

**ПРИМЕНЕНИЕ ОТПРАВИТЕЛЬСКОГО МЕТОДА ОРГАНИЗАЦИИ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ
АВТОМОБИЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК ГРУЗОВ В ГОРОДАХ**

Е. Е. Витвицкий, А. В. Ананьев

Аннотация. Разработаны планы перевозок грузов для нескольких моделей транспортных средств различной грузоподъемности, при отправительском методе организации централизованных перевозок грузов, определены затраты на перевозку.

Ключевые слова: грузовые автомобильные централизованные перевозки, выбор подвижного состава, затраты, расписание работы автомобилей.

Библиографический список

1. Афанасьев Л. Л. Единая транспортная система и автомобильные перевозки: Учебник для студентов вузов / Л. Л. Афанасьев, Н. Б. Островский, С. М. Цукерберг. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Транспорт, 1984. - 333 с.
2. Краткий автомобильный справочник. Том 2. Грузовые автомобили / Кисуленко Б. В. и др. - М: ИПЦ «Финпол», 2004, - 667 с.

Витвицкий Евгений Евгеньевич – д-р техн. наук, доцент Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии. Основное направление научных исследований – развитие теории грузовых автомобильных перевозок. Общее количество опубликованных работ: 136.

Ананьев Андрей Васильевич – аспирант Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии. Основное направление научных исследований – выбор подвижного состава при территориальном методе организации централизованных перевозок грузов. Общее количество опубликованных работ: 4.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ ЗАГРУЗКОЙ ДВИГАТЕЛЯ РЫХЛИТЕЛЬНОГО АГРЕГАТА

В. Ю. Иванов

Аннотация. Статья посвящена вопросу моделирования двигателей внутреннего сгорания, работающих с системами автоматического управления загрузкой двигателей. Рассмотрена более совершенная структурная схема двигателя внутреннего сгорания, позволяющая изменять настройку регулятора, и тем самым топливopодачу.

Ключевые слова: рыхлительный агрегат, рыхлитель, двигатель внутреннего сгорания, загрузка двигателя.

Библиографический список

1. Игнатов С. Д. Система автоматизации проектирования основных геометрических параметров траков гусеничной ленты цепного траншейного экскаватора: Дис. ... канд. техн. наук. – Омск, СибАДИ, 2012. – 165с.
2. Малиновский Е. Ю. Расчет и проектирование строительных и дорожных машин на ЭВМ [Текст] / Под ред. Е.Ю. Малиновского. - М: Машиностроение, 1980. – 216 с.
3. Демиденко А. И., Семкин Д. С. Математическая модель взаимодействия цепного рабочего органа с грунтом / А. И. Демиденко, Д. С. Семкин // Вестник СибАДИ – 2011 - №4 – С. 5 .

Иванов Владислав Юрьевич – аспирант кафедры «Автоматизация производственных процессов и электротехника» ФГБОУ ВПО «СибАДИ». Основные направления научной деятельности – автоматизация проектирования систем автоматического управления строительными и дорожными машинами. Общее количество опубликованных работ: 5. E-Mail: vladivanov36@rambler.ru.

**РАСЧЕТ ПАРАМЕТРОВ ПРОЦЕССА КОМБИНИРОВАННОГО ВЫДАВЛИВАНИЯ ПОЛЫХ
ДЕТАЛЕЙ ПЕРЕМЕННОГО СЕЧЕНИЯ**

А. И. Ковальчук, А. А. Александров, А. В. Евстифеев, В. В. Евстифеев

Аннотация. Представлена математическая модель процесса комбинированного выдавливания полых деталей переменного сечения. С использованием вариационного энергетического метода получены формулы для расчета полной мощности процесса, определено влияние геометрических параметров на величину деформирующей силы выдавливания металла в полости между матрицей и пуансоном, а также размеры штампуемых деталей в зависимости от хода пуансона.

Ключевые слова: комбинированное выдавливание, энергетический метод, холодная объемная штамповка.

Библиографический список

1. Степанский Л. Г. Расчеты процессов обработки металлов давлением. – М.: Машиностроение, 1979 – 215 с.
2. Теория обработки металлов давлением: учебник для вузов / В. А. Голенков, С. П. Яковлев, С. А. Головин, С. С. Яковлев, В. Д. Кухарь; под ред. В. А. Голенкова, С. П. Яковлева. – М.: Машиностроение, 2009. – 442 с.
3. Теория обработки металлов давлением / И. Я.Тарновский, А. А. Поздеев, О. А. Ганаго; под ред. И.Я. Тарновского. – М.: Металлургия, 1963. – 672 с.
4. Справочник по математике (для научных работников и инженеров) / Г. Корн, Т. Корн; под ред. И. Г. Арамановича. – М.:Наука,1978 – 832 с.

Ковальчук Алексей Иванович – инженер Конструкторского бюро транспортного машиностроения (КБТМ). Основное направление научных исследований - имитационное и натурное моделирование процессов обработки металлов давлением. Имеет 10 опубликованных работ.

Александров Александр Александрович – канд. техн. наук, доцент Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии. Основное направление научных исследований – теоретические методы, имитационное и натурное моделирование процессов обработки металлов давлением. Имеет 90 опубликованных работ.

Евстифеев Владислав Викторович – докт. техн. наук, профессор Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии. Основное направление научных исследований – теоретические методы анализа процессов обработки металлов давлением и порошковой металлургии, имитационное и натурное моделирование технологий. Имеет более 230 опубликованных работ.

Евстифеев Александр Владиславович – инженер Омского научно-исследовательского института приборостроения. Основное направление научных исследований – компьютерное и натурное моделирование процессов обработки металлов давлением. Имеет 5 опубликованных работ.

УДК 621.879

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ВИБРАЦИОННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ КАТКА ДУ-107 НА ОПЕРАТОРА

Е. А. Корчагина

Аннотация. В статье приведены результаты испытаний вибрационных воздействий катка ДУ- 107.

Ключевые слова: виброускорение, каналы распространения вибрации, вибровозбудитель.

Библиографический список

1. ГОСТ 12.1.012-2004. Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования.

Корчагина Елена Анатольевна, соискатель, помощник ректора ФГБОУ ВПО «СибАДИ». Основное направление научных исследований: исследование системы виброзащиты катка ДУ-107. korchagina72@mail.ru, korchagina_ea@sibadi.org.

УДК 629.331:331

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ РЕМОНТА ШЕЕК КОЛЕНЧАТЫХ ВАЛОВ ДВИГАТЕЛЕЙ ЗМЗ-402

В. Н. Кузнецова, А. Д. Дерман, В. В. Савинкин, Л. Н. Киселева

Аннотация. На основании проведенного технологического и экономического анализа наиболее распространённых видов восстановления шеек коленчатых валов были отобрано наиболее соответствующие заданным условиям, с последующим сравнением их экономических показателей.

Ключевые слова: восстановление шеек коленчатых валов, капитальные вложения, эффективность, экономические показатели.

Библиографический список

1. Дерман А. Л., Никитин А. В., Абдракипов С.Р. Инновационный патент на изобретение № 23134. Устройство для финишной антикоррозионной безабразивной обработки шеек коленчатого вала методом пластической деформации (Комитет по правам интеллектуальной собственности Министерства Юстиции Республики Казахстан). Заявка № 2008/1169.1 от 24.10.2008.
2. www.promportal.ru (Дата обращения 15.10.2012)
3. www.tmking.ru (Дата обращения 15.10.2012)
4. Спиридонов Н. В. Плазменные и лазерные методы упрочнения деталей машин. - Минск: Высшая школа, 1988. - 155 с.
5. www.rs-metal.ru (Дата обращения 15.10.2012)
6. Зуев А. А. Технология восстановления шеек коленчатых валов / А. А. Зуев, А. В. Арсентьев, А. А. Федорищев // Двигателестроение. - 2006. - № 3. - С. 40-42.
7. Юданова А. В. Повышение качества ремонта двигателей внутреннего сгорания путем применения рациональных ремонтно-технологических воздействий // Инженерно-техническое обеспечение АПК. Реферативный журнал. - 2004. - № 2. - С. 597.

Дерман Андрей Львович - старший преподаватель. кафедры «Автомобильный транспорт» Северо-Казахстанский Государственный университет им. М. Козыбаева (СКГУ), г.Петропавловск. Основные направления научной деятельности - совершенствование технологии ремонта транспортных двигателей. Общее количество опубликованных работ: 3. e-mail: derman68@mail.ru.

Савинкин Виталий Владимирович - канд.техн.наук, доцент кафедры «Автомобильный транспорт». Основные направления научной деятельности - повышение долговечности и надежности СДМ технологичными методами. Общее количество опубликованных работ: 56. E-mail cavinkin7@mail.ru.

Киселева Лариса Николаевна – канд. тех. наук, доцент кафедры Эксплуатация и ремонт автомобилей Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии.

УДК 51-7

ВОЗМОЖНОСТЬ СКРЫТОЙ ДИСТАНЦИОННОЙ ОЦЕНКИ СТЕПЕНИ АЛКОГОЛЬНОГО ОПЬЯНЕНИЯ ВОДИТЕЛЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

Е. А. Левитская

Аннотация. В данной работе рассмотрена актуальная проблема обеспечения безопасности на дорогах – вождение автомобиля в недопустимом психофизиологическом состоянии. Предложен способ скрытого дистанционного определения степени алкогольного опьянения.

Ключевые слова: определение концентрации алкоголя в крови, алкозамок, ИК – спектроскопия.

Библиографический список

1. Рябоконе Ю. А. Конфликтные ситуации и дорожная аварийность с участием пешеходов на городских магистралях / Ю. А. Рябоконе, М. Г. Симуль // Вестник СибАДИ – 2011. - №3 (21). – С. 19-23.
2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.autodealer.ru/autopedia/charges/ alcohol>
3. Официальный сайт ГИБДД МВД России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gibdd.ru/news/615>
4. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.alcotest.ru/reg/alcooin.htm
5. Брицке М. Э. Атомно-абсорбционный спектрохимический анализ (Методы аналитической химии). – М.: Химия, 1982. – 224 с., ил.
6. Кросс А. Введение в практическую инфракрасную спектроскопию. Перевод с английского канд.хим.наук Ю. А. Пентина. - М.: Изд-во ин. лит-ры, 1961.
7. Большая советская энциклопедия. — М.: Советская энциклопедия. 1970. - 680 с.
8. NIST Chemistry WebBook <http://webbook.nist.gov/> [Electronic resource]. – Mode access: <http://webbook.nist.gov/>
9. Прозрачность земной атмосферы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.astronet.ru/>
10. Определение содержания алкоголя в крови [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://wapedia.mobi/ru>

Левитская Елена Андреевна – аспирант Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии, кафедра «Информационная безопасность». Общее количество опубликованных работ: 1. e-mail: laska_kb@mail.ru

УДК 629.084

ОБОСНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ АДАПТИВНЫХ КАТКОВ ДЛЯ УПЛОТНЕНИЯ ГРУНТОВ

С. В. Савельев

Аннотация. Статья посвящена обоснованию параметров перспективных катков с адаптивными рабочими органами для уплотнения грунтов. Приводятся методика обоснование адаптации параметров катка для каждого этапа уплотнения супесчаного грунта, методика выбора вибрационных параметров. Выводятся практические рекомендации для технологического процесса уплотнения.

Ключевые слова: Адаптация, грунт, уплотнение, параметры, контактные давления, масса, вынуждающая сила.

Библиографический список

1. Бабков В. Ф. Основы грунтоведения и механики грунтов / В. Ф. Бабков, В. М. Безрук. – М.: Высшая школа, 1976. – 328 с.: ил.
2. Хархута Н.Я. Устойчивость к уплотнению грунтов дорожных насыпей/ Н. Я. Хархута, Ю. М. Васильев. – М.: Автотрансиздат, 1964. – 216 с.
3. Флорин Н. А. Основы механики грунтов/ Н. А. Флорин. – Л.-М.: Госстройиздат, 1959, 1961. – Т. 1-2. – 408 с.
4. Баркан Д. Д. Экспериментальные исследования вибровязкости грунта/ Д. Д. Баркан // ЖТФ. –1948. – Т. 8. – Вып. 5.– С.701 – 706.
5. Пермяков В. Б. Совершенствование теории, методов расчёта и конструкций машин для уплотнения асфальтобетонных смесей: дисс... доктора техн. наук/ В. Б. Пермяков; СибАДИ – Омск, 1990. – 485 с.
6. Савельев С. В. Уплотнение грунтов катками с адаптивными рабочими органами: монография./ С.В.Савельев – Омск: СибАДИ, 2010. – 122 с.
7. Савельев С. В. Инновационные решения интенсификации процессов строительства дорожно-транспортной инфраструктуры / С. В. Савельев, А. Г. Лашко // Вестник СибАДИ - №1 (23). - 2012 г. - С. 20 – 22.
8. Пермяков В. Б. Обоснование выбора параметров вибрационных катков / В. Б. Пермяков, А. В. Захаренко, С. В. Савельев // Известия ВУЗов. «Строительство». Новосибирск - 2003. - №2.– С. 100-103.

Савельев Сергей Валерьевич - Кандидат технических наук, доцент Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии. Основные направления научной деятельности Повышение эффективности уплотнения дорожно-строительных материалов, Развитие теории интенсификации уплотнения упруго-вязких сред. Общее количество опубликованных работ: 44. e-mail: saveliev_sergval@mail.ru

УДК 621.436

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОМ ВПРЫСКА ТОПЛИВА В ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЯХ

А. В. Филатов

Аннотация. В статье показано, что комплексная интенсификация с механическим управлением форсунки позволяет получить П-образную форму характеристики процесса впрыска топлива. Для интенсификации и управления подачей топлива рекомендуются системы с аккумулярованием высокого давления и подачей топлива отдельными порциями при помощи форсунок с электронным и пьезокварцевым управлением.

Ключевые слова: интенсивность, впрыск, давление, управляемость, аккумулятор, форсунка, катушка, пьезокварц, электроника.

Библиографический список

1. Макушев Ю. П. Системы питания быстроходных дизелей: учебное пособие / Ю. П. Макушев. – Омск: Изд-во СибАДИ, 2004. – 181 с.
2. Макушев Ю. П. Расчет систем и механизмов двигателей внутреннего сгорания математическими методами / Ю. П. Макушев, Т. А. Полякова, Л. Ю. Михайлова, Филатов А. В.: учебное пособие. – Омск: СибАДИ, 2011. – 284 с.
3. Системы управления дизельными двигателями. Перевод с немецкого. Первое русское издание. – М.: ЗАО «КЖИ За рулем», 2004. – 480 с.

Филатов Алексей Владимирович – аспирант Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии. Основное направление научных исследований – совершенствование топливной аппаратуры дизелей путем интенсификации и управления процессом впрыска топлива. Имеет более 10 опубликованных работ. E-mail: hronusfill@mail.ru

УДК 681.5:621.22+625.76

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ИМПУЛЬСНЫХ СИСТЕМ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН

В. С. Щербаков, В. Н. Галдин

Аннотация. Приведены основные сведения о показателях гидравлических импульсных систем, применяемых для разработки различных грунтов.

Ключевые слова: гидравлическая импульсная система, моделирование.

Библиографический список

1. Алимов О. Д., Басов С. А. Гидравлические виброударные системы / О.Д.Алимов, С. А.Басов. – М.: Наука, 1990. – 352 с.
2. Соболев И. М. Выбор оптимальных параметров в задачах со многими критериями / И. М. Соболев, Р. Б. Статников. – М.: Наука, 1986. – 48 с.
3. 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.
4. Щербаков В. С. Моделирование гидравлических импульсных систем / В. С. Щербаков, В. Н. Галдин // Вестник Воронежского государственного технического университета. – Воронеж: ВГТУ, 2010. – Том 6, № 5. – С. 121 – 124.
5. Щербаков В. С. Моделирование активных рабочих органов для разрушения грунта / В. С.Щербаков, В. Н. Галдин // Вестник Воронежского государственного технического университета. – Воронеж: ВГТУ, 2011. – Том 7, № 3. – С. 132 – 134.

Щербаков Виталий Сергеевич – д-р техн. наук, профессор, декан факультета «Нефтегазовая и строительная техника» Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии. Основное направление научных исследований - проектирование систем управления строительных и дорожных машин. Имеет более 275 опубликованных работ.

Галдин Владимир Николаевич – инженер, соискатель Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии. Основное направление научных исследований – автоматизированное проектирование систем. Имеет 33 опубликованные работы.

СТРОИТЕЛЬСТВО. СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ

УДК 625.068.2

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УКРЕПЛЕНИЯ ГРУНТОВ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ДОРОЖНЫХ ОДЕЖД

Е. А. Вдовин, Л. Ф. Мавлиев, В. Ф. Строганов

Аннотация. Выполнен анализ исследований свойств укрепленных грунтов для строительства дорожных одежд. Сделаны выводы и поставлены задачи для дальнейших исследований укрепленных грунтов.

Ключевые слова: укрепленные грунты, поверхностно-активные вещества, гидрофобизация.

Библиографический список

1. Федеральная целевая программа «Развитие транспортной системы России (2010-2015 годы)». - М., 2010 г. - 369 с.
2. Славущий А. К. Автомобильные дороги: Одежды из местных материалов. - М.: Транспорт, 1987. 255 с.
3. Могилевич В. М. Дорожные одежды из цементогрунта / В.М. Могилевич, Р.П. Щербакова, О.В. Тюменцева. - М.: Транспорт, 1973. - 216 с.
4. Безрук В. М. Укрепление грунтов в дорожном и аэродромном строительстве. М.: Транспорт, 1971. - 247 с.
5. Филатов М. М. Основы дорожного грунтоведения. - М.: Гострансиздат, 1936. - 233 с.
6. Безрук В. М. Укрепленные грунты. - М.: Транспорт, 1965. - 202 с.
7. Ребиндер П. А. Проблемы образования дисперсных систем и структур в этих системах; физико-химическая механика дисперсных структур и твердых тел. - М.: МГУ, 1968. - 231 с.
8. Ребиндер П. А. Физико-химическая механика дисперсных структур. - М.: Наука, 1966. - 315 с.
9. Ребиндер П. А. Придание грунтам водонепроницаемости и механической прочности / П. А. Ребиндер, Н. Н. Серб-Сербина - Л.: Академия наук СССР, 1942. - 267 с.
10. Ребиндер П. А. Поверхностные явления в дисперсных системах. - М.: Наука, 1978. - 301 с.
11. Линцер А. В. Основы индустриального применения укрепленных грунтов в дорожном строительстве : дис... на соис. степ. д-ра техн. наук. - Тюмень, 1983.
12. Сиротюк В. В. Исследование технологии строительства дорожных оснований из грунтов, укрепленных цементом и золой уноса : дис. на соис. степ. канд. техн. наук. - Омск, 1978.
13. Медведев Н. В. Использование гранулированных укрепленных связных грунтов для повышения работоспособности оснований дорожных одежд : дис. на соис. степ. канд. техн. наук. - М., 1990.
14. Безрук В. М. Укрепленные грунты (Свойства и применение в дорожном и аэродромном строительстве). М.: Транспорт, 1982. 231 с.
15. Волженский А. В. Минеральные вяжущие вещества. - М.: Высш. шк., 1966. - 223 с.
16. Горчаков Г. И., Баженов Ю.М. Строительные материалы. - М.: Высш. шк., 1966. - 343 с.
17. Гуменский Б. М. Основы физико-химии глинистых грунтов и их использование в строительстве. - М.: Стройиздат, 1965. - 212 с.
18. Безрук В. М. Современные методы строительства дорожных оснований и покрытий из грунтов, укрепленных цементом, известью, битумом, дегтем / В. М. Безрук, Л. Н. Ястребова, Т. Ю. Любимова. - М.: Автотрансиздат, 1960. - 164 с.
19. Марков Л. А. Улучшение свойств грунтов поверхностно-активными и структурообразующими веществами. - М.: Автотрансиздат, 1963. - 134 с.
20. Гуменский Б. М. Основы физикохимии глинистых грунтов и их использование в строительстве. - М.: Стройиздат, 1965. - 206 с.

Вдовин Евгений Анатольевич – кандидат технических наук, доцент, директор Института транспортных сооружений, заведующий кафедрой «Изыскания и проектирование автомобильных дорог» Казанского государственного архитектурно-строительного университета. Основное направление научных исследований: укрепленные грунты и обработанные материалы. Общее количество публикаций: 58. E-mail: vdovin@kgasu.ru

Мавлиев Ленар Фидасович – аспирант Казанского государственного архитектурно-строительного университета. Основное направление научных исследований: укрепленные грунты и обработанные материалы. Общее количество публикаций: 15. E-mail: mavliev-tp@yandex.ru

Строганов Виктор Федорович – доктор химических наук, профессор, заведующий кафедрой «Химия и инженерная экология в строительстве» Казанского государственного архитектурно-строительного университета, почетный академик РААСН, академик Украинской технологической академии, заслуженный деятель науки Российской Федерации и Республики Татарстан. Основное направление научных исследований: физико-химия полимеров, разработка и технология полимерных композиционных материалов. Общее количество публикаций: 450. E-mail: svf08@mail.ru

УДК 539.3

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ УПРУГИХ МАКРОХАРАКТЕРИСТИК ДЛЯ ВОЛОКНИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ РАСЧЕТЕ КОНСТРУКЦИЙ ТРАНСПОРТНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Г. Л. Горынин, А. Ф. Власко

Аннотация. Рассмотрен метод, позволяющий получать усредненные упругие характеристики периодических волокнистых композитов, используемых в строительных конструкциях, без введения каких-либо гипотез. Упругие макрохарактеристики вычисляются как интегралы функций, которые находятся путем решения семейства

краевых задач на периодической ячейке.

Ключевые слова: волокнистый, композит, периодический, упругость, макрохарактеристики.

Библиографический список

1. Горынин Г. Л., Немировский Ю. В. Метод асимптотического расщепления для упругой 3-периодической среды // Современные проблемы прикладной математики и механики: теория, эксперимент и практика [Электронный ресурс] / Международная конференция, посвященная 90-летию со дня рождения академика Н. Н. Яненко, Новосибирск, Россия, 30 мая – 4 июня 2011 г., Новосибирск, ИВТ СО РАН, 2011, № гос. регистрации – 0321101160.
2. Горынин Г. Л. Математическое моделирование упругих макрохарактеристик для 1-периодических сред / Г. Л. Горынин, Ю. В. Немировский // Известия алтайского государственного университета. – 2012. – №1/2(73) . – С. 36–41.
3. Горынин Г. Л. Математическое моделирование макрохарактеристик процесса теплопроводности для волокнистых материалов при расчете строительных конструкций на действие тепловых нагрузок / Г. Л. Горынин, А. Ф. Власко // Вестник СибАДИ. – 2012. – №3(25) . – С. 69–74.
4. Горынин Г. Л. Структурные модели продольного сдвига однонаправленных композитов симметричного строения / Г. Л. Горынин, А. Ф. Власко // Механика композитных материалов. – 2012. – Т. 48, №3 . – С. 381–400.

Горынин Глеб Леонидович - доктор физико-математических наук, доцент по кафедре «Строительные технологии и конструкции», заведующий кафедрой «Строительные технологии и конструкции» Сургутский государственный университет. Основное направление научных исследований – механика композитных конструкций. Общее количество публикаций: свыше 80. электронная почта - ggorynin@list.ru.

Власко Андрей Федорович - аспирант кафедры «Строительные технологии и конструкции» Сургутский государственный университет. Основное направление научных исследований – механика композитных конструкций. Общее количество публикаций: 3. электронная почта - vlasco.a.f@yandex.ru

УДК 691.620.18

ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРООБРАЗОВАНИЯ БЕТОНА ПРИ МЕХАНОАКТИВАЦИИ ЗАПОЛНИТЕЛЯ

А. Ф. Косач, М. А. Ращупкина, Н. А. Гутарева, А. В. Обадьянов

Аннотация. В статье, представлен процесс структурообразования с учётом связи межфазных взаимодействий и внутренних сил с распределением по крупности частиц, входящих в структуру бетона, особенно так называемой микрогетерогенной составляющей с крупностью частиц в диапазоне $10 \div 0,1$ мкм.

Ключевые слова: структурообразование, механоактивация.

Библиографический список

1. Баженов Ю. М. Новые эффективные бетоны и технологии / Ю. М. Баженов // Промышленное и гражданское строительство. 2001. – № 9. – С. 15-18.
2. Хозин В. Г. Оптимизация гранулометрического состава песка для получения высокопрочного тонкозернистого бетона / В. Г. Хозин, Н. М. Морозов, И. В. Боровских // Известия КазГАСУ. – 2008. – № 2 (10). – С. 121–124.
3. Лотов В. А. Нанодисперсные системы в технологии строительных материалов и изделий / В. А. Лотов // Известия Томского политехнического университета. – 2007. – №3. – С. 84 – 88.
4. Стрельников, А. Н. Применение механомагнитной активации для снижения количества вводимых добавок в бетон / С. В. Федосов, М. В. Акулова, А. Н. Стрельников, Т. Е. Слизнаева // Вестник БГТУ им. В. Г. Шухова. – 2009. – № 3. – С. 21–25.
5. Ращупкина М. А. Зола гидроудаления в производстве бетона / М. А. Ращупкина, А. Ф. Косач, И. Н. Кузнецова // Известия вузов. Строительство. – 2009. – № 7. – С. 16-20.

Косач Анатолий Федорович – доктор технических наук, профессор кафедры «Строительные конструкции Югорского государственного университета (ЮГУ), г. Ханты-Мансийск. A_Kosach@ugrasu.ru

Ращупкина Марина Алексеевна – кандидат технических наук, доцент кафедры «Строительные материалы и специальные технологии» СибАДИ. Основное направление научных исследований: наноструктурирование строительных материалов и изделий, физико-механические свойства бетонов, механизм формирования структуры бетона. Общее количество публикаций: 37.

Гутарева Наталья Анатольевна – аспирант Югорского государственного университета (ЮГУ), г. Ханты-Мансийск.

Обадьянов Александр Викторович – аспирант Югорского государственного университета (ЮГУ), г. Ханты-Мансийск.

ПЛАСТИЧЕСКОЕ ДЕФОРМИРОВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ С ДИСКРЕТНОЙ СТРУКТУРОЙ В УСЛОВИЯХ ТРЕХОСНОГО СЖАТИЯ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ЦИКЛИЧЕСКИХ НАГРУЗОК

Т. В. Семенова, В. Н. Герцог

Аннотация. Представлен способ расчета пластических деформаций материала, испытывающего трехосное сжатие. Дан сопоставительный анализ расчетных и экспериментальных деформаций суслинка легкого, испытывающего трехосное сжатие.

Ключевые слова: Пластичность, деформация, главные напряжения.

Библиографический список

1. Александров А. С. Моделирование деформационных процессов, протекающих в связных грунтах [Текст] / А. С. Александров // Наука и техника в дорожной отрасли. – 2002. – № 4. – С. 16-19.
2. Золотарь И. А. К определению остаточных деформаций в дорожных конструкциях при многократных динамических воздействиях на них подвижных транспортных средств [Текст] / И. А. Золотарь. – Санкт-Петербург: Изд-во ВАТТ, 1999. – 31 с.
3. Матуа В. П. Прогнозирование и учет накопления остаточных деформаций в дорожных конструкциях [Текст] / В. П. Матуа, Л. Н. Панасюк – Ростов-на-Дону: РГСУ, 2001. – 372 с.
4. Кузин Н. В. Расчет упругих, упруговязких и упруговязкопластических деформаций асфальтобетонных покрытий и оснований при воздействии транспортных нагрузок / Н. В. Кузин, А. С. Александров // Вестник ТГАСУ. – 2007. – №4. – С. 155 – 164.
5. Александров А. С. Критерии расчета дорожных конструкций по ровности, допускаемые и предельные неровности [Текст] / А. С. Александров // Вестник гражданских инженеров. – 2008. – №4. – С. 97–104.
6. Фадеев В. Б. Влияние остаточных деформаций грунта земляного полотна на колееобразование на проезжей части дорог с нежесткими дорожными одеждами. [Текст] / В. Б. Фадеев // Автореф. канд. техн. наук, М.: Изд-во МАДИ, 1999. – 21 с.
7. Каныгина С. Ю. Прогнозирование остаточных деформаций дорожных одежд нежесткого типа на земляном полотне из глинистых грунтов [Текст] / С. Ю. Каныгина // Автореф. ...канд. техн. наук – М.: Изд-во МАДИ, 1999. – 20 с.
8. Жустарева Е. А. Влияние плотности связного грунта в рабочем слое земляного полотна на остаточные деформации нежестких дорожных одежд [Текст] / Е. А. Жустарева // Автореф. ...канд. техн. наук – М.: Изд-во МАДИ, 2000. – 20 с.
9. Александров А. С. Нелинейное пластическое деформирование материалов при воздействии повторных кратковременных нагрузок [Текст] / А. С. Александров // Известия высших учебных заведений. Строительство. – 2008. – № 10. – С. 74 – 84.
10. Смирнов А.В. Механика устойчивости и разрушения дорожных конструкций [Текст] / А.В. Смирнов, А.А. Малышев, Ю.А. Агалаков – Омск: СибАДИ, 1997. – 91с.
11. Александров А. С. Расчет пластических деформаций материалов и грунтов дорожных конструкций при воздействии транспортной нагрузки [Текст] / А. С. Александров // Строительная механика инженерных конструкций и сооружений. – 2009. – №2. – С. 3–11.
12. Еремин В. Г. Метод определения расчетных характеристик конструктивных слоев нежестких дорожных одежд [Текст] / В. Г. Еремин, О. А. Волокитина // Вестник ТГАСУ. – 2010. – №3. – С. 228 – 233.
13. Barksdale R. D. Laboratory Evaluation of Rutting in Base course Materials. //Proceedings of the 3rd International Conference on Asphalt Pavements. London – 1972. – P. 161-174.
14. Barksdale R. D. Performance of Crushed-Stone Base Courses. Transportation Research Record, 954, Transportation Research Board, Washington, D. C. – 1984. –p. 78-87.
15. Itani S. Y. Behavior of base materials containing large-sized particles. Ph.D. thesis. Georgia Institute of Technology, School of Civil and Environmental Engineerin. – Atlanta. – 1990.
16. Lade P. V., Nelson R.B. Modeling the elastic behavior of granular materials / International Journal for Numerical and Analytical Methods in Geomechanics. – 1987. – Vol. 11. Issue 5. – P.521–542.
17. Werkmeister S. Permanent deformation behaviour of unbound granular materials in pavement constructions // Ph.D. thesis, University of Technology, Dresden, Germany. – 2003. – 189 p.
18. Александров А. С. Пластическое деформирование гнейс и диабазматериалов при воздействии повторяющихся нагрузок /А. С. Александров, Н. Ю. Киселева // Известия высших учебных заведений. Строительство. – 2012. – № 6. – С. 49 – 59.
19. Александров А. С. Расчет главных напряжений в слоях дорожных конструкций из дискретных материалов [Текст] /А.С. Александров, Г. В. Долгих, Д. В. Юрьев // Транспортное строительство. – 2011. – № 7. – С. 17 – 22.

Семенова Татьяна Викторовна – канд. технических наук, доцент Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии. Основные направления научной деятельности: Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог. Общее количество опубликованных работ: 13. e-mail: semenova_tv@sibadi.org.

Герцог Виталий Николаевич – Аспирант Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии. Основные направления научной деятельности: Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог. Общее количество опубликованных работ: 1. e-mail: vitgerc@bk.ru

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА АВТОМОДЕЛЬНЫХ ДВИЖЕНИЙ С ЧИСЛЕННЫМ МОДЕЛИРОВАНИЕМ ПРИ РЕШЕНИИ ФИЛЬТРАЦИОННЫХ ЗАДАЧ В ГОРОДСКОМ, ДОРОЖНОМ И МЕЛИОРАТИВНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

В. И. Сологаев

Аннотация. Предложен метод фильтрационного расчёта подтопления территорий при нестационарной радиальной фильтрации воды с постоянным уровнем.

Ключевые слова: фильтрационный расчёт, подтопление, радиальная фильтрация воды.

Библиографический список

1. Сологаев В. И. Фильтрационные расчеты и компьютерное моделирование при защите от подтопления в городском строительстве: Монография. / В. И. Сологаев – Омск: Изд-во СибАДИ, 2002. – 416 с.
2. Полубаринова-Кочина П. Я. Теория движения грунтовых вод. – М.: Наука, 1977. – 664 с.
3. 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.
4. Сологаев В. И. О моделировании методом электронных таблиц подтопления и дренирования территорий антропогенных ландшафтов при радиальной фильтрации воды с постоянным уровнем / В. И. Сологаев, Н. В. Золотарев // Вестник СибАДИ. – 2009. – № 3 (13). – С. 77-81.

Сологаев Валерий Иванович - доктор технических наук, профессор кафедры городского строительства и хозяйства Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ). Основное направление научных исследований – защита от подтопления в городском строительстве. Общее количество опубликованных работ: 89. e-mail: sologaev@mail.ru, Интернет-сайт: <http://sologaev.ucoz.ru>.

АНАЛИЗ ТОЧНОСТИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ИЗГОТОВЛЕННЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОЛОНН И ФЕРМ ДЛЯ ВОЗВЕДЕНИЯ ОДНОЭТАЖНОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЗДАНИЯ

С. Ю. Столбова

Аннотация. Выполнен анализ точности геометрических параметров, изготовленных железобетонных колонн и ферм для возведения одноэтажного производственного здания. Рассчитаны статистические характеристики точности граней колонн и длин ферм. Осуществлена оценка сходимости эмпирических и теоретических (по нормальному закону) распределений погрешностей в размерах граней колонн и длин ферм. На основании выполненного анализа установлена действительная точность изготовления строительных элементов и вычислены допуски.

Ключевые слова: точность, геометрические параметры, железобетонные конструкции, одноэтажное здание.

Библиографический список

1. ГОСТ 21779–82 (СТ СЭВ 2681–80). Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Основные положения [Текст]. – М.: - Изд – во стандартов, 1981 – 9 с.
2. Столбов Ю. В. Назначение точности возведения строительных конструкций с учетом ответственности зданий и сооружений [Текст] / Ю. В. Столбов, С. Ю. Столбова // Вестник СибАДИ. - 2006. – № 4. – Омск: СибАДИ. – С. 134 – 138.
3. Столбова С. Ю. Расчет точности монтажа конструкций зданий с учетом уровня производственной базы, геодезического обеспечения и технологии строительства // Матер. Междунар. науч. – практ. конф. «Дорожно-транспорт. комплекс, экономика, экология, строительство и архитектура». – Омск: Изд-во СибАДИ, 2003. – Кн.3. – С.34-36.

Столбова Светлана Юрьевна – кандидат технических наук, доцент, зав. кафедрой «Недвижимость и строительный бизнес» ФГБОУ ВПО «СибАДИ». Основное направление научной деятельности: методология расчета и назначения технологических допусков для обеспечения геометрических параметров конструкций зданий и сооружений. Общее количество опубликованных работ: 35. e – mail: SSU0810@mail.ru.

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ. СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

УДК 514.185.2

ПАРАМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ ЗАДАЧ НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ

О. Б. Ильясова, И. К. Шелков

Аннотация. Представлен алгоритм решения задач начертательной геометрии посредством параметрического анализа исходных данных с использованием аппарата исчислительной геометрии, который позволяет проверить корректность заданных условий, определить число решений и найти оптимальный графический алгоритм решения.

Ключевые слова: алгоритм, математический подход, формализованный аппарат, параметрический анализ.

Библиографический список

1. Волков В. Я. Графические оптимизационные модели многофакторных процессов: монография / В. Я. Волков, М. А. Чижик. – Омск: ОмГИС, 2009. – 101 с.
2. Курс начертательной геометрии на основе геометрического моделирования: учебник / В. Я. Волков, В. Ю. Юрков, К. Л. Панчук, Н. В. Кайгородцева. – Омск: Изд-во СибАДИ, 2010. – 253 с.
3. Сборник задач и упражнений по начертательной геометрии (к учебнику "Курс начертательной геометрии на основе геометрического моделирования") / В. Я. Волков, В. Ю. Юрков, К. Л. Панчук, Н. В. Кайгородцева – Омск: Изд-во СибАДИ, 2010. – 73 с.
4. Чижик М. А. Программное обеспечение для построения графических оптимизационных моделей многофакторных процессов / М. А. Чижик, В. Я. Волков, Е. Я. Сурженко // Вестник СибАДИ. – 2012. - № 5 (27) .-, С. 95

Ильясова Ольга Борисовна – канд. техн. наук, доцент кафедры начертательной геометрии, инженерной и компьютерной графики Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии. Основное направление научных исследований – многомерная исчислительная геометрия, конструирование поверхностей. Общее количество публикаций – 17. e-mail: ilyasovaolga@mail.ru

Шелков Иван Константинович – студент-исследователь факультета «НСТ» Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии. Основное направление исследований – многомерная исчислительная геометрия. Общее количество публикаций – 0. e-mail: ifan_146@mail.ru

УДК 519.863

ОПИСАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЧАСОВ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В УЧЕБНЫХ ПЛАНАХ С УЧЕТОМ ФГОС

И. М. Мальцев, К. А. Михайлов, Н. А. Михайлова

Аннотация. В статье рассматривается задача автоматического распределения часов самостоятельной работы студента в учебных планах с выполнением требований федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования.

Ключевые слова: учебный план, распределение часов самостоятельной работы, федеральный государственный образовательный стандарт.

Библиографический список

1. "Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации". Утверждена Президентом РФ В. В. Путиным 07.02.2008. №Пр-212.
2. Электронный каталог государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО). Режим доступа: http://www.edu.ru/db/portal/spe/archiv_new.htm свободный – Загл. с экрана.
3. Бахтин, А. Е. Дискретные задачи производственно-транспортного типа. / А. Е. Бахтин, А. А. Колоколов, З. В. Коробкова. – Новосибирск: Наука, 1978. – 160 с.
4. Хемди А. Таха. Введение в исследование операций, 7-е издание. Пер. с англ./ Хемди А.Таха – М.: Изд. дом «Вильямс», 2005. – 912 с.
5. Зоркальцев, В. И. Системы линейных неравенств. Учебное пособие./ И. В. Зоркальцев, М. А. Киселев. – Иркутск: ИГУ, 2007. – 99 с.
6. Черников, С. Н. Линейные неравенства / С. Н. Черников. – М.: Наука, 1968. – 400 с.
7. Вентцель, Е. С. Исследование операций / Е. С. Вентцель. – М.: Советское радио, 1972. – 552 с.
8. Грешилов, А. А. Прикладные задачи математического программирования: Учебное пособие. – 2-е изд. / А. А. Грешилов. – М.: Логос, 2006. -288 с.
9. Мальцев И. М. Развернутое руководство по использованию программного комплекса PLANU. [Электронный ресурс] / Лаборатория ММИС. – Режим доступа: <http://www.mmis.ru/Portals/0/Planu.pdf>, свободный– Загл. с экрана.
10. Как распределить часы самостоятельной работы по семестрам (2007). [Электронный ресурс] / Лаборатория ММИС. – Режим доступа: <http://www.mmis.ru/Portals/0/DOC/RCSRE.doc>, свободный– Загл. с экрана.

Мальцев Игорь Михайлович – кандидат физико-математических наук, доцент, проректор по информационным технологиям, заведующий кафедрой «Математика» Южно-Российского государственного университета экономики и сервиса, математическое моделирование и информационные системы, 158 публикаций, e-mail: plany@rambler.ru

Михайлов Константин Андреевич – кандидат физико-математических наук, доцент кафедры «Математика» Южно-Российского государственного университета экономики и сервиса, математическое моделирование и информационные системы, 10 публикаций, e-mail: kostya_bah@mail.ru

Михайлова Наталья Александровна – программист, Южно-Российский государственный университет экономики и сервиса, математическое моделирование и информационные системы, 5 публикаций, e-mail: natalymich@mail.ru

УДК 681.3

РАЗРАБОТКА ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ АНАЛИЗА АВТОТРАНСПОРТНЫХ СЕТЕЙ

А. М. Пуртов

Аннотация. *Разработан способ применения геоинформационных систем и метода редукции графов для анализа маршрутов в транспортных сетях. Технология демонстрируется на примере анализа популярного маршрута г. Омска. Приведен пример построения ГИС - карты графа задержек на маршруте. Методом редукции графов получены оценки влияния задержек на время прохождения маршрута. Результаты анализа изображены на ГИС - карте графа задержек.*

Ключевые слова: *автотранспортная сеть, геоинформационные системы, ГИС-карта задержек, метод редукции графов, анализ маршрутов.*

Библиографический список

1. Мызникова Т. А. Геоинформационные системы: учеб. пособие / Т. А. Мызникова, А. М. Пуртов - Омск: Изд-во СибАДИ, 2003. – 52с.
2. Пуртов А. М. Интеграция технологии ГИС и метода редукции графов для анализа транспортных сетей / А. М. Пуртов // Омский научный вестник. – 2011. – № 1 (97). – С. 164–168.
3. Андрианов В. ГИС и транспорт / В. Андрианов // журнал ArcReview. – 2007.- № 3 (42). – С. 1-2.
4. Пуртов А. М. Анализ производительности сетей ЭВМ на графах и имитационных моделях.: Автореф. дис. канд. техн. наук / – Новосибирск, 1995. – 17с.
5. Задорожный В. Н. Анализ чувствительности в имитационном моделировании сетей массового обслуживания / В. Н. Задорожный, А. М. Пуртов // Омский научный вестник.- 2005. – № (33). – С. 165-171.
6. Пуртов А. М. Разработка ГИС «Археологические памятники юга Западной Сибири»/ А. М. Пуртов, С. Ф. Татауров, А. В. Шлюшинский // Омский научный вестник.- 2006. – № 7(43). – С. 136-139.
7. Пуртов А. М., Использование ГИС-технологии и таксономии для визуального анализа данных о субъектах РФ// Знания-Онтологии-Теории (ЗОНТ-09): материалы конф. с междун. участием. Т.2. (Новосибирск, 22-24 окт. 2009г.). – Новосибирск: Изд-во ИМ СО РАН, 2009.- С. 207-211.
8. Долгушин Д. Ю. Имитационное моделирование автотранспортных потоков для оценки альтернативных схем организации дорожного движения в городских условиях / Д. Ю. Долгушин, Т. А. Мызникова // Вестник СибАДИ. – 2011. – № 2 (20). – С. 47-51.
9. Задорожный В. Н., Мызникова Т. А. Рекурсивный анализ чувствительности для метода Байцера.- Деп. в ВИНТИ, 1988, N5490-B88.
10. Purto A. M., Tokarev Yu. P., Shaptsev V. A., Shulman V.B. Computer Tool for Designing and Analysis of Transport Networks (WTRANS).-In: TRISTAN II: Proc. of the TRIennial Symposium on Transportation ANalysis, Capri, Italy, June, 23-28, 1994, p.401-405.

Пуртов Андрей Михайлович - кандидат технических наук, доцент, с.н.с. лаб. МППИ ОФ ИМ СО РАН. Основные направления научной деятельности: Геоинформационные системы, имитационное моделирование, компьютерные сети, автотранспортные сети, методы принятия решений. Общее количество опубликованных работ: 40. e-mail: andr.purtov@yandex.ru

**КОНСОЛИДАЦИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ БИЗНЕС-СООБЩЕСТВА
КАК ОДИН ИЗ ПУТЕЙ СНИЖЕНИЯ ТРАНСАКЦИОННЫХ ИЗДЕРЖЕК**

В. Н. Елкина

Аннотация. Статья посвящена проблемам, с которыми сталкиваются субъекты малого и среднего бизнеса при реализации продукции, использовании производственных услуг, вступлении во взаимоотношения с органами власти и партнерами по бизнесу, отстаивании своих прав в судебных инстанциях. Эти и многие другие трудности, а также непрозрачность рыночных отношений и отсутствие необходимой информации приводят к росту транзакционных издержек. В статье определены такие понятия как «консолидация», «бизнес-сообщество» и проведен анализ классификаций транзакционных издержек. В рамках данной статьи предложена концепция консолидации субъектов малого и среднего бизнеса в территориальные бизнес-сообщества. В заключении даются конкретные рекомендации снижения транзакционных издержек, что является одной из наиболее актуальных задач устойчивого развития малого и среднего бизнеса.

Ключевые слова: бизнес-сообщества; консолидация малого и среднего бизнеса; транзакционные издержки.

Библиографический список

1. Аникина Н. А. Практика и перспективы управления транзакционными затратами птицеводческих предприятий / Н. А. Аникина // Вестник СибАДИ. – 2012.-№ 4 (26).- С. 113-116.
2. Большой юридический словарь. 3-е изд., доп. и перераб. / Под ред. проф. А. Я. Сухарева. — М.: ИНФРА-М.- 2007.
3. Волостнов Н. С. Транзакционные издержки в деятельности государственных предприятий: виды и средства минимизации / Н.С. Волостнов, З. М. Ларичева // Менеджмент в России и за рубежом. – 2005. - № 3. – С. 70-79.
4. Елкина В. Н. Инфраструктура зернового рынка Омской области: монография / В. Ф. Стукач, В. Н. Елкина. – Омск: Изд-во ОмГАУ, 2002. – 160 с.
5. Карпухина Е. К. характеристике современных международных стратегических альянсов. / Карпухина Е. // Российский экономический журнал. 2004 г. - № 7 - с. 89-94.
6. Кокорев В. Е. Институциональные преобразования в современной России: анализ динамики транзакционных издержек / В. Е. Кокорев // Вопросы экономики. – 1996. - № 12. – С. 61-72.
7. Коуз Р. Фирма, рынок и право / Р. Коуз. - Пер. с англ. Б. Пинскера - М.: «Дело ЛТД» при участии изд-ва «Catalaxu», 1993. - 192 с.
8. Кузнецова В. П. Институциональные основы реформирования аграрных отношений / В. П. Кузнецова // Институциональные основы рыночной экономики в России. – М.: Наука, 1996. – Гл. 5, § 1. – С. 94-104.
9. Малахов С. Транзакционные издержки и макроэкономическое равновесие / С. Малахов // Вопросы экономики. – 1998. - № 11. – С. 78-96.
10. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. – М., 1997. – С. 45.
11. Политическая наука: Словарь-справочник. сост. проф пол наук Санжаревский И.И.. 2010.
12. Радаев В. В. Российский бизнес: структура транзакционных издержек / В. В. Радаев // Общественные науки и современность. – 1999. - № 6. – С. 5-19.
13. Словарь иностранных слов.- Комлев Н. Г., 2006
14. Финансы. Толковый словарь. 2-е изд. — М.: "ИНФРА-М", Издательство "Весь Мир". Брайен Батлер, Брайен Джонсон, Грэм Сидуэл и др. Общая редакция: д.э.н. Осадчая И.М. 2000.
15. Шумакова О. В. Механизмы регулирования транзакционных издержек в сельском хозяйстве: монография / О. В. Шумакова. - Омск: Изд-во ФГОУ ВПО ОмГАУ, 2010. - 192 с.
16. Эрроу К. Возможности и пределы рынка как механизма распределения ресурсов. – М., 1995. – С. 20

Елкина Виктория Николаевна - к.э.н, доцент кафедры экономики и бухгалтерского учета, Российского государственного торгово-экономического университета, Омский институт (филиал). E-mail: elkina_v2004@mail.ru

**ОБРАЗОВАНИЕ ИНТЕГРИРОВАННОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ СТРУКТУРЫ НА ОСНОВЕ ОБЪЕДИНЕНИЯ ОАО «ОМАШКБ»
И ОАО «ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

Т. В. Иванова

Аннотация. В данной статье выделены и описаны основные этапы формирования интегрированной хозяйственной структуры. Построен проект образования интегрированной структуры на основе структурно-функционального подхода с использованием оценки целесообразности интеграции.

Ключевые слова: интегрированная хозяйственная структура, структурно-функциональный подход, проект, формирование, интеграция.

Библиографический список

1. Веснин, В. Теория организации. Учебник для вузов / В. Веснин. - М.: «Велби», 2008. - 272 с.
2. Мочалин С. М. О системе показателей оценки результативности взаимодействия предпринимательских структур в цепи поставки / С. М. Мочалин, В. В. Чувилова // Вестник СибАДИ. – 2011. - выпуск 4 (22). - С. 77-82
3. Флаум, Л. Шаги к признанию / Л. Флаум. – Омск: Изд-во ОмГУ, 2002. – 274 с.
4. Фролов, С. Социология организаций: Учебник / С. Фролов. - М.: Гардарики, 2001. — 384 с.
5. Эйхлер Л. В. Формирование конкурентных преимуществ грузовых автотранспортных предприятий при реализации политики экономической интеграции / Л. В. Эйхлер // Вестник СибАДИ. – 2011. - выпуск 4 (22). - С. 93-98

Иванова Татьяна Викторовна – Сибирская государственная автомобильно-дорожная академия (СибАДИ), старший преподаватель кафедры «Общая экономика и право». Основное направление научных исследований: интеграционные процессы в оборонно-промышленном комплексе. Общее количество опубликованных работ: 21. e-mail: Kuzn83@mail.ru

УДК 65.05;711,424

ВЫБОР РАЦИОНАЛЬНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ И ПОВЫШЕНИЕ ЕГО КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ

В. В. Бирюков, В. Ю. Кирничный

Аннотация. Рассмотрены вопросы выбора рациональных форм и методов управления в строительстве и формирования стратегии повышения конкурентоспособности строительных организаций; показаны особенности развития их конкурентных преимуществ в инновационной экономике.

Ключевые слова: форма и методы управления, инновации, конкурентные преимущества, предпринимательские структуры, строительство.

Библиографический список

1. Бирюков В. В. Производительность хозяйственных систем и модернизация промышленного производства / В. В. Бирюков // Вестник СибАДИ.-2012.-№1 (23). – С. 84-88.
2. Бирюков В. В. Институт и институционально-эволюционная парадигма развития малого предпринимательства / В. В. Бирюков, Е. В. Романенко // Омский научный вестник.- 2012.-№1.
3. Иванова О. Формирование стратегии в сфере строительства: методические основы / О. Иванова // Проблемы теории и практики управления.- 2012.-№6.
4. Катъкало В. С. Методологические особенности и приоритеты развития ресурсной концепции стратегического управления / В. С. Катъкало // Экономическая наука современной России. – 2003. - № 2.
5. Кирничный В. Ю. Совершенствование технологий и методов строительного производства в условиях создания инновационного кластера / В. Ю. Кирничный // Вестник СибАДИ.- 2012.-№5. – С. 136-141.
6. Кирничный В. Ю. Технологическое развитие строительного производства и совершенствование методов строительства в регионе / В. Ю. Кирничный, В. В. Бирюков // Вестник СибАДИ.- 2012.-№6.
7. Манько Н. Инновационные проекты: использование государственно-частных партнерств / Н. Манько // Проблемы теории и практики управления.- 2012.-№6.
8. Плосконосова В. П. Деловая среда развития малого предпринимательства и формирование источников предпринимательской ренты / В. П. Плосконосова, Е. В. Романенко // Вестник СибАДИ.- 2012.-№1. – С. 116-120.
9. Тис Д. Дж. Выявление динамических способностей: природа и микрооснования (устойчивых) результатов компании// Российский журнал менеджмента.- 2009.-Т.7.- №4.

Бирюков Виталий Васильевич – доктор экономических наук, проф., проректор по научной работе Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии. Основные направления научных исследований: экономика и управление народным хозяйством, организациями сферы строительства и транспорта; экономики и предпринимательства. Общее количество опубликованных работ: более 180. E-mail: prorector_nis@sibadi.org

Кирничный Владимир Юрьевич - доктор экономических наук, проф., ректор Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии. Основные направления научных исследований: организация и технология строительства.

УДК 338.465.2

ДИНАМИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОХРАННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В УСЛОВИЯХ КОНКУРЕНЦИИ

С. В. Кондратьюков, С. С. Стаурский

Аннотация. Современные процессы конкурентной борьбы между охранными организациями различных форм собственности требуют поиска новых научных подходов к их изучению, с целью обеспечения цивилизованных условий хозяйствования в этой сфере, максимального удовлетворения потребностей в охране и безопасности. В

статье приводится информация о динамическом характере экономической эффективности охранных организаций в условиях конкуренции. По мнению авторов статьи, разработанную концепцию моделирования и оценки эффективности охранных организаций на рынке целесообразно использовать для объективной оценки действий организаций-конкурентов.

Ключевые слова: охранные организации, динамическая модель, функция, точка безубыточности, интеграл.

Библиографический список

1. Зайцев Н. Л. Экономика промышленного предприятия: учебное пособие. - М.: ИНФРА-М, 2006. - . 224с.
2. Кондратюков С. В. Новые подходы к оценке экономической эффективности охранных организаций в условиях конкуренции / С. В. Кондратюков, Е. С. Стаурский // Научный вестник Омской академии МВД России. - 2011. - № 4. - С. 8-11.
3. Экономико-математические методы и прикладные модели: учебное пособие для вузов / под ред В. В. Федосеева. М.: Союз, 1999. С. 280.

Кондратюков Сергей Владимирович – кандидат экон. наук, доцент ФГКОУ ВПО «Омская академия МВД России». Основное направление научных исследований: Экономическая эффективность и безопасность хозяйствующих объектов. Общее количество публикаций: 48. E-mail: ksv-omsk@mail.ru.

Стаурский Станислав Станиславович – кандидат экон. наук, доцент ФГБОУ ВПО «СибАДИ». Основное направление научных исследований: Экономическая эффективность и безопасность хозяйствующих объектов. Общее количество публикаций: 36. E-mail: Ses-qq@yandex.ru.

УДК 338.48

МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУР В СФЕРЕ ТУРИЗМА

Т. Н. Тарасова

Аннотация. *Статья посвящена проблеме конкурентоспособности предпринимательских структур в индустрии туризма. Автором разработан механизм управления конкурентоспособностью, состоящий из последовательного прохождения ряда этапов. Данный механизм достаточно прост в использовании и подходит, в том числе, для малых форм предпринимательских структур туризма.*

Ключевые слова: предпринимательская структура, конкурентоспособность, управление.

Библиографический список:

1. Тарасова Т. Н. Проблема управления конкурентоспособностью микропредприятия туризма / Т. Н. Тарасова // Сибирский торгово-экономический журнал – 2012. – №16.

Тарасова Татьяна Николаевна - Старший преподаватель кафедры Менеджмента НОУ ВПО «Сибирский институт бизнеса и информационных технологий». Основное направление научных исследований: управление предпринимательскими структурами. Общее количество публикаций: 6. E-mail: tnt555@rambler.ru .

УДК 338.47:656.07

КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА КЛАСТЕРОВ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА АВТОТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ

Н. Н. Чепелева

Аннотация. *Анализ омского рынка грузовых автотранспортных услуг позволил выделить несколько кластеров предприятий. Их характеристика дает возможность определить конкурентные преимущества каждого кластера и учесть при формировании ресурсной стратегии, что способствует развитию ключевых компетенций предприятий, повышению эффективности использования ресурсов и конкурентоспособности.*

Ключевые слова: кластерный анализ рынка, конкурентные преимущества, автотранспортные услуги, ключевые компетенции, грузовое автотранспортное предприятие.

Библиографический список

1. Чепелева, Н. Н. Идентификация нематериальных ресурсов грузового автотранспортного предприятия как основы конкурентных преимуществ [Текст] / Н. Н. Чепелева // Вестник СибАДИ. - 2011. - № 1(19). – С. 78-83.
2. Россия в цифрах. 2012: Крат. стат. сб. / Росстат – М., 2012. – 573 с.
3. Россия'2012: Стат. справочник/ Росстат. – М., 2012. – 59 с.
4. Транспорт в России. 2009: Стат. сб./ Росстат. – М., 2009. – 215 с.
5. Транспорт и связь Омской области [Текст]: стат. сб. / Федеральная служба государственной статистики, Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Омской области. – Омск: Омскстат, 2011. – 83 с.
6. Чепелева, Н. Н. Предпосылки создания информационной базы данных деятельности грузовых автотранспортных

предприятий крупного города [Текст] / Н. Н. Чепелева // Города России: проблемы строительства, инженерного обеспечения, благоустройства и экологии: сборник статей XIII Международной научно-практической конференции / МНИЦ ПГСХА. – Пенза: РИО ПГСХА, 2011. – С. 197-200.

7. Чепелева, Н. Н. Определение рейтинга грузовых автотранспортных предприятий как обязательный элемент процесса формирования ресурсной стратегии [Текст] / Н. Н. Чепелева // Вестник Омского университета. Серия Экономика. – 2011. – № 4. – С. 114-119.

Чепелева Наталья Николаевна – канд. экон. наук, доцент кафедры «Экономика и управление предприятиями», докторант Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии. Основное направление научных исследований – стратегическое планирование деятельности автотранспортных предприятий. Имеет более 50 опубликованных работ. E-mail: cherelevann@mail.ru

УДК 65.012.25

ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГРУЗОВЫХ АВТОТРАНСПОРТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ

Л. В. Эйхлер, А. С. Стринковская

Аннотация. *Дана количественная оценка влияния факторов бизнес-среды на результаты деятельности грузовых автотранспортных предприятий (ГАТП) Омского региона с помощью методов экономико-математического моделирования. Предложен алгоритм диагностического анализа результатов деятельности ГАТП.*

Ключевые слова: *анализ результатов деятельности грузового автотранспортного предприятия, диагностика, диагностический анализ результатов деятельности предприятия, экономико-математическое моделирование, интеграционное взаимодействие.*

Библиографический список

1. Орлова И. В. Экономико-математическое моделирование: Практическое пособие по решению задач [Текст]. – М.: Вузовский учебник, 2005. – 144 с.
2. Эйхлер Л. В. Диагностический анализ результатов деятельности ГАТП в условиях нестабильной бизнес-среды: монография [Текст] / Л. В. Эйхлер, А. С. Стринковская. - Омск: Изд-во СибАДИ, 2011. - 158с.
3. Эйхлер Л. В. Формирование конкурентных преимуществ грузовых автотранспортных предприятий при реализации политики интеграции / Л. В. Эйхлер // Вестник СибАДИ. - 2011. – № 22. - С.54-59

Стринковская Анастасия Сергеевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика и управление на предприятии (транспорт)» (СибАДИ), основное направление научных исследований: диагностический анализ результатов деятельности ГАТП, 20 публикаций; e-mail: strin-as@mail.ru.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ И ГУМАНИТАРНЫХ ВУЗОВ

О. П. Головченко

***Аннотация:** Логически последовательно представлена специфика формирования здоровья обучаемого контингента методами физической культуры.*

***Ключевые слова:** физкультура, образование, студент, модель.*

Библиографический список

1. Алексеев, Н. А. Личностно-ориентированное обучение: вопросы, теория, практика / Н. А. Алексеев. – Тюмень: ТГУ, 1997. – 215 с.
2. Бальсевич, В. К. Онтокинезиология человека / В. К. Бальсевич. – М.: Теория и практика физической культуры, 2000. – 274 с.
3. Бондаревская, Е. В. Гуманистическая парадигма личностно-ориентированного образования / Е. В. Бондаревская // Педагогика. – 1997. – № 4. – С. 11 – 17.
4. Бухарова, Г. Д. Современные тенденции в развитии профессионально-педагогического образования / Г. Д. Бухарова, Л. Н. Мазаева // Вестник УМО по проф.-пед. обр.– 2004. – № 1 (35).– С. 20 – 26.
5. Кустов, Л. М. Актуализация социально-педагогической инициативы специалистов профессиональной школы / А. В. Гришин, Л. М. Кустов. – Челябинск: Южно-Уральское изд-во, 2003. – С. 109 – 128.
6. Лубышева, Л. И. Концепция формирования физической культуры человека / Л. И. Лубышева. – М.: ГЦОЛИФК, 1992. – 122 с.
7. Лубышева, Л. И. Современный ценностный потенциал физической культуры и спорта и пути его освоения обществом и личностью / Л. И. Лубышева // Теория и практика физической культуры. – 1997. – № 6. – С. 10 – 15.
8. Сериков, В. В. Личностно-ориентированное образование / В. В. Сериков // Педагогика. – 1994. – № 5. – С. 16 – 21.
9. Ушакова, В. В. Теоретические аспекты определения педагогических условий формирования конструктивных умений у будущих педагогов профессионального обучения / В. В. Ушакова // Вестник УМО проф.-пед. обр. – 2003. – № 2 (33). – С. 43 – 45.
10. Тарасюк, О. В. Деятельный подход как основа формирования профессионально-педагогических умений у педагогов профессионального обучения / О. В. Тарасюк, М. А. Черепанов // Вестник УМО проф.-пед. обр. – 2004. – № 1. – С. 51 – 62.
11. Гончаров, С. З. Креативность совершенства в воспитании духовности личности / С. З. Гончаров // Вестник УМО по проф.-пед. обр. – 2004. – № 1. – С. 79 – 82.
12. Калачевский, Б. А. Менеджмент образования в приоритетах качества /Б. А. Калачевский, Т. Б. Дороболук, А. В. Носов. – Омск: Изд. СибАДИ, 2004. – 247 с.
13. Дудина, М. Н. Педагогика: долгий путь к гуманистической этике / М. Н. Дудина. – Екатеринбург: Наука. Ур. отд.-ние, 1998. – 312 с.
14. Загвязинский, В. И. О стратегических ориентирах развития образования на современном этапе / В. И. Загвязинский // Образование и наука: Известия УНОЦ РАО. – 1999. – № 1. – С. 32-40.
15. Осипова, И. В. Проблемы понимания сущности творчества в деятельности педагога профессионального обучения / И. В. Осипова, Ю. В. Осколков // Вестник УМО проф.- пед. обр. – 2004 – № 1 (35). – С. 66 – 78.
16. Моделирование педагогических ситуаций: проблемы повышения качества и эффективности общепедагогической подготовки учителя / под ред. Ю. Н. Кулюткина, Г. С. Сухобской. – М.: Педагогика. – 1981. – 120 с.
17. Мошкова, И. Н. Психология производственного обучения: Метод. пособие / И. Н. Мошкова, С. Л. Малов. – М.: Высшая школа. – 1990. – 207 с.
18. Головченко, О. П. Актуализация физической культуры личности студента / О. П. Головченко. – Мат. Всероссийской конф. «Образование в сфере физической культуры и спорта: инновационный вектор развития», 23.03.2007 г. – Челябинск: УрГУФК, ЧГ НОЦ УрО РАО, 2007. – С. 71 – 75.
19. Ильин, Е. П. Психомоторная организация человека. Уч-к для вузов / Е. П. Ильин. – СПб.: Питер, 2003. – 384 с.
20. Аршавский, И. А. Принцип доминанты в обосновании системы воспитания и обучения детей дошкольного и школьного возраста / И.А. Аршавский. – М.: Физиология человека, 1991. – Т. 17, № 5. – с. 5 – 16.
21. Тер-Ованесян, А. А. Педагогические основы физического воспитания / А. А. Тер-Ованесян. – М.: Физкультура и спорт, 1978. – 206 с.
22. Езерский, В. В. Принцип адекватного воздействия как методологическое обращение принципа адекватной конструкции организма //Вопросы биомеханики физических упражнений / В. В. Езерский. – Омск: ОГИФК, 1983. – С. 12 – 21.
23. Никитина, Е. Ю. Теоретико-методологические подходы к проблеме подготовки будущего учителя в области управления дифференциацией образования: Монография / Е. Ю. Никитина. – Челябинск: Изд-во ЧГПУ, 2000. – 101 с.
24. Трунин, В. В. Повышение образованности студентов по здоровому образу жизни и оздоровительной физической культуре / В.В. Трунин [и др.] // Физическая культура как вид культуры: межвуз. сб. научн. тр. – Воронеж: ВГПУ, 2003. – С. 66 - 71.

Головченко Олег Петрович – кандидат технических наук, профессор кафедры физического воспитания Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Сибирская государственная автомобильно-дорожная академия (СибАДИ)», E – mail: petrovich37@mail.ru

ПОДГОТОВКА РУКОВОДИТЕЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В АСПЕКТЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА

А. А. Кораблева

Аннотация. В статье рассмотрены проблемы, негативно влияющие на качество обучения руководителей среднего и высшего звена для промышленных предпринимательских структур, и как следствие – на экономическую безопасность региона. Предложены пути повышения качества образования с помощью моделирования бизнес-процессов предприятия и вовлечения студентов в деловую игру, основанную на продвижении студентов по виртуальной карьерной лестнице до должности директора компании.

Ключевые слова: высшее образование, промышленность, бизнес-процессы, деловая игра, экономическая безопасность региона.

Библиографический список

1. Ускова Т. В. Угрозы экономической безопасности региона и пути их преодоления / Т. В. Ускова, И. А. Кондаков // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2011. - №2 (14). – С. 37-50
2. Иванова И. В. Развитие профессиональных качеств специалистов посредством форм организации учебной деятельности / И. В. Иванова // Вестник СибАДИ. – 2012. – № 5 (27). – С. 164-168
3. Цупикова Е. В. Особенности организации дидактического материала в целях развития логического мышления и памяти студентов в процессе работы с текстовой информацией / Е. В. Цупикова // Вестник СибАДИ. – 2012. – № 4 (26). – С. 161-164
4. Современный рынок труда и система образования: проблемы взаимодействия: Монография. – Пермь: Пермский государственный университет, Прикамский социальный институт, 2008. – 208 с.
5. Трайнев В. А., Мкртчян С. С., Савельев А. Я. Повышение качества высшего образования и Болонский процесс. Обобщение отечественной и зарубежной практики. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2007. – 392 с.
6. Ёлкин С. Е., Калинина Н. М., Чижак В. П. Модернизация системы экономического образования в России в условиях институциональной трансформации научно-образовательных комплексов: Монография. – Омск: Омский институт (филиал) РГТЭУ, 2010. – 257 с.
7. Шаблоны бизнес-процессов // FOX Manager. Управление бизнес-процессами: [сайт]. – URL: <http://www.fox-manager.com.ua/processes/Logistics/logistics2.png> (дата обращения 15.01.2013)

Кораблева Анна Александровна – к.э.н., научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения науки Омский научный центра Сибирского отделения Российской академии наук. Основное направление научных исследований: разработка подходов и механизмов повышения экономической безопасности Омской области. Общее количество публикаций: 33. E-mail: anna412@mail.ru