЧЕНИЯМ

Б.Н. Епифанцев, В.В. Курносков

**Аннотация.** Рассмотрена возможность обнаружения подкопов через внешний контур защиты объекта информатизации по тепловым снимкам в различных районах мира.\*

**Ключевые слова:** тепловой контроль.

### Библиографический список

1. Неразрушающий контроль: Справочник: В 8 т. Под. общ. ред. В.В. Клюева. Т.8: В 2 кн. Кн2: Антитеррористическая и криминалистическая диагностика.– М.: Машиностроение, 2005.- 790с.
2. Епифанцев Б.Н., Кривошеин А.Д. Тепловизионная диагностика ограждающих конструкций зданий и сооружений: проблемы, перспективы/ Епифанцев Б.Н, Кривошеин А.Д.// Вестник Омск СибАДИ,- 2008-7,с.13

УДК 004.67

## ИССЛЕДОВАНИЕ НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНЫХ АНАТОМИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ЛИЦА ЧЕЛОВЕКА И ИХ ФОРМАЛИЗАЦИЯ <sup>1</sup>

М.А. Калинин

**Аннотация.** Исследования, описанные в данной статье, относятся к идентификации человека по двумерному изображению его лица. В статье рассматривается поиск наиболее информативных признаков лица человека, которые в последствии будут использованы системой идентификации личности по изображению, и формализация этих признаков. В ходе исследования достигнуты результаты, приемлемые для применения на практике.

**Ключевые слова:** биометрия, распознавание, идентификация, лицо.

### Библиографический список

1. Тухтасинов М.Т. (Институт Кибернетики, АН Узбекистан). Алгоритмы локализации лица и определения его признаков [Электронный ресурс] : [статья] / Тухтасинов М.Т.- Ташкент, 2004.- Режим доступа: [http://www.iai.dn.ua/public/JournalAI\\_2004\\_2/Razdel1/37\\_Tukhtasinov.pdf](http://www.iai.dn.ua/public/JournalAI_2004_2/Razdel1/37_Tukhtasinov.pdf)
2. Delphi FAQ [Электронный ресурс]: ресурс содержит сведения об алгоритмах преобразования изображений.- Электрон. дан.- Режим доступа: [http://www.delphisources.ru/pages/faq/base/rotate\\_image.html](http://www.delphisources.ru/pages/faq/base/rotate_image.html).- Загл. с экрана.- Яз. рус.
3. Описание модели HSB [Электронный ресурс] : [статья] .- Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/HSB>.- Загл. с экрана.- Яз. рус.

УДК 681.533:621.226

## ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГИДРОУДАРНЫХ ИМПУЛЬСНЫХ СИСТЕМ

В.Н. Галдин

**Аннотация.** Приведены основные положения автоматизированного проектирования гидроударных импульсных систем на основе гидроударников, применяемых в качестве активных рабочих органов дорожно-строительных машин.

**Ключевые слова:** гидроударная импульсная система, гидроударное устройство, автоматизированное проектирование.

#### Библиографический список

1. Автоматизированное проектирование машиностроительного гидропривода / И.И.Бажин, Ю.Г.Беренгард, М.М.Гайцгори и др. Под общ. ред. С.А.Ермакова. – М.: Машиностроение, 1988. – 312 с.
2. Керимов З.Г. Автоматизированное проектирование конструкций / З.Г.Керимов, С.А.Багиров. – М.: Машиностроение, 1985. – 224 с.
3. Норенков И.П. Введение в автоматизированное проектирование технических устройств и систем / И.П.Норенков. – М.: Высш.школа, 1980. – 311 с.
4. Теоретические основы создания гидроимпульсных систем ударных органов машин / А.С.Сагинов, И.А.Янцен, Д.Н. Ешуткин, Г.Г.Пивень. – Алма-Ата: Наука, 1985. – 256 с.

УДК 629.424.1

## МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ТЕПЛОВОЗНОГО ДИЗЕЛЯ КАК ОБЪЕКТА КОНТРОЛЯ И ДИАГНОСТИРОВАНИЯ

В. А. Михеев

**Аннотация.** В статье рассмотрен поэтапный подход к математическому моделированию тепловозного дизеля как объекта технического контроля и диагностирования с использованием аппарата теории графов.

**Ключевые слова:** тепловозный дизель; математическое моделирование; граф-модель.

#### Библиографический список

1. Бервинов В. И. Техническое диагностирование локомотивов [Текст] / В. И. Бервинов – М.: УМК МПС РФ, 1998. – 193 с.; 21 см. – Библиогр.: с. 187-188. – 3000 экз. – ISBN 5-89035-004-8.
  2. Осис Я. Я. Диагностирование на граф-моделях: На примерах авиационной и автомобильной техники [Текст] / Я. Я. Осис и др. – М.: Транспорт, 1991. – 244 с.; 22 см. – Библиогр.: с. 239-243. – 3000 экз. – ISBN 5-277-006-49-4.
  3. Пушкарев И. Ф. Контроль и оценка технического состояния тепловозов [Текст] / И. Ф. Пушкарев, Э. А. Пахомов. – М.: Транспорт, 1985. – 162 с.; 22 см. – Библиогр.: с. 161. – 9000 экз.
  4. Филонов С. П. Тепловоз 2ТЭ116 [Текст] / С. П. Филонов и др. – М.: Транспорт, 1996. – 334 с.; 21 см. – 10000 экз.
  5. Оре О. Теория графов [Текст] / О. Оре. – М.: Наука, 1980. – 336 с.; 20 см. – Библиогр.: с. 313-326. – 5000 экз.
  6. Емеличев В. А. Лекции по теории графов [Текст] / В. А. Емеличев и др. – М.: Наука, 1990. – 383 с.; 22 см. – Библиогр.: с. 375-376. – 5000 экз. – ISBN 5-02-013992-0.
  7. Харламов В. В. Методы и средства диагностирования технического состояния коллекторно-щеточного узла тяговых электродвигателей и других коллекторных машин постоянного тока [Текст] / В. В. Харламов. – Омск: Типография ОмГУПСа, 2002. – 233 с.; 21 см. – Библиогр.: с. 221-232. – 100 экз. – ISBN 5-94941-005-X.
- УДК 535.621.31

## РОЛЬ СВЕТОНЕПРОНИЦАЕМОЙ ПОЛОСТИ В УСТАНОВЛЕНИИ РАВНОВЕСНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ГАЗОРАЗРЯДНОЙ ЛАМПЫ

В.И. Горбунков

**Аннотация.** Показано, что вследствие многократного прохождения излучения сквозь плазму газового разряда ртутной лампы закрытого типа интенсивность спектральной линии атома ртути 253,65 нм подчиняется распределению Планка. Указаны причины отсутствия равновесного излучения в лампах открытого типа и в закрытых ртутных лампах тлеющего и аномально тлеющего разрядов.

**Ключевые слова:** лампа дугового разряда, ударное Лоренцевское уширение, Планковский излучатель.

#### Библиографический список

1. Сапожников, Р.А., Теоретическая фотометрия / Р.А.Сапожников. Изд. 2-е, перераб. – Л.: Энергия, 1967. – 269 с.
2. Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха и поверхностей в помещениях. Руководство. Р 3. 1. 683 – 98. 1998. – 24 с.
3. Дуткевич, И.Г., Марченко, А.В., Снопов, С.А. Экстракорпоральная фототерапия./ И.Г.Дуткевич, А.В.

- Марченко, С.А. Снопов, СПб.: Наука, 2006. – 400 с.
4. Карандашов, В.И., Петухов, Е.Б. Ультрафиолетовое облучение крови. / В.И. Карандашов, Е.Б.Петухов, М.: Медицина, 1997. – 224 с.
  5. Поташов, Л.В., Чеминава, Р.В. Ультрафиолетовое облучение крови в хирургии. / Л.В. Поташов, Р.В.Чеминава Санкт-Петербург, Издательство СПбГМУ, 2000, – 16 с.
  6. Горбунков В.И. Оценка поглощенной дозы излучения газоразрядной лампы // Оптика и спектроскопия. Т. 103. № 5. 2007. С 876 – 880.
  7. Горбунков В.И., Соломонов В.И. Линии поглощения и излучения молекулы ртути в ртутной газоразрядной лампе.// Оптика и спектроскопия. Т. 105. № 5.- 2008. С. 764 – 770.
  8. Федченко, И.К., Соколовский, С.А. Измерение температуры электрической дуги /И.К.Федченко, С.А.Соколовский Киев. Техника, 1966. – 156 с.
  9. Фриш С.Э. Оптические спектры атомов. М.-Л.: ГИФ-МЛ, 1963. – 640 с.
  10. Gorbunkov V.I., Solomonov V.I. Mercury Molecule in the Arc Discharge Plasma //High Resolution Molecular Spectroscopy. Proceedings of XVI International Symposium HighRus-2009. Electronic scientific publication. Zuev Institute of Atmospheric Optics, 2009.
  11. Королисс, Ч., Бозман, У. Вероятности переходов и силы осцилляторов 70 элементов./ Ч.Королисс, У Бозман – Пер. с англ. О.Н. Мелитопольской. М.: Мир, 1969. – 562 с.
- Гуревич, М.М., Введение в фотометрию / М.М. Гуревич Л., Энергия: 1968. – 244.с.



# ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

УДК 338.49, 625.7

## ВЛИЯНИЕ ДОСТУПНОСТИ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ

В.В. Бирюков, К.Э. Сафронов

**Аннотация.** В период кризиса целесообразно развивать транспортную инфраструктуру страны. Наибольший экономический эффект при этом достигается за счет учета требований доступности на стадии проектирования.

**Ключевые слова:** экономическая эффективность, дисконтирование, инвестиции, безбарьерная среда, транспортная доступность, маломобильные группы населения.

### Библиографический список

1. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 г. / Министерство транспорта Российской Федерации. Москва, 2008. <http://www.mintrans.ru>.
2. Россия должна перестроить экономику, чтобы подготовиться к следующему кризису – Д.Медведев <http://bankir.ru/news/newslines/1689864>
3. Григорян М.Г. К вопросу оценки социально-экономических процессов на транспорте // Юбилейный сборник научных трудов кафедры экономики и управления, посвященный 10-летию со дня образования. – Омск: СибАДИ, 2007. – 276 с. – С. 48-51.
4. Методические рекомендации по оценке инвестиционных проектов. Вторая редакция. Официальное издание. – М.: Экономика, 2000. – 402 с.

УДК 338.242:67

## ПРИМЕНЕНИЕ РЕАЛЬНЫХ ОПЦИОНОВ В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ ПРОЕКТАХ

В.Ю. Кирничный

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы оценки инвестиционных проектов в строительной сфере с помощью метода реальных опционов. В статье сравниваются методы дисконтирования денежных потоков, метод приведенной чистой стоимости, рассматриваются их достоинства и недостатки.

**Ключевые слова:** опцион, оценка.

### Библиографический список

1. Брусланова Н. Оценка инвестиционных проектов методом реальных опционов // Финансовый директор. — 2004. — № 7.
2. Бухвалов А. В. Реальные опционы в менеджменте // Российский журнал менеджмента. — 2004. — № 2.
3. Высоцкая Т.Р. Метод реальных опционов в оценке стоимости инвестиционных проектов // Финансовый менеджмент. — 2006. — № 2
4. Дамодаран А. Инвестиционная оценка. Инструменты и техника оценки любых активов. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2004.
5. Ковалев В. В. Методы оценки инвестиционных проектов. — М.: Финансы и статистика, 2000.
6. Кожевников Д. Применение моделей «реальных опционов» для оценки стратегических проектов. — М.: МФТИ, 2001.
7. Кныш М. И., Перекатов Б. А., Тютиков Ю. П. Стратегическое планирование инвестиционной деятельности: Учеб. пособие. — СПб.: Бизнес-пресса, 1998.
8. Лимитовский М. А. Инвестиционные проекты и реальные опционы на развивающихся рынках. — М.: Дело, 2004.
9. Рамзаев М. Гибкость стоимости // Финансы и экономика в интернет: <http://ecommerce.al.ru/analisis/newecon/valuefl.htm>
10. Сысоев А. Ю. Использование моделей «реальных опционов» при оценке эффективности инвестиционных проектов // Вестник ФА. — 2003. — Вып. 4.
11. Топсахалова Ф. М. Особенности принятия инвестиционного решения при условиях неопределенности и риска // Экономический анализ: теория и практика. — 2005. — № 12.
12. Калинин Д. Новые методы оценки стоимости компаний и принятия инвестиционных решений // Рынок ценных бумаг. — 2000. — № 8.

## ЦИКЛИЧНОСТЬ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ

Н.Г. Гавриленко

**Аннотация.** В статье представлен анализ основных причин циклического развития транспортного комплекса России. Рассмотрены вопросы влияния научно-технического прогресса и формирования в этом контексте государственной политики в сфере транспорта.

**Ключевые слова:** транспортный комплекс, циклическое развитие, транспортная политика.

### Библиографический список

1. И. Я. Единая транспортная система – М., 1991. - 383с.
2. Бекетов Н.В. Цикличность развития мировой экономики и финансовые кризисы // Вопросы экономики. - №42 – 2007.
3. Глазьев С.Ю., Львов Д.С., Фетисов Г.Г. эволюция технико-экономических систем: возможности и границы централизованного регулирования. – М.: Наука, 1992. – 208 с. стр 4-8.
4. Кондратьев Н.Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвиденья. Избранные труды. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2002. стр 390-391.
5. Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 23. С. 647-648.
6. Маркс К., Энгельс Ф. Полн. собр. соч., 2-е изд. Т24.- С.65.
7. Туган-Барановский М.И. Избранное. Периодические промышленные кризисы. История английских кризисов. Общая теория кризисов. – М.: Наука, «Российская политическая энциклопедия» (РОССПЭН), 1997. – 574 с.
8. Яковец Ю.В. Циклы. Кризисы. Прогнозы.–М.:Наука,1999. -448 с. 19-21.
9. Бум, крах и будущее: Анализ австрийской школы: Пер с англ./ Сост. А.В. Куряев. – М.: ООО «Социум», 2002. – 220 с.
10. Горизонты транспорта: Эффективная транспортная политика/Экспертный совет Комитета СФ по промышленной политике.- Челябинск: Социум, 2004, с. IV- V.
11. Общая теория занятости, процента и денег. Избранное/ Дж. М. Кейнс.- М.: Эксмо, 2007. – 960 с.  
<http://www.gks.ru>

# ЭКОЛОГИЯ

УДК 503.2

## ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ И ПЛАН ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ СОЛНЕЧНОЙ АКТИВНОСТИ

К.А. Лупой

**Аннотация.** В статье приведена методика понятия и исследования солнечной активности, её влияние на экосистему земли, на дорожную безопасность, дан обзор различных циклов и их прогнозирование.

**Ключевые слова:** солнечная активность, цикл, магнитные бури, пятна, флоккулы, факелы, вспышки, взрывы, ионизация, числа Вольфа, условный рефлекс организма.

### Библиографический список

1. Приказ №930 от 12.12.2009 г. «Наставление по организации деятельности ГИБДД МВД РФ по пропаганде безопасности дорожного движения»
2. Воронцов-Вельяминов Б.А. Астрономия/. Изд. 5-е.-М.: «Просвещение», 1966.
3. Дагаев, В.М. Чаругин. Астрофизика/ М.М. - М., 1988.
4. Воронцов- Вельяминов Б.А. Астрономия/ - М., 1995.
5. Лупой К.А. Астрономия/ Омск: Омская областная типография, 2005.
6. Указ президента РФ №711-1998 г. «О дополнительных мерах по объяснению безопасности движения»
7. Григорьев А.И. «Индикация состояния окружающей среды: монография/ - Омск, 2003.
8. Федеральный закон РФ №196 от 10.12.95 г.

# ВУЗОВСКОЕ И ПОСЛЕВУЗОВСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

УДК 378.14

## АНАЛИЗ ПРИЗНАКОВ ИННОВАЦИОННОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ

**В.Н. Кузнецова, А.М. Завьялов**

**Аннотация:** В статье рассмотрены признаки и факторы инновационности образовательных дисциплин в рамках среды функционирования. Приведен анализ компетентностного подхода к процессу обучения. Определены критерии-требования к учебным дисциплинам и учебно-методическим пособиям.

**Ключевые слова:** компетенции, образование, инновационность, критерии.

### Библиографический список

1. Взятыхшев В.Ф. Инновационное высшее образование: Роль и место методологии проектирования и менеджмента // Высшее образование: Проблемы и перспективы развития. – Киев: МАНВШ, Министерство образования Украины, 1995. – С. 39-42.
2. Волкова В.Н. Структуризация и анализ целей в системе управления высшей школы. – СПб.: Изд-во СПбГПУ, 2000. – 80 с.
3. Инновационные процессы – основной механизм развития инженерного образования / В.Ф. Магнуйлов, В.М. Приходько, В.М. Жураковский, И.В. Федоров // Известия Международной академии наук высшей школы. – 2002. – № 3 (21). – С. 62 – 72.
4. Киселев А.В., Савельев А.Я. Сазонов Б.А. Образовательный потенциал России: Состояние и развитие. – М.: МГУП, 2004. – 136 с.
5. Системный анализ и принятие решений / Под ред. В.Н.Волковой, В.Н. Козлова. – М.: Высшая школа, 2004. – 161 с.

УДК 37.013.46

## МЕТОДИКА АНАЛИЗА ВЫСКАЗЫВАНИЯ КАК ЕДИНИЦЫ ДИСКУРСА В КУРСЕ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

**Е.В. Цупикова**

**Аннотация.** Статья предлагает вниманию читателя схему понимания получаемого сообщения. Предложены критерии адекватности понимания, описаны компоненты адекватности и способы их интерпретации.

**Ключевые слова.** Адекватность, пресуппозиция, психологический портрет собеседника, логические и лингвистические основы интерпретации.

### Библиографический список

1. Касевич, В.Б. Семантика. Синтаксис. Морфология / В.Б. Касевич. – М.: Изд-во Наука, 1988. – 311 с.
2. Kintsch W., Mross E.F. Context Effects in Word Identification. – JML. 1985, vol.24, №3.