

ТРАНСПОРТ. ТРАНСПОРТНЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ

УДК 621.87:681.5

КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОСНОВНЫХ МЕХАНИЗМОВ МОСТОВЫХ КРАНОВ

Н. С. Галдин, С. В. Ерёмина, О. В. Курбацкая

Аннотация. Приведены основные сведения об общих принципах выбора критериев эффективности основных механизмов мостовых кранов.

Ключевые слова: мостовой кран, механизмы, критерии эффективности.

Библиографический список

1. Александров М. П. Подъемно-транспортные машины: Учеб. для машиностроит. спец. вузов / М. П. Александров. – М.: Высш. шк., 1985. – 520 с.
2. Галдин Н. С., Курбацкая С. В., Курбацкая О. В. Математическое моделирование силы сопротивления передвижению мостового крана // Вестник Воронежского государственного технического университета. – Воронеж: ВГТУ, 2013. – Том 9, № 3-1. – С. 116 – 119.
3. Галдин Н. С., Курбацкая С. В., Курбацкая О. В. Особенности проектирования основных механизмов мостовых кранов // Вестник СибАДИ. – Омск: СибАДИ, 2012. – № 5 (27). – С. 21 – 25.
4. Галдин Н. С., Ерёмина С. В., Курбацкая О. В. Определение энергетических характеристик основных механизмов мостовых кранов // Вестник СибАДИ. – Омск: СибАДИ, 2013. – № 2 (30). – С. 12 – 17.
5. Гохберг М. М. Справочник по кранам: В 2 т. Т. 2. Характеристики и конструктивные схемы кранов. Крановые механизмы, их детали и узлы. Техническая эксплуатация кранов /М.П. Александров, М. М. Гохберг, А. А. Ковин и др.; Под общ. ред. М. М. Гохберга. – М.: Машиностроение, 1988. – 559 с.
6. Керимов З. Г. Автоматизированное проектирование конструкций / З. Г. Керимов, С. А. Багиров. – М.: Машиностроение, 1985. – 224 с.
7. Курсовое проектирование грузоподъемных машин / С. А. Казак, В. Е. Дусье, Е. С. Кузнецов и др.: Под ред. С. А. Казака. – М.: Высш. школа, 1989. – 319 с.
8. Матвеев А. М. Проектирования гидравлических систем летательных аппаратов: Учебник для авиационных вузов / А. М. Матвеев, И. И. Зверев. – М.: Машиностроение, 1982. – 296 с.
9. Норенков И. П. Введение в автоматизированное проектирование технических устройств и систем / И. П. Норенков. – М.: Высш. школа, 1980. – 311 с.
10. Ремизович Ю. В. Транспортно-технологические машины / Ю. В. Ремизович. – Омск: СибАДИ, 2011. – 160 с.

Галдин Николай Семенович – доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Подъемно-транспортные, тяговые машины и гидропривод» Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ). Основное направление научных исследований - теория и проектирование технических систем. Имеет более 220 опубликованных работ. E-mail: galdin_ns@sibadi.org.

Ерёмина Светлана Владимировна – инженер кафедры «Компьютерные информационные автоматизированные системы» Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ). Основное направление научных исследований – автоматизированное проектирование систем. Имеет около 20 опубликованных работ.

Курбацкая Ольга Владимировна – инженер кафедры «Подъемно-транспортные, тяговые машины и гидропривод» Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ). Основное направление научных исследований - автоматизированное проектирование систем. Имеет около 20 опубликованных работ.

УДК 65.011

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЦЕНКИ УРОВНЯ БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ НА АВТОТРАНСПОРТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Т. В. Коновалова, С. Л. Надирян.

Аннотация. В данной статье рассмотрена методика оценки эффективности обеспечения безопасности движения на автотранспортных предприятиях (АТП), позволяющая оперативно контролировать как отдельно взятое АТП, так и комплексно – все АТП. Позволяет в индивидуальном порядке разрабатывать методы повышения безопасности движения для конкретного АТП, искать пути решения в зависимости от тех недостатков, которые были выявлены в ходе проверки.

Ключевые слова: безопасность движения, автотранспортные предприятия, интегральный показатель.

Библиографический список

1. Пугачев, И. Н. Организация и безопасность дорожного движения [Текст] : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / И. Н. Пугачев, А. Э. Горев, Е. М. Олещенко. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 272с. – ISBN 978-5-7695-4662-4
2. Коноплянко, В. И. Организация и безопасность движения [Текст] : учеб. для вузов/ В. И. Коноплянко. – М.: Высш. шк., 2007.- 383 с. – ISBN 978-5-06-005549-8
3. Шмелев, А. С., Воронов В. П. Системы определения местонахождения транспортных средств [Текст]: депонированная рукопись № 1127-В2006 06.09.2006
4. Коновалова Т. В. , Надирян С. Л. , Запривода А. В. Методика оценки эффективности обеспечения безопасности движения на предприятиях автомобильного транспорта // Известия Волгоградского государственного технического университета. – 2013. – Т. 6. № 10 (113). – С. 69-71.
5. Российская Федерация. Законы. О безопасности дорожного движения [Текст] : федер. закон [принят кем 15 ноября 1995г.:]

Коновалова Татьяна Вячеславовна – кандидат экономических наук, доцент, заведующая, доцент кафедры Организации перевозок и дорожного движения Кубанский государственный технологический университет. Направления научных исследований: организация безопасность движения; общее количество публикаций 87 статья, e-mail: tan_kon@mail.ru

Надирян София Леоновна - ассистент кафедры «Организации перевозок и дорожного движения» Кубанский государственный технологический университет. Направления научных исследований: транспорт, экономика, логистика, общее количество публикаций 21 статья, e-mail: Sofi008008@yandex.ru

УДК 004.9:621.871.2

О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ДАВЛЕНИЙ ПО ПОВЕРХНОСТИ РАБОЧЕГО ОРГАНА РЫХЛИТЕЛЯ СЛОЖНОЙ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ ФОРМЫ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

В. Н. Кузнецова

Аннотация. В статье рассматривается вопрос распределения давлений по поверхности рабочего органа рыхлителя клиновидной формы, а также клиновидной формы с ребром жесткости.

Ключевые слова: рыхление мерзлых грунтов, рабочий орган рыхлителя, математическая модель.

Библиографический список

1. Горячкин В. П. Собрание сочинений, т. 2. – М.: Колос, 1965. - 460 с.

2. Зеленин А. Н. Разрушение грунтов механическими способами [Текст] / А. Н. Зеленин, М.: Машиностроение, 1975 – 376 с.

3. Растегаев И. К. Разработка мерзлых грунтов в северном строительстве / И. К. Растегаев; Отв. ред. Р. М. Каменский; Рос. АН, Сибирское отделение, Институт мерзлотоведения, Новосибирск: Наука: Сибирская изд. фирма, 1992, - 346 с.

4. Ветров Ю. А., Пристайло Ю. П., Станевский В.П. Усовершенствование рабочих органов рыхлителей // Строительные и дорожные машины. – 1979. - №4. - С. 16-17.

5. Кузнецова В. Н. Диссертация соискание ученой степени доктора технических наук «Развитие научных основ взаимодействия контактной поверхности рабочих органов землеройных машин с мерзлым грунтом» Омск. 2009 г. - 258 с.

6. Завьялов А. М., Кузнецова В. Н., Завьялов М. А., Мещеряков В. А. Математическое моделирование рабочих процессов дорожных и строительных машин: имитационные и адаптивные модели: монография - Омск: СибАДИ – 2012. – 408 с.

7. Кузнецова В. Н., Завьялов А. М. Оптимизация формы рабочих органов землеройных машин: монография [Текст] / В. Н. Кузнецова, А. М. Завьялов – Омск: издат. «Наука», 2008. – 182с. ISBN 978-598806-081-9.

8. Эдвардс Дж., Пенни А. Дифференциальные уравнения и краевые задачи. Моделирование и вычисление с помощью Mathematica, Maple и MATLAB. М.: Вильямс, 2008. [пер. с англ.] / Джон Эдвардс, Алекс Пенни 1104 с. ISBN 978-5-8459-1166-7, 0-13-065245-8.

Кузнецова Виктория Николаевна – доктор технических наук, доцент, профессор кафедры «ЭСМиК» Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ). Основные направления научной деятельности: Оптимизация рабочих органов землеройных и землеройно-транспортных машин. Общее количество опубликованных работ: более 90. E-mail: dissovetsibadi@bk.ru

УДК 656.135

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРИНЦИПОВ В ОРГАНИЗАЦИИ ДОСТАВКИ ГРУЗОВ АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ

С. М. Мочалин, Л. В. Тюкина

Аннотация. В статье рассматриваются организационно-управленческие подходы для организации доставки груза в прямой цепи поставок с позиций концепций «точно в срок», «точно в последовательности». Дается характеристика моно - и полипартионной доставки, приводятся возможные варианты этих доставок в зависимости от условий и ограничений представленных в заявке.

Ключевые слова: монопартионная доставка, полипартионная доставка, условия и ограничения доставки, «точно в срок», «точно в последовательности».

Библиографический список

1. <http://www.up-pro.ru/encyclopedia/just-in-time.html> Энциклопедия производственного менеджера (дата обращения 19.10.13).

2. Иванов Д. А. Управление цепями поставок. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2009. – 660 с.

3. Майкл Джордж. Бережливое производство + шесть сигм. Пер. с англ. – 3-е изд. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. – 360с.

Мочалин Сергей Михайлович – доктор технических наук, профессор Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ). Основное направление научных исследований – разработка теоретических основ транспортной логистики. Имеет 117 опубликованных работ. e-mail: mochalin_sm@mail.ru.

Тюкина Людмила Владимировна - аспирантка Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ). Основное направление научных исследований – разработка методов управления транспортно-складскими процессами в цепях поставки грузов. Имеет 2 опубликованные работы. e-mail: lyudmila.omsk@mail.ru

ВЛИЯНИЕ ВЕРОЯТНОСТНОЙ ВЕЛИЧИНЫ ВРЕМЕНИ ПРОСТОЯ ПОД ПОГРУЗКОЙ-ВЫГРУЗКОЙ НА ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ АВТОМОБИЛЕЙ В НЕНАСЫЩЕННОЙ МАЛОЙ АВТОТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЕ ПЕРЕВОЗОК ГРУЗОВ

Б. С. Трофимов, Е. Е. Витвицкий

Аннотация. *К результатам следует отнести: постановку задачи; процедуру решения, результаты проектирования (расписания, планы перевозок для двадцати четырех событий); оценку влияния вероятностной величины времени простоя под погрузкой-выгрузкой на функционирование автомобилей в ненасыщенной малой автотранспортной системе перевозок грузов*

Ключевые слова: *вероятностная величина времени простоя под погрузкой-выгрузкой; проектирование ненасыщенной малой автотранспортной системы перевозок грузов; планы перевозок грузов.*

Библиографический список

1. Николин В. И. Применение положений теории вероятностей в грузовых автомобильных перевозках. Монография. Изд 2-е перераб. и доп./ В. И. Николин, Е. С. Хорошилова. – Омск: изд-во «Вариант-Сибирь», 2007. – 360 с.
2. Агуреев И. Е., Тропина В. М. Модель конкуренции двух автомобильных перевозчиков // Изв. ТулГУ. Техн. науки. - 2007. - Вып.1.
3. Витвицкий Е. Е., Трофимов Б. С. Применение положений теории вероятностей в малой автотранспортной системе перевозок грузов помашинными отправлениями// Отраслевой ежемесячный научно-производственный журнал «Автотранспортное предприятие». - 2012. – № 7.– С. 49-51
4. Витвицкий Е. Е., Трофимов Б. С. Учет вероятностных положений в практике планирования грузовых автомобильных перевозок в городах // Научно-практический журнал для специалистов высшего и среднего звена, главных инженеров, технических директоров, других представителей технического менеджмента автотранспортных предприятий и транспортных цехов журнал Грузовое и пассажирское автохозяйство. - 2013.– №2.
5. Трофимов Б. С., Витвицкий Е. Е., О некоторых результатах исследования влияния вероятностной величины времени простоя под погрузкой-выгрузкой на функционирование автомобилей в ненасыщенной малой автотранспортной системе перевозок грузов // 67-я научно-практическая конференция «Теория, методы проектирования машин и процессов в строительстве». Секция №7 «Автотранспортное обеспечение строительных потоков». Сборник научных трудов №6 «Технология, организация и управление автомобильными перевозками. Теория и практика» – Омск: Полиграфический центр КАН, 2013.– с.132-141
6. Ловыгина Н. В. Оптимизация планирования перевозок грузов помашинными отправлениями с учетом влияния вероятностных факторов: автореф. дис. . канд. техн. наук / Н. В. Ловыгина. – Тюмень, 2010. – 19 с.
7. Николин В. И. Грузовые автомобильные перевозки. Монография. Изд 2-е перераб. и доп./ В. И. Николин, Е. Е. Витвицкий, С. М. Мочалин. – Омск: изд-во «Вариант-Сибирь», 2004. – 480 с.

Трофимов Борис Сергеевич – аспирант по специальности 05.22.10 Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ). e-mail: kaf_oput@sibadi.org

Витвицкий Евгений Евгеньевич – доктор технических наук, профессор Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ). e-mail: kaf_oput@sibadi.org .

УДК 65.012.23

МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОПТИМАЛЬНОГО СРОКА СЛУЖБЫ АВТОБУСА ОСОБО МАЛОГО КЛАССА

Н. В. Поживилов

Аннотация. Методика позволяет вычислить оптимальный срок службы автобуса особо малого класса, приобретаемого в лизинг, с учетом влияния линейных сходов и простоев подвижного состава в ТО и ремонте на автотранспортных предприятиях.

Ключевые слова: пассажирские перевозки, срок службы, лизинг, методика, автобус.

Библиографический список

1. Кузнецов Е. С. Управление техническими системами: Учебное пособие/МАДИ(ТУ) - М., 2003. 247с.

2. Распоряжение Минтранса РФ от 14 марта 2008 г. N АМ-23-р "О введении в действие методических рекомендаций "Нормы расхода топлив и смазочных материалов на автомобильном транспорте".

Поживилов Никита Васильевич - аспирант кафедры «Эксплуатация автомобильного транспорта и автосервис» Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ). Основное направление научной деятельности Управление технической эксплуатацией автомобилей. Имеет 2 опубликованные работы. poj-nikita@mail.ru .

УДК 629.113.001

АНАЛИЗ МЕХАНИКИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЭЛАСТИЧНОЙ ШИНЫ С ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ОПОРНОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ БЕГОВОГО БАРАБАНА ДИАГНОСТИЧЕСКОГО СТЕНДА

А. И. Федотов, А. В. Бойко, Ле Ван Луан

Аннотация. В статье произведен анализ механики взаимодействия эластичной шины с цилиндрической опорной поверхностью бегового барабана диагностического стенда, в сравнении с механикой её взаимодействия с плоской опорной поверхностью.

Ключевые слова: пятно контакта; распределенная нормальная нагрузка; распределенная касательные нагрузка; эластичная шина; цилиндрическая опорная поверхность; стенды с беговыми барабанами; коэффициент сцепления.

Библиографический список

1. Бойко А. В., Математическая модель для расчета нормальных и касательных напряжений в пятне контакта эластичной шины с дорогой и беговым барабаном диагностического стенда. // Вестник Иркутского государственного технического университета. - 2012. - № 11 (70). - С. 128-132.

2. Кулько П. А. Ушаков К. В. Государственный технический осмотр. Проблемы и решения. // Автотранспортное предприятие. – 2005. - № 9. - С.15-19.

3. Федотов А. И., Бойко А. В. Эффективность стендовых методов контроля тормозных систем автомобилей в условиях эксплуатации./Сборник трудов. II международная научно-практическая конференция «Проблемы диагностики и эксплуатации автомобильного транспорта» Иркутск: ИргТУ. 2009 г. – С.115 – 125.

4. Федотов А. И., Бойко А. В. и др. О повторяемости измерения параметров процесса торможения автомобиля на стенде с беговыми барабанами. // Вестник Иркутского государственного технического университета. - 2008. - Т. 33. № 1. - С. 63-71.

5. Федотов А. И., Бойко А. В., Халезов В. П. Экспериментальный комплекс для исследования процессов происходящих в пятне контакта эластичной шины с беговым барабаном и дорогой.

Сборник статей III всероссийской научно-практической конференции «Авиамашиностроение и транспорт Сибири», Иркутск: ИрГТУ, 11-12 апреля 2013 г. С.174-180.

6. Федотов А. И., Бойко А. В., Халезов В. П. Комплекс для исследования взаимодействия в пятне контакта шины с поверхностью бегового барабана и дороги. III Международная научно-практическая конференция «Проблемы диагностики и эксплуатации автомобильного транспорта» г. Иркутск: НИ ИрГТУ 31 мая – 2 июня 2011 г. С.218-223.

7. Федотов А. И., Бойко А. В., Халезов В. П. Экспериментальные исследования процесса взаимодействия эластичного колеса с беговым барабаном и дорогой. // Вестник Иркутского государственного технического университета.- 2012. - Т. 68. № 9. - С. 157-163.

8. Расејка Н.В. Some recent investigations into dynamics and frictional behavior of pneumatic tires // Phys. Tire tract. Theory and Exp. – New – York – London. – 1974.

Федотов Александр Иванович - доктор технических наук, профессор кафедры «Автомобильный транспорт» Иркутский государственный технический университет. Основное направление научных исследований: Диагностика автомобилей на основе компьютерных технологий. Общее количество публикаций – 210. E-mail: fai@jstu.edu

Бойко Александр Владимирович - кандидат технических наук, доцент кафедры «Автомобильный транспорт» Иркутский государственный технический университет. Основное направление научных исследований: Научные основы процессов взаимодействия эластичных шин с беговыми барабанами стендов при диагностировании автомобилей, их агрегатов и систем. Общее количество публикаций – 54. E-mail: veator@ramler.ru

Ле Ван Луан - аспирант кафедры «Автомобильный транспорт». Иркутский государственный технический университет. Основное направление научных исследований: Повышение качества контроля сцепления автомобильных шин с поверхностью беговых барабанов в условиях эксплуатации. Общее количество публикаций – 6. E-mail: levanluan2008@mail.ru.

УДК 621.868.2

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РЕЖУЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ РАБОЧЕГО ОРГАНА ПОДКАПЫВАЮЩЕЙ МАШИНЫ

Ю. А. Федотенко, И. А. Реброва, Д. В. Булаева

Аннотация. В статье рассмотрен способ удаления грунта под трубопроводом подкапывающей машиной. Обозначены актуальные направления исследования конструкции подкапывающей машины, описан план проведения экспериментальных исследований.

Ключевые слова: подкапывающая машина, магистральный нефтегазопровод, экспериментальные исследования.

Библиографический список

1. Федотенко Ю. А., Киселева Л. Н. Новые возможности подкопной машины // Вестник СибАДИ - . 2007.- № 5. - С. 241 -244.

2. Завьялов А. М., Малых Д. А. Математическая модель взаимодействия рабочего оборудования подкапывающей машины с грунтом // Строительные и Дорожные машины. - 2004. - № 10. - С. 33-36.

Федотенко Юрий Александрович - кандидат технических наук, доцент кафедры «Техника для строительства и сервиса нефтегазовых комплексов и инфраструктур» Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ). Основные направления научной деятельности: совершенствование конструкций машин и оборудования для строительства и сервиса нефтегазовых комплексов и инфраструктур. Общее количество опубликованных работ: 35. e-mail: fedotenko_ya@sibadi.org

Реброва Ирина Анатольевна - кандидат технических наук, доцент кафедры «Автоматизация производственных процессов и электротехника» Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ). Основные направления научной деятельности: совершенствование систем управления машин и оборудования для строительства и сервиса нефтегазовых комплексов и инфраструктур. Общее количество опубликованных работ: 20. e-mail: ria-69@mail.ru

Булаева Дарья Валентиновна - аспирантка факультета «Нефтегазовая и строительная техника» обучающаяся по специальности 05.05.04.«Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины» Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ). Основные направления научной деятельности: Выбор и обоснование конструктивных параметров режущих элементов рабочего органа подкапывающей машины. Общее количество опубликованных работ: 13. e-mail: otichka07@mail.ru

УДК 621.878.23

ПРОЦЕСС УПРАВЛЕНИЯ РАБОЧИМ ОРГАНОМ БУЛЬДОЗЕРНОГО АГРЕГАТА

В. В. Хохлов

Аннотация. В статье рассматривается последовательность работы гидроцилиндров рабочего органа бульдозерного агрегата. Получена поверхность земляного полотна при различных процессах управления рабочим органом. Проанализированы процессы управления и их влияние на точность формируемого земляного полотна.

Ключевые слова: процесс управления, земляное полотно, бульдозерный агрегат.

Библиографический список

1. Алексеева, Т. В., Щербаков В. С. Оценка и повышение точности землеройно-транспортных машин: Учеб. пособие. – Омск: СибАДИ, 1981. – 99 с.
2. Щербаков, В. С., Гольчанский, М. А., Титенко В. В. Анализ алгоритмов управления рабочим органом технологической машины. // Труды. – Омск: СибАДИ, 2002. – Вып. 4, ч. 4: Дорожные и строительные машины (исследования, испытания и расчет). – 345 с.

Хохлов Василий Вадимович – аспирант кафедры «Механика» Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ). Область научных интересов – рабочее оборудование землеройно-транспортных машин. Имеет 3 публикаций, адрес электронной почты – vasilij.chochlov@liebherr.com

СТРОИТЕЛЬСТВО. СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ

УДК 624.012.4

РАСПОРНОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКТИВНЫХ СИСТЕМ КАК СЛУЧАЙНОЕ ЯВЛЕНИЕ

Ю. В. Краснощеков, А. А. Комлев

Аннотация. В статье рассмотрен механизм возникновения распорных усилий в железобетонных элементах. Приведена методика расчета распорных усилий.

Ключевые слова: распорность, железобетонные конструкции, метод сил, нормальный закон распределения случайных величин.

Библиографический список

1. Краснощеков Ю. В. Научные основы исследований взаимодействия элементов железобетонных конструкций: Монография. – Омск: СибАДИ, 1997. – 276 с.
2. Ржаницын А. Р. Строительная механика. – М.: Высш. школа, 1982. – 400 с.

Краснощеков Юрий Васильевич - доктор технических наук, доцент кафедры – Строительные конструкции Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ). Основное направления научной деятельности: Исследование взаимодействия и совместной работы элементов строительных конструкций. E-mail: uv1942@mail.ru

Комлев Андрей Александрович - ст. преподаватель кафедры – Строительные конструкции Сибирская государственная автомобильно-дорожная академия (СибАДИ). Основное направления научной деятельности: Совершенствование конструкций и методов расчета на основе учета распорного взаимодействия элементов. E-mail: komlev-12@yandex.ru

УДК 621.88.086: 624.046

СТАТИЧЕСКАЯ РАБОТА Z- И С-ОБРАЗНЫХ СВЯЗЕЙ В СОСТАВЕ ДВУХСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ

С. А. Макеев, Д. А. Кузьмин

Аннотация. Предложена методика определения толщины гибких тонкостенных профилированных связей в составе двухслойных панелей, используемых в машиностроении и строительстве. Изложен новый способ определения сил, действующих на связи.

Ключевые слова: двухслойные панели, тонкостенные связи, критическая сила, геометрическая нелинейность, продольно-поперечный изгиб.

Библиографический список

1. Макеев, С. А. Математическая модель бескаркасного двухслойного арочного свода на основе листового стального профилированного продольно-гнутого проката / С. А. Макеев, А. В. Рудак // Строительная механика и расчет сооружений. – 2009. – № 2. – С. 2–5.
2. Белый, В. Д. Разработка уточненной модели связей в составе двухслойного цилиндрического свода / В. Д. Белый, Д. А. Кузьмин // Материалы 64-й НТК ГОУ «СибАДИ» в рамках Юбилейного Межд. конгресса «Креативные подходы в образовательной, науч. и производ. деятельности», посвященного 80-летию академии. – Омск: СибАДИ, 2010. Кн. 2. - С. 179-182.
3. Белый, В. Д. Уточнение моделей связей в составе двухслойного цилиндрического свода / В. Д. Белый, Д. А. Кузьмин // Материалы 64-й НТК ГОУ «СибАДИ» в рамках Юбилейного Межд.

конгресса «Креативные подходы в образовательной, научн. и производ. деятельности», посвященного 80-летию академии. – Омск: СибАДИ, 2010. Кн. 2. - С. 175-178.

4. Кузьмин, Д. А. Математическая модель тонкостенных связей в составе трехслойных цилиндрических покрытий // Вестник СибАДИ. – 2012. - №4 (26).– С. 41-48.

5. Кузьмин, Д. А. Арочный профлист как эффективный несущий элемент в строительстве / Д. А. Кузьмин, С. А. Макеев, А. К. Яковлева // Материалы научн.-практ. конф. « Модернизация жил.-строит. комплекса в субъектах Сибирского Федерального округа». – Омск: ИПК Макшеевой Е. А., 2011. с. 76-79.

6. Макеев, С. А. Устойчивость элементов связей в составе трехслойной тонкостенной металлической оболочки / С. А. Макеев, Д. А. Кузьмин // Омский науч. вестник. Приборы, машины и технологии. - 2011. - № 3 (103). - С. 103-107.

Макеев Сергей Александрович - доктор технических наук, заведующий кафедрой «Строительные конструкции» Сибирская автомобильно-дорожная академия (СибАДИ). Основные направления научной деятельности: «Строительные конструкции, здания и сооружения», «Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры». Общее количество опубликованных работ: 80. e-mail: makeev608079@mail.ru.

Кузьмин Дмитрий Андреевич - старший преподаватель кафедры «Строительные конструкции» Сибирская автомобильно-дорожная академия (СибАДИ). Основные направления научной деятельности: «Строительные конструкции, здания и сооружения». Общее количество опубликованных работ: 16. e – mail dimitri_kuzmin@mail.ru

УДК 69.059.72

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВДАВЛИВАНИЯ СОСТАВНЫХ СВАЙ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ И УСИЛЕНИИ ФУНДАМЕНТОВ

А. С. Нестеров, В. А. Гриценко

Аннотация: Рассмотрены конструкции составных свай применяемые для погружения методом вдавливания при реконструкции и усилении фундаментов и оснований. Уделено внимание вопросам анализа существующих технических решений.

Ключевые слова: фундамент, основание, реконструкция, усиление, домкрат, погружение свай, метод вдавливания, технология, эффективность.

Библиографический список

1. Пономаренко Ю. Е. История и перспективы развития средств механизации для вдавливания свай в Западно-Сибирском регионе./ Ю. Е. Пономаренко, А. С. Нестеров, М. П. Мартюшов // Механизация строительства. -2003.- № 8. - С. 13-17.

2. Пономаренко Ю. Е. Применение оборудования для погружения свай вдавливанием в г. Омске. / Ю. Е. Пономаренко, А. С. Нестеров. Омский научный вестник.– Серия: Приборы, машины, технологии.– 2009. –№3 (83). –С. 145–148.

3. Мангушев Р. А. Современные свайные технологии: учебное пособие / Р. А. Мангушев, А. В. Ершов, А. И. Осокин; М.: Издательство АСВ; СПб ГАСУ, 2007. –160 с.

4. Фрейдман Б. Г. Перспективы развития метода вдавливания свай // Геотехника: актуальные теоретические и практические проблемы. Межвузовский теоретический сборник трудов. – СПб.: СПбГАСУ, 2006. –С.174–176.

5. Савинов А. В. Применение свай, погружаемых вдавливанием, для усиления и устройства фундаментов в условиях реконструкции исторической застройки г. Саратова. – Саратов: СГТУ, 2000.–124с.

6. Новский А. В. Опыт возведения и усиления фундаментов в условиях плотной городской застройки г. Одессы / А. В. Новский, В. А. Новский, В. Г. Суханов, Е. И. Мищенко, – СПбГАСУ, 2005. –С. 62–68.

7. Конаш В. М. Современные технологии усиления оснований и фундаментов // Архитектура и строительство России . – 2008. - №6. - С. 36-39.

Нестеров Андрей Сергеевич - кандидат технических наук, доцент кафедры «Инженерная геология, основания и фундаменты» Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ). Основные направления научной деятельности - Фундаментостроение. Общее количество опубликованных работ: 33. e-mail: kaf_igof@sibadi.org

Гриценко Виталий Алексеевич - ст. преподаватель кафедры «Инженерная геология, основания и фундаменты» Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ). Основные направления научной деятельности - Обследование фундаментов, инженерно-геологические изыскания. Общее количество опубликованных работ: 17. e-mail: kaf_igof@sibadi.org

УДК 625.7

ПРИМЕНЕНИЕ КАЛИФОРНИЙСКОГО ЧИСЛА НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ И ДИНАМИЧЕСКОГО КОНУСНОГО ПЕНЕТРОМЕТРА ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА УПЛОТНЕНИЯ ГРУНТА

Т. В. Семенова, Г. В. Долгих, Б. Н. Полугородник

Аннотация. *Выполнен анализ стандартного лабораторного CBR-теста, на основании которого сделан вывод, что параметр прочности грунта CBR можно применять не только при разработке эмпирических методов проектирования дорожных одежд, но и при оценке качества уплотнения грунта. Приведены различные корреляционные зависимости между CBR и модулем упругости грунта, глубиной погружения динамического конусного пенетromетра, а так же получены формулы, связывающие CBR с коэффициентом уплотнения грунта.*

Ключевые слова: *Калифорнийское число несущей способности грунта, CBR, коэффициент уплотнения, модуль упругости, динамический конусный пенетromетр.*

Библиографический список

1. ОДН 218-046-01. Проектирование нежестких дорожных одежд. – М.: ГСДХ Минтранса России, 2001. – 146 с.
2. SN RK 3.03-19-2006. Designing pavements nonrigid type - Astana, 2007. 86 p.
3. INVIAS - Instituto Nacional de Vías. Manual de Diseño de Pavimentos Asfálticos en vías con Bajos, Medios y Altos volúmenes de Tránsito. Bogotá D.C., Colombia. 2002.
4. Sétra-LCPC. French Design Manual for Pavement Structures. 1994. 26 p.
5. Александров А. С. Пластическое деформирование гнейс - и диабаз материалов при воздействии повторяющихся нагрузок /А. С. Александров, Н. Ю. Киселева // Известия высших учебных заведений: Строительство. - 2012. - № 6. - С. 49-59.
6. Porter O. J. Development of the Original Method for Highway Design // in Development of CBR Flexible Pavement Design Method for Airfields. A Symposium ASCE Transactions 115 1950. Pp. 461-467.
7. Hammitt G. M. Thickness Requirements for Unsurfaced Roads and Airfields. Bare Base Support; Project 3782-65 // US Army Corps of Engineers, Technical Report S-70-5, Waterways Experiment Station, Vicksburg, Mississippi. 1970.
8. Webster S. L., Alford S. J. Investigation of Construction Concepts for Pavements Across Soft Ground // Technical Report S-78-6, US Army Corps of Engineers, Waterways Experiment Station, Vicksburg, MS. 1978.
9. Giroud J. P., Noira L. Geotextile - Reinforced Unpaved Road Design // Journal of the Geotechnical Engineering Division, ASCE, Vol. 107, No. GT9, September 1981. Pp. 1233-1254.
10. ASTM D 1883 – 07. Standard Test Method for CBR (California Bearing Ratio) of Laboratory-Compacted Soils.
11. Sathawara J. K., Patel A. K. Comparison between soaked and unsoaked CBR // International Journal of Advanced Engineering Research and Studies (IJAERS) Vol. II / Issue III / April-June, 2013. Pp. 132-135.
12. ASTM D 698-07. Test Method for Laboratory Compaction Characteristics of Soil Using Standard Effort.

13. ASTM D 1557-07. Test Method for Laboratory Compaction Characteristics of Soil Using Modified Effort.
14. ГОСТ 22733-2002 Грунты. Метод лабораторного определения максимальной плотности – М.: Госстрой России, ГУП ЦПП, 2003.
15. Heukelom W., Foster C.R. Dynamic Testing of Pavements. Journal of the Soil Mechanics and Foundations Division, ASCE, Vol. 86, No. SM1, 1960. Pp. 1-28.
16. Heukelom W., Klomp A.J.G. Dynamic Testing as a Means of Controlling Pavements During and After Construction. Proc., of 1st International Conference on Structural Design of Asphalt Pavements. 1962.
17. Black W.P.M. A Method of estimating the California Bearing Ratio of cohesive soils from plasticity data. Geotechnique, 1962. Vol. 12, No. 4, Pp. 271-282.
18. Gregory G. H., Cross S. A. Correlation of California Bearing Ratio with Shear Strength Parameters. 1989. Transportation Research Board, Vol.1. Pp. 148-153.
19. Brown S. F., Selig E. T. The Design of Pavement and Rail Track Foundations. Cyclic Loading of Soils. Capítulo 6, 1991. Pp. 249 – 305
20. Brown S.F., O'Reilly M.P. The Relationship between California Bearing Ratio and Elastic Stiffness for Compacted Clays // Ground Engineering. - 1990. Pp. 27-31.
21. Garnica P. A., Pérez G. N., Gomes L. A. Módulo de Resiliencia en Suelos Finos y Materiales Granulares // Publicación Técnica No. 142, Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCI) - Instituto Mexicano del Transporte (IMT). Sanfandila, México. 2001.
22. Reyes Lizcano F.A. Diseño Racional de Pavimentos // Pontificia Universidad Javeriana y Escuela Colombiana de Ingeniería, 1ra edición, Bogotá D.C., 2003.
23. Sawangsurriya A., Edil T. B. Evaluating Stiffness and Strength of Pavement Materials // Proceedings of the Institution of Civil Engineers, Geotechnical Engineering 158, Issue GE4 2005. Pp. 217-230.
24. Witczak M. W., Qi X., Mirza M. W. Use of Nonlinear Subgrade Modulus in AASHTO Design Procedure // Journal of Transportation Engineering, Vol. 121, No. 3 1995. Pp. 273-282.
25. Sukumaran B., Kyatham V., Shah A., Sheth D. Suitability of Using California Bearing Ratio Test to Predict Resilient Modulus // Proceedings: Federal Aviation Administration Airport Technology Transfer Conference, 2002. 9 p.
26. Puppala A. J. Estimating Stiffness of Subgrade and Unbound Materials for Pavement Design // NCHRP Synthesis 382, Transportation Research Board, National Research Council, Washington, DC 2008. 139 p.
27. Green J. L., Hall J. W. Nondestructive Vibratory Testing of Airport Pavements Volume I: Experimental Test Results and Development of Evaluation Methodology and Procedure // Federal Aviation Administration Report No. FAA-RD-73-205-1 (September 1975).p 214.
28. Powell W. D., Potter J. F., Mayhew H. C., Nunn M. E. The Structural Design of Bituminous Roads // Transport and Road Research Laboratory, TRRL Laboratory Report 1132, Department of Transport, Berkshire, United Kingdom.
29. Сиденко В. М., Батраков О. Т., Покутнев Ю. А. Дорожные одежды с паро-гидроизоляционными слоями. М.: Транспорт 1984. –144 с.
30. Livneh M. Validation of Correlations between a Number of Penetration Tests and In Situ California Bearing Ratio Tests,. Transp. Res. Rec. 1219. Transportation Research Board, Washington, D.C., 1987 Pp. 56-67.
31. Livneh M., Ishai I. and Livneh N.A. Automated DCP Device Versus Manual DCP Device.. Rd. and Transport Res., 1992. Vol. 1, No. 4.
32. Harison J. R. Orrelation between California Bearing Ratio and Dynamic Cone Penetrometer Strength Measurement of Soils,. Proc. Instn. Of Civ. Engrs., London, Part 2, 1987. Pp. 83-87.
33. Webster S. L., Grau R. H., Williams T. P. Description and Application of Dual Mass Dynamic Cone Penetrometer,. Final Report, Department of Army, Waterways Experiment Station, Vicksburg, MS. 1992.
34. Coonse J. Estimating California Bearing Ratio of Cohesive Piedmont Residual Soil Using the Scala Dynamic Cone Penetrometer. Master.s Thesis (MSCE), North Carolina State University, Raleigh, N.C. 1999.

Семенова Татьяна Викторовна – кандидат технических наук, доцент Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ). Основные направления научной деятельности: Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог. e-mail: semenova_tv@sibadi.org.

Долгих Геннадий Владимирович - аспирант кафедры СЭД, Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ). Основное направление научной деятельности - Совершенствование методов расчета нежестких дорожных одежд. E-mail : gennadiy1987_87@mail.ru

Полугородник Борис Николаевич – студент Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ).

УДК 625.731

СОВРЕМЕННЫЕ КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ПЛАВАЮЩИХ НАСЫПЕЙ

В. В. Сиротюк, Е. А. Носов, Д. Э. Рябов

Аннотация. Рассматриваются современные конструктивно-технологические решения при строительстве плавающих насыпей земляного полотна автомобильных дорог на слабых основаниях. Плавающую насыпь предлагается строить не из блоков пенополистирола заводского изготовления, а в виде монолитной конструкции из вспененного полимерного материала, армированного георешётками.

Ключевые слова: плавающая насыпь, вспененный армированный полимерный материал.

Биографический список

1. СП 34.13330.2012 Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85* Министерство регионального развития РФ. - М., 2013. -135 с.
2. Указания по проектированию земляного полотна автомобильных дорог на болотах /«Союздорпроект». – М.: СИ, 1963. -32 с.
3. Пособие по проектированию земляного полотна автомобильных дорог на слабых грунтах. М.: ФГУП "Информавтодор", 2004. -280 с.
4. Методические рекомендации по использованию торфа в нижней части насыпи при строительстве автомобильных дорог на болотах / Минтрансстрой СССР. - М.: Союздорнии, 1973. -21 с.
5. ГОСТ Р 55028-2012 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы геосинтетические для дорожного строительства. Классификация, термины и определения. - М.: Стандартинформ, 2013. -12с.
6. Медрес Е. П. Комбинированная дорожная насыпь на слабых грунтах с применением EPS-блоков и пенобетона / Вестник гражданских инженеров. С-Петербург. -2012. -№ 5 (34). - С. 199 – 203.
7. Arellano D., Horvath J. S., Stark T. D. Geofam Applications in the Design and Construction of Highway Embankments. - Washington, D.C.: Transportation Research Board, 2004. - Ch. 1, 5.
8. Евтюков С. А., Медрес Е. П. Проектирование и строительство облегченных насыпей с применением EPS-блоков // Автомобильные дороги. -2007. -№10. -С.73-75.
9. Евтюков С. А., Медрес Е. П., Рябинин Г. А., Спектор А. Г. Строительство, расчет и проектирование облегченных насыпей. - СПб.: Изд. ИД «Петрополис», 2009. -260 с.
10. Евтюков С. А., Медрес Е. П. Строительство дорожных насыпей на слабых грунтах: подходы и методы //Наука и транспорт. Транспортное строительство. - СПб. -2012. -№4. –С.31-33.
11. Медрес Е. П. Комбинированная дорожная насыпь на слабых грунтах с применением EPS-блоков и пенобетона // Вестник гражданских инженеров. -2012. -№ 5 (34). -С. 199–203.
12. Матюсова Е. Ю. Гидростатическое всплытие трапецеидальной насыпи из пенополистирола. подбор пригруза // Современные проблемы науки и образования. -2012. -№ 4; URL: www.science-education.ru/104-6820.
13. Медрес Е. П., Евтюков С. А. Эффективность применения технологий строительства дорожных насыпей на слабых грунтах // Мир дорог. -2013. -№66/март. - С.32-34.
14. ОДМ 218.56.003-2010 Рекомендации по применению геосинтетических материалов при

строительстве и ремонте автомобильных дорог / Росавтодор. - М.:»Информавтодор», 2010. -140 с.

Сиротюк Виктор Владимирович – доктор технических наук, профессор Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ). Общее количество опубликованных работ: 240. E-mail: SirVV@yandex.ru

Евгений Александрович Носов - Инженер Дизайн институт Научно-Производственное объединение “Мостовик”. Количество публикаций: 2. E-mail: nosov_evg@mail.ru

Рябов Дмитрий Эдуардович - Студент факультета “мосты и Дороги”, Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ). E-mail: dmitrir01@yandex.ru

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ. СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

УДК 004.942

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ РАСЧЕТ КИНЕМАТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СТРОИТЕЛЬНОГО МАНИПУЛЯТОРА ДЛЯ УКЛАДКИ ДОРОЖНЫХ ПЛИТ

С. А. Зырянова, С. Н. Паркова

Аннотация. В статье приводится расчет кинематических параметров промышленных/строительных манипуляторов, с помощью программного продукта MATLAB инструмента Robotics Toolbox.

Ключевые слова: строительный манипулятор, метод однородных координат, зона обслуживания, шарнирные и призматические соединения кинематических пар.

Библиографический список

1. Пол Р. П. Роботы манипуляторы: математика, программирование и контроль/ Р. П. Пол - Кембридж, Массачусетс: MIT Press, 1981.
2. Булгаков А. Г. Автоматизация и роботизация строительных процессов и производств: монография / А. Г. Булгаков, В. А. Воробьев, С. И. Евтушенко и др. – М.: Изд-во Рос. инж. акад., 2006. – 242 с.
3. Peter Corke. Robotics Toolbox for MATLAB // February 2013. URL: <http://www.petercorke.com/robot> (дата обращения 03.2014)

Зырянова Светлана Анатольевна – кандидат технических наук, доцент кафедры «Информационные технологии» Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ). Основное направление научных исследований - система автоматизации проектирования строительных и дорожных машин. Имеет 25 опубликованных работ. e-mail: svetazyr@newmail.ru

Паркова Светлана Николаевна – аспирантка кафедры «АПП и Э», преподаватель кафедры «Информационные технологии» Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ). Основное направление научных исследований - система автоматизации проектирования строительного манипулятора для укладки дорожных плит. Имеет 11 опубликованных работ. e-mail: sveta.parkova@mail.ru

УДК 621.879

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ВИБРОЗАЩИТНЫХ СИСТЕМ АВТОГРЕЙДЕРОВ НА ОСНОВЕ ИХ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

П. А. Корчагин

Аннотация. В статье описываются математические модели динамических систем "автогрейдер - оператор". Представлены расчетные схемы автогрейдеров различных колесных формул. Приводятся описания программ, позволяющих автоматизировать процесс проектирования виброзащитных систем автогрейдеров.

Ключевые слова: автогрейдер, виброзащита, виброзащитные системы, математическое моделирование.

Библиографический список

1. Зенкевич, С. Л. Управление роботами. Основы управления манипуляционными роботами [Текст]: учебник для вузов / С. Л. Зенкевич, А. С. Ющенко. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2000. – 400 с.
2. Корчагин, П. А. Снижение динамических воздействий на оператора автогрейдера в транспортном режиме [Текст]: монография / П. А. Корчагин, И. А. Чакурин, Е. А. Корчагина. – Омск: Изд-во СибАДИ, 2009. – 195 с.
3. Пол, Р. Моделирование, планирование траекторий и управление движением робота-манипулятора: пер. с англ. [Текст] / Р. Пол. – М.: Наука, 1976. – 104 с.
4. Черных, И. В. Simulink. Среда создания инженерных приложений [Текст]: / И. Черных. – М.: Диалог-Мифи, 2004. – 492 с.

Корчагин Павел Александрович – доктор технических наук, профессор, Каф. «Механика» Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ)». Основное направление научных исследований: развитие научных основ проектирования виброзащитных систем строительных и дорожных машин. Общее количество публикаций – 54. e-mail: korchagin_pa@mail.ru

УДК 629.76

МОДЕЛИРОВАНИЕ ГАЗОЖИДКОСТНЫХ ПОТОКОВ ПРИ ГАЗИФИКАЦИИ ЖИДКИХ ОСТАТКОВ ТОПЛИВА В БАКАХ РАКЕТ

В. Ю. Куденцов

Аннотация. Проведено численное моделирование газожидкостных потоков внутри типовых конструкций топливных баков ракет при проведении процесса газификации жидких остатков компонентов ракетного топлива. Разработана математическая модель расчета газожидкостного потока внутри бака. Представлены результаты численного моделирования.

Ключевые слова: топливные баки, моделирование, двухфазное течение, ракетное топливо.

Библиографический список

1. Научноёмкие технологии в технике: энциклопедия: Т. 28 / Под общ. ред. А. Н. Котова; А. Н. Котов и др. – М.: ЗАО «НИИ «ЭНЦИТЕХ», 2010. – 383 с.
2. Куденцов В. Ю. Разработка бортовой системы снижения техногенного воздействия космических средств выведения на окружающую среду // В. Ю. Куденцов, В. И. Трушляков // Космонавтика и ракетостроение. – 2010. – №3(60). – С. 181-188.
3. Трушляков В. И. Газификация жидких остатков ракетного топлива в условиях малой гравитации // В. И. Трушляков, В. Ю. Куденцов // Полёт. – 2011. - №3 – С.33-40.
4. Трушляков В. И. Снижение техногенного воздействия ракетных средств выведения на жидких токсичных компонентах ракетного топлива на окружающую среду: монография / В. И. Трушляков, В. В. Шалай, Я. Т. Шатров, под ред. В. И. Трушлякова. – Омск: ОмГТУ, 2004. – 220 с.
5. Pourahmadi F., Humphrey J.A.C. Modelling solid-fluid turbulent flows with application to predicting erosive wear // PhysicoChemical Hydrodynamics. – 1983. – Vol. 4, N. 3. – pp. 191-219
6. Wijngaarden L. Van, Jeffrey D.J. Hydrodynamic interaction between gas bubbles in liquid // *Journal of Fluid Mechanics*. – 1976. - Vol. 77 N.1. – pp. 27-44.
7. Tomiyama A. Struggle with Computational Bubble Dynamics, Third Int. Conf. On Multiphase Flow, ICMF'98, Lyon, France, June 8-12, - 1998. - pp. 1-18.
8. Lopez de Bertodano, M. Phase Distribution in Bubbly Two-Phase Flow in Vertical Ducts / M. Lopez de Bertodano, R.T. Lahey Jr, O.C. Jones // *International Journal of Multiphase Flow*. - 1994. - Vol. 20. N. 5. - pp. 805-818.
9. Химмотология ракетных и реактивных топлив / Братков А.А. и др.: Под ред А. А. Браткова. – М.: Химия, 1987. 304 с.

Куденцов Владимир Юрьевич - кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры «Авиа - и ракетостроение» Омского государственного технического университета. Область научных интересов: вопросы теплообмена, баллистика ракет. Имеет 76 публикаций. e-mail: kvu_om@mail.ru

УДК 629.424.1

СОСТАВЛЕНИЕ МОДЕЛИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЫ ТЕПЛОВОЗНОГО ДИЗЕЛЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА ГРАФ-ОПИСАНИЯ

В. А. Михеев

Аннотация. В статье представлены результаты моделирования топливной системы тепловозного дизеля, как объекта технического контроля и диагностирования, с использованием аппарата граф - описания. На основе проведенного исследования составлена граф-модель рассматриваемой системы в пространстве параметров.

Ключевые слова: топливная система дизеля, математическое моделирование, граф-модель.

Библиографический список

1. Бервинов В. И. Техническое диагностирование локомотивов / В. И. Бервинов – М.: УМК МПС РФ, 1998. – 193 с.
2. Пушкарев И. Ф. Контроль и оценка технического состояния тепловозов / И. Ф. Пушкарев, Э. А. Пахомов. – М.: Транспорт, 1985. – 160 с.
3. Осис Я. Я. Диагностирование на граф-моделях: На примерах авиационной и автомобильной техники / Я. Я. Осис и др. – М.: Транспорт, 1991. – 244 с.
4. Оре О. Теория графов / О. Оре. – М.: Наука, 1980. – 336 с.
5. Емеличев В. А. Лекции по теории графов / В. А. Емеличев и др. – М.: Наука, 1990. – 383 с.
6. Филонов С. П. Тепловоз 2ТЭ116 / С. П. Филонов и др. – М.: Транспорт, 1996. – 334 с.
7. Чиняев И. А. Судовые системы / И. А. Чиняев. – М.: Транспорт, 1984. – 216 с.
8. Справочник по гидравлическим сопротивлениям / Под ред. М. О. Штейнберга. – М.: Машиностроение, 1992. – 672 с.
9. Харламов В. В. Методы и средства диагностирования технического состояния коллекторно-щеточного узла тяговых электродвигателей и других коллекторных машин постоянного тока / В. В. Харламов. – Омск: Типография ОмГУПС, 2002. – 233 с.

Михеев Владислав Александрович – кандидат технических наук, доцент кафедры «Вагоны и вагонное хозяйство» Омского государственного университета путей сообщения. Основное направление научных исследований – совершенствование системы технического обслуживания и ремонта подвижного состава железных дорог. Имеет 17 опубликованных работ. E-mail: Micheev_V_A@mail.ru.

УДК 621.43

РАСЧЁТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КИНЕМАТИКИ И ДИНАМИКИ РЯДНОГО БЕНЗИНОВОГО ДВИГАТЕЛЯ В СИСТЕМЕ MATHCAD

В. В. Рындин, В. В. Шалай, Ю. П. Макушев

Аннотация. Приведена программа расчёта и построения полярных диаграмм нагрузки на шатунную и коренную шейки, а также суммарного крутящего момента в системе Mathcad.

Ключевые слова: двигатель, расчёт, динамика, полярная диаграмма, система Mathcad.

Библиографический список

1. Рындин В. В., Шалай В. В., Макушев Ю. П. Расчёт цикла бензинового двигателя в системе Mathcad // Вестник СибАДИ. – 2013. – № 6 (34). – С. 91 – 98.
2. Колчин А. И., Демидов В. П. Расчёт автомобильных и тракторных двигателей. – М.: Высш шк., 1990. – 344 с.
3. Автомобильные двигатели: Учеб. для вузов / Под ред. М. С. Ховаха.– Машиностроение, 1977.– 496 с.

Рындин Владимир Витальевич – кандидат технических наук, профессор кафедры «Механика и нефтегазовое дело» ПГУ им. С. Торайгырова. Основные направления научной деятельности – теплофизика. Общее количество опубликованных работ: 130. e-mail: rvladvit@yandex.ru

Шалай Виктор Владимирович – доктор технических наук, профессор, ректор Омского государственного технического университета (ОмГТУ). Основные направления научной деятельности – летательные аппараты. Общее количество опубликованных работ: 200.

Макушев Юрий Петрович – кандидат технических наук, доцент кафедры «Тепловые двигатели и автотракторное электрооборудование» Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ). Основные направления научной деятельности – топливная аппаратура двигателей внутреннего сгорания. Общее количество опубликованных работ: 120. e-mail: makushev321@mail.ru

УДК 621.336.2

ПОСТРОЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ИЗНАШИВАНИЯ КОНТАКТНЫХ ПАР УСТРОЙСТВ ТОКОСЪЕМА

С. А. Ступаков, О. А. Сидоров, В. М. Филиппов

Аннотация. В статье рассмотрен подход к построению математической модели изнашивания элементов контактных пар устройств токосъема электрического транспорта с учетом электрической составляющей.

Ключевые слова: математическая модель, изнашивание, токовая нагрузка, контактная пара, устройства токосъема.

Библиографический список

1. Ступаков С. А. К вопросу исследования влияния температурных процессов на изнашивание контактных пар устройств токосъема электрического транспорта / С. А. Ступаков, В. М. Филиппов, В. В. Томилов // Europejska nauka XXI wieka – 2012: Materiały VIII Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji. – Przemysł: Nauka i studia, 2012. – P. 27 – 32.
2. Михеев В. П. Контактные сети и линии электропередачи: учебник для вузов / В. П. Михеев. – М.: Маршрут, 2003. – 415 с. – ISBN 5-89035-086-2.
3. Хольм Р. Электрические контакты / Перевод с английского. Под ред. д.т.н., проф. Д. Э. Брускина и д.х.н. А. А. Рудницкого / Р. Хольм. – М.: Издательство иностранной литературы, 1961. – 464 с.
4. Ступаков С. А. Моделирование электромеханического изнашивания контактных пар устройств токосъема электрического транспорта / С. А. Ступаков, О. А. Сидоров, В. М. Филиппов // Трение и смазка в машинах и механизмах. – М: Машиностроение. 2012. – № 2.- С. 37 – 47.
5. Крагельский И. В. О расчете износа поверхностей трения / И. В. Крагельский, Г. М. Харач. – В кн.: Расчетные методы оценки трения и износа. – Брянск: Приокское кн. изд-во, 1975. – С. 5 – 47.
6. Браун Э. Д. Моделирование трения и изнашивания в машинах / Э. Д. Браун, Ю. А. Евдокимов, А. В. Чичинадзе. – М.: Машиностроение, 1982. – 191 с.
7. Biesenack H. Kontakt zwischen Fahrdrabt und Schleifleiste–Ausgangspunkte zur Bestimmung des elektrischen Verschleißes / H. Biesenack, F. Pintscher // Elektrische Bahnen. – München: Oldenbourg Industrieverlag GmbH, 2005. – № 3. – P. 138 – 146.

8. Мышкин Н. К. Электрические контакты / Н. К. Мышкин, В. В. Кончиц, М. Браунович. – Долгопрудный: Издательский Дом «Интеллект», 2008. – 560 с.

9. Ступаков С. А. Построение математической модели механического износа контактных пар устройств токосъема / С. А. Ступаков, О. А. Сидоров, В. М. Филиппов, А. А. Орлов // Вестник СибАДИ. – 2013. – № 3 (31). – С. 97 – 101.

10. Сидоров О. А. Вопросы прогнозирования износа контактных пар устройств токосъема моно-рельсового электрического транспорта / О. А. Сидоров, С. А. Ступаков // Трение и смазка в машинах и механизмах. – М.: Машиностроение, 2012. – № 2. – С. 37 – 48.

Ступаков Сергей Анатольевич – кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры «Информатика, прикладная математика и механика» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Омский государственный университет путей сообщения» (ОмГУПС (ОМИИТ)). Основное направление научных исследований – исследование изнашивания элементов контактных пар устройств токосъема. Общее количество публикаций – 49. E-mail: stupakov1@yandex.ru.

Сидоров Олег Алексеевич – доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Электроснабжение железнодорожного транспорта» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Омский государственный университет путей сообщения» (ОмГУПС (ОМИИТ)). Основное направление научных исследований – устройства токосъема электрического транспорта. Общее количество публикаций – 331. E-mail: sidorovoa@omgups.ru.

Филиппов Виктор Михайлович – кандидат технических наук, преподаватель кафедры «Электроснабжение железнодорожного транспорта» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Омский государственный университет путей сообщения» (ОмГУПС (ОМИИТ)). Основное направление научных исследований – исследование изнашивания элементов контактных пар устройств токосъема. Общее количество публикаций – 44. E-mail: fvm-omgups@mail.ru.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ОПЕРАТОРА ШТУРМА-ЛИУВИЛЛЯ ПО СПЕКТРАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ

Г. И. Шабанова

Аннотация. Эта статья является завершением научного исследования, опубликованного в [4], [5]. Обратная сингулярная задача Штурма-Лиувилля состоит в определении функции $q(y)$ в операторном уравнении, построенной по спектральной функции $\sigma(\lambda) \in \sigma^a$. Автор представляет несколько новых свойств потенциала $q(y)$, и несложное доказательство теоремы существования $q(y)$ в классе функций Q_m^a .

Ключевые слова: оператор, задача Штурма-Лиувилля, спектральная функция, предел последовательности, взаимно-однозначное соответствие.

Биографический список

1. Гнеденко Б. В. Курс теории вероятностей. – М.: Наука, 1969. – 400 с.
2. Наймарк М. А. Линейные дифференциальные операторы. – М.: Наука, 1969. – 439 с.
3. Титчмарш Е. Введение в теорию интегралов Фурье. – М.: Гостехиздат, 1948. – 479 с.
4. Шабанова Г. И. Некоторые классы функций, связанные с сингулярной задачей Штурма-Лиувилля. // Вестник СибАДИ. - 2013. - № 4(32). – С. 108-113.
5. Шабанова Г. И. Особенности и классификация спектральных функций оператора Штурма-Лиувилля. // Вестник СибАДИ. – 2013. - № 5(33). – С. 98-103.

Шабанова Галина Ивановна – доцент кафедры «Высшая математика» Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ). Основное направление научных исследований – Обратные задачи математической физики. Общее количество публикаций – 21. E-mail: karaseva_rb@mail.ru

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

УДК: 65.012

ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ ПО УПРАВЛЕНИЮ ПРОЕКТАМИ В СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

С. Н. Апенько

Аннотация. Подготовка специалистов по управлению проектами рассматривается как стратегическая задача предприятий железнодорожного транспорта, а именно ОАО «РЖД». Приведены результаты исследования уровня использования управления проектами на российских и омских предприятиях, включая предприятия транспортной отрасли. Описаны предпочитаемые предприятиями формы подготовки специалистов по управлению проектами и востребованные профессиональные компетенции менеджеров проектов, которые должны развиваться в ходе обучения этой категории персонала.

Ключевые слова: управление проектами, профессиональные компетенции, подготовка специалистов по управлению проектами, стратегия предприятий железнодорожного транспорта.

Библиографический список

1. Стратегия развития железнодорожного транспорта в РФ до 2030 года, http://www.mintrans.ru/documents/detail.php?ELEMENT_ID=13009
2. Апенько С. Н. Проектно-ориентированное управление на российских предприятиях в процессе интеграции в мировое экономическое пространство. Восемнадцатые апрельские экономические чтения. Материалы международной научно-практической конференции. 23 апреля 2013. – г. Омск. - ГП Омской области «Омская областная типография», 2013. - С. 70-72.
3. Апенько С. Н. Региональные тенденции развития управления проектами как профессионального труда: результаты исследования в Омске // Вестник СибАДИ». – 2013. - № 4 (32). – С. 124-130.
4. Дубовик М.Ф. Практика применения УП в российских компаниях <http://www.slideshare.net/anastasiyaazarkevich/ss-27920529>
5. Управление проектами: Основы профессиональных знаний, Национальные требования к компетентности специалистов (NSB – SOVNET National Competence Baseline Version 3.0). М.: ЗАО «Проектная ПРАКТИКА», 2010 – 256 с., с. 228

Апенько Светлана Николаевна – доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой «Инновационное и проектное управление» Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского. Основные направления научной деятельности: управление проектами, организационное развитие и поведение, оценка и мотивация персонала. Общее количество опубликованных работ: 180. e-mail: apenkosn@yandex.ru

УДК 658.56

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ КОРРЕКТИРУЮЩИХ ДЕЙСТВИЙ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССАХ

Е. А. Байда

Аннотация. В статье предлагается методика оценки экономической эффективности проведения корректирующих действий, основанная на определении общей суммы затрат на их разработку и внедрение в процессы производства с целью сокращения дефектов и брака. Методика базируется на стандартном подходе к оценке экономической эффективности мероприятий, учитывает специфику вопросов обеспечения качества в организации, проста в применении.

Ключевые слова: результативность, экономическая эффективность, корректирующие действия, обеспечение качества, производственные процессы.

Библиографический список

1. ГОСТ ISO-9000-2011. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. - М: ФГУП «Стандартинформ», 2012. - 28 с.
2. ГОСТ Р ИСО-9004-2010. Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества. - М: ФГУП «Стандартинформ», 2011. - 41 с.
3. Байда Е. А. Система менеджмента качества - составляющая инновационной политики организации // Актуальные инновационные исследования: теория и практика. - Тамбовский государственный университет имени Г.Р.Державина, 2010. - №1. - URL: http://actualresearch.ru/nn/2010_1/Article/economics/bayda.htm (дата обращения 05.08.13).
4. Байда Е. А., Горяинова С. Ю. Использование данных о затратах на качество в управлении поставщиками // Труды молодых ученых, аспирантов и студентов. Межвузовский сборник. – Омск: СибАДИ, 2010.- С. 17-21.
5. Хаирова С. М., Реброва Н. П. и др. Инновационная деятельность как фактор повышения эффективности производства: монография – Омск: Омский государственный институт сервиса, 2011. – С. 123-132. Хаирова С. М. Развитие маркетингового и логистического подходов в управлении материальными потоками // Российское предпринимательство. – 2005. – №5. – С. 67 - 72.

Байда Елена Александровна - кандидат экономических наук, доцент кафедры «Управление качеством и сервис Сибирская государственная автомобильно-дорожная академии (СибАДИ). Основное направление научных исследований: экономические проблемы обеспечения качества. Общее количество публикаций: 18. E-mail: baida_elena@mail.ru

УДК 629. 193

ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОГО ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА

В. В. Бирюков, В. Ю. Кирничный

Аннотация. Показаны особенности и тенденции развития городского пассажирского транспорта в современных условиях, рассмотрены организационно-экономические факторы и механизмы, обуславливающие формирование позитивных изменений в транспортном обслуживании населения.

Ключевые слова: Городской пассажирский транспорт, организационно-экономические факторы, инновации, модернизация.

Библиографический список

1. Бирюков В. В. Оценка эффективности инвестиционных проектов развития транспортных систем: эволюция и развитие подходов. // Вестник СибАДИ.- 2012.- № 2 (24).- С. 97-101.
2. Бирюков В. В., Лерман Е. Б. Развитие городского пассажирского транспорта в условиях модернизации российской экономики. // Вестник СибАДИ.- 2011. № 3(21).- С 55-59.
3. Кузнецова К., Попова Е., Шилова Н. Городской общественный транспорт в развитых странах: особенности организации и способы финансирования // Российский экономический журнал.- 2013.- № 2 .- С. 111-117; № 3.- С. 86-90.
4. Макинтайр Р. Социальная политика в странах с переходной экономикой в аспекте развития человеческих ресурсов // Проблемы прогнозирования.- 2002.- № 2.- С. 142-149.
5. Национальная концепция устойчивых городских транспортных систем.- М.: «Алекс», 2013.
6. О работе автомобильного транспорта Омской области.- Омск : Омкстат.-2013.
7. Транспорт и связь в России. 2012.: стат. сб.-М., Росстат,2012.

Бирюков Виталий Васильевич- доктор экономических наук, профессор, академик Российской Академии социальных наук. проректор по научной работе Сибирской

государственной автомобильно-дорожной академии. Основное направление научных исследований – социально-экономические проблемы перехода России на инновационный путь развития. Имеет более 200 опубликованных работ. E-mail: birukov_vv@sibadi.org

Кирничный Владимир Юрьевич – доктор экономических наук, профессор, ректор сибирской государственной автомобильно-дорожной академии. Основные направления научных исследований - модернизация российской экономики, организационно - экономические механизмы развития строительства и транспорта. Имеет более 60 опубликованных работ.

УДК 656.1

ИННОВАЦИОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ТРАНСПОРТЕ В КОНТЕКСТЕ ЦИКЛИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Н. Г. Гавриленко

Аннотация. В статье проведен анализ эволюционного развития системы автомобильного транспорта, выявлены закономерности и описаны отличительные черты каждого этапа развития.

Ключевые слова: автомобильный транспорт, эволюционное развитие, циклы.

Библиографический список

1. Менш. Г. Основы организационного проектирования. М., 2002.
2. Кляйнкнехт А. Инновационные риски венчурного капитала и управление ими. М., 2003
3. Freeman Ch., Clark J., Suetel L. Unemployment and Technical Innovation. A Study of Long Waves in Economic Development. L., 1982.

Гавриленко Наталья Геннадьевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика и управление предприятиями» Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ). Основное направление научных исследований – управление системой автомобильного транспорта в условиях циклического развития экономики. Общее количество публикаций- 30. gng1978@mail.ru

УДК 336

ВЛИЯНИЕ НЕЦЕНОВЫХ ФАКТОРОВ НА СПРОС ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФИНАНСОВОГО СЕКТОРА НА БАНКОВСКИЕ УСЛУГИ

В. В. Карпов, М. А. Бабичев

Аннотация. В статье приведен анализ влияния неценовых факторов на спрос предприятий нефинансового сектора на банковские услуги. Факторы распределены по четырем критериям. Анализ проведен в динамике с 2010 года по 2012 год на основе данных, публикуемых Центральным Банком России. Определены рекомендации по устранению причин падения спроса предприятий нефинансового сектора на банковские услуги и по повышению лояльности организаций к банковской среде.

Ключевые слова: Неценовые факторы, банковские услуги, предприятия нефинансового сектора.

Библиографический список

1. Экономическая теория: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений / Под ред. В. Д. Камаева. — 10-е изд., перераб. и доп. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. — 592 с: ил.
2. Макконнелл К. Р., Брю С. Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика: Пер. с 13-го англ. изд. — М.: ИНФРА-М, 1999. -974 с.
3. Центральный Банк Российской Федерации. Спрос предприятий нефинансового сектора экономики на банковские услуги. Омская область. Хозяйство всего. IV квартал 2010 г., 2010 — Омск, 15 с.

4. Центральный Банк Российской Федерации. Спрос предприятий нефинансового сектора экономики на банковские услуги. Омская область. Хозяйство всего. IV квартал 2011 г., 2011 — Омск, 15 с.

5. Центральный Банк Российской Федерации. Спрос предприятий нефинансового сектора экономики на банковские услуги. Омская область. Хозяйство всего. IV квартал 2012 г., 2012 — Омск, 15 с.

Карпов Валерий Васильевич – доктор экономических наук, профессор, директор Омского филиала ФГОБУ ВПО «Финансовый университет при Правительстве РФ». Общее количество опубликованных работ: 130. e-mail: VVKarpov@fa.ru

Бабичев Михаил Александрович – аспирант Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ). e-mail: mixa156@mail.ru

УДК 656.072; 338.47

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ЗАТРАТ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ЗАКАЗА В СИСТЕМЕ ГОРОДСКОГО ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА

Е. Б. Лерман

Аннотация. Показаны особенности функционирования системы городского общественного транспорта в современных условиях. Представлены основные участники рынка пассажирских перевозок и их взаимодействие, Предложен подход к формированию эксплуатационных затрат муниципальных пассажирских предприятий с учетом сложности выполнения муниципального заказа.

Ключевые слова: эксплуатационные затраты, переменные затраты, рынок пассажирских транспортных услуг, показатели транспортной работы, муниципальный заказ.

Библиографический список

1. Бирюков В. В., Лерман Е. Б. Развитие городского пассажирского транспорта в условиях модернизации российской экономики // Вестник СибАДИ. - 2011 г -№3(21). - С. - 55-60.

2. Улицкая, Н. М. Управление имуществом комплексом городского общественного транспорта в условиях рыночного хозяйства: автореф. дисс. на соискание ученой степени д.э.н.: 08.00.05 / Н.М. Улицкая; М., 2012. - 48 с., ил.

3. Колов, Д. А. Разработка информационной ресурсосберегающей технологии управления расходом топлива для автобусов городских маршрутов: дисс. на соискание ученой степени к.т.н.: 05.22.10 / Д. А. Колов; Владимир, 2005. - 200 с. ил. [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://diss.rsl.ru>

4. Конин, И. В. Разработка метода оценки сложности автобусных маршрутов: автореферат дисс. на соискание ученой степени к.т.н.: 05.22.10 / И.В. Конин; М., 1994. - 24 с. ил. [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://diss.rsl.ru>

5. Максимов, В. А. Научные основы повышения эффективности использования городских автобусов средствами инженерно-технической службы: дисс. на соискание ученой степени д.т.н.: 05.22.10 / В. А. Максимов, М., 2000. - 442 с. ил. [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://diss.rsl.ru>

6. Чистяков, А. Н. Влияние неравномерности движения автомобилей на расход топлива: дисс. на соискание ученой степени к.т.н.: 05.22.10 / А. Н. Чистяков; Тюмень, 2006. – 155с. ил [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://diss.rsl.ru>

7. Федеральная служба государственной статистики [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>

Лерман Евгения Борисовна - кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика и управление предприятиями» Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ). Основные направления научной деятельности - изучение и пути решения

основных проблем функционирования городского пассажирского транспорта. Общее количество опубликованных работ: 26. E-mail: gsv-73@yandex.ru

УДК 658.075

ПРЕДПОСЫЛКИ ИЗМЕНЕНИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

А. Е. Миллер, В. Н. Крючков

Аннотация. В статье исследованы особенности формирования предпосылок изменений производственно-предпринимательской деятельности. Обоснованы организационные, экономические и социальные предпосылки изменения производственно-предпринимательской деятельности. Предложена система критериев оценки и показателей планирования изменений производственно-предпринимательской деятельности.

Ключевые слова: производственно-предпринимательская деятельность, предпринимательские структуры, показатели и критерии изменений, прибыль.

Библиографический список

1. Бирюков В. В. Производительность хозяйственных систем и модернизация промышленного производства // Вестник СибАДИ. - 2012. - Т.1, № 1. - С. 84-88.
2. Миллер, А. Е., Крючков В.Н. Проблемы становления институционального интрапренерства // Вестник СибАДИ. - 2012. - № 1 (23). - С. 111-116.
3. Миллер, А. Е. Интегральный подход к ресурсному регулированию взаимодействия предпринимательских структур // Управленец. – 2010. - № 3-4 (7-8). – С. 44-50.

Миллер Александр Емельянович - доктор экономических наук, профессор кафедры «Экономика, налоги и налогообложение» Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского. Основное направление научных исследований – организационно-управленческие формы предпринимательства и интрапренерства. Общее количество публикаций – 234. aem55@yandex.ru

Крючков Владимир Николаевич - доктор экономических наук, профессор кафедры «Менеджмент» Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского. Основное направление научных исследований – организационно-управленческие аспекты деятельности предприятий. Общее количество публикаций – 183.

УДК 334.012.23

АДАПТАЦИЯ РОССИЙСКИХ СУБЪЕКТОВ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ К ИЗМЕНЕНИЯМ СОЦИАЛЬНО-ПРАВОВЫХ УСЛОВИЙ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

М. А. Миллер

Аннотация. В статье рассматриваются изменения социально-правовых условий функционирования российского предпринимательства относительно уплаты хозяйствующими субъектами взносов в фонды социального страхования. Особое внимание уделено выделению форм адаптации предпринимателей страны к изменениям в социальном страховом законодательстве.

Ключевые слова: предпринимательство, социально-правовые условия, социальные страховые взносы, адаптация субъектов предпринимательской деятельности.

Библиографический список

1. Постановление Фонда социального страхования Российской Федерации от 30 мая 2013 г. № 110 «Об утверждении значений основных показателей по видам экономической деятельности на 2014 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://fss.ru/ru/legal_information/124/133/107277.shtml
2. Ведение бизнеса в 2014 году [Электронный ресурс]: Группа Всемирного банка. Данные и исследования. – Режим доступа: <http://www.worldbank.org/eca/russian/data/>
3. Глобальный мониторинг предпринимательства. Россия 2012. Национальный отчет/ Высшая школа менеджмента Санкт-Петербургского государственного университета [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://gsom.spbu.ru>
4. Данные по формам статистической налоговой отчетности [Электронный ресурс]: Федеральная налоговая служба. – Режим доступа: http://www.nalog.ru/m55/related_activities/statistics_and_analytics/forms/4161929/
5. Предпринимательство [Электронный ресурс]: Федеральная служба государственной статистики. – Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/

Миллер Максим Александрович – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экономики и социологии труда Омского государственного университета им. Ф. М. Достоевского. Основное направление научных исследований: отраслевая и региональная экономика, экономика народонаселения и демография. Общее количество публикаций: 89. e-mail: millerma@yandex.ru

УДК 338

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ ИЗДЕРЖЕК В ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Р. Г. Смелик

Аннотация. В данной статье изложены особенности формирования предпринимательских издержек, в условиях тарифных ограничений, на примере жилищно-коммунального хозяйства.

Ключевые слова: предпринимательство, издержки, себестоимость, тариф, калькуляция.

библиографический список

1. Микроэкономика: практические подходы (Managerial Economics)/под ред. А. Г. Грязновой и А. Ю. Юданова – М.: КНОРУС, 2008. – 704 с.
2. Налоговый Кодекс РФ. Глава 25 налог на прибыль организаций. – М.: ИНФРА-М; 2010. – 688 с.
3. Постановление Госстроя РФ от 04.12.2002 №161. «Об утверждении методики, планирования, учёта и калькулирования себестоимости услуг жилищно-коммунального хозяйства».
4. Постановление Администрации г. Омска от 28.11.2012. №1546-п «О плате за содержание и ремонт жилого помещения на 2013 год».

Смелик Роман Григорьевич – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой «Бухгалтерский учет и аудит» Омского государственного университета им. Ф.М. Достоевского. Основное направление научной деятельности: Экономика и управление. Общее количество опубликованных работ: 85. e-mail: smelik@eco.univer.omsk.su

ФОРМИРОВАНИЕ КЛАСТЕРОВ ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

С. М. Хаирова, Г. Д. Боуш

Аннотация. Исследованы теоретические и методологические основы транспортной отрасли. Выявлено, что управление логистическим сервисом в глобальной экономике является необходимым условием формирования кластеров транспортной отрасли. Представлены результаты применения в проектировании кластеров в транспортной отрасли таких когнитивных технологий как категориальный метод «Конечный информационный поток».

Ключевые слова: транспортный кластер, логистика, аутсорсинг, когнитивные технологии, глобальная экономика.

Библиографический список

1. Бауэрсокс Д. Дж., Клосс Д. Логистика: интегрированная цепь поставок. 2-е изд./ Пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2005. – 640 с.
2. Боуш Г. Д. Бизнес-кластеры: категориально-системное представление: монография / Г. Д. Боуш. – Омск: Изд-во ОмГУ, 2011. – 244 с.
3. Боуш Г. Д. Бизнес-кластеры: теория и методология выявления структурного устройства / Г. Д. Боуш // Известия Санкт-Петербургского университета экономики и финансов. – 2011. – № 6. – С. 28-35.
4. Боуш Г. Д. Идентификация и описание кластеров предприятий с применением категориальной модели «Конечный информационный поток» / Г. Д. Боуш // Вестник Томского государственного университета. Сер. Экономика. – 2010. – № 8. – С. 129-134.
5. Новиков Д. Т., Гарнов А. П. Логистические системы: их значение и эффективность // Логистика и бизнес/ Под ред. Л. Б. Миротина – М.: Брандес, 1997. – С. 32-35.
6. Прокофьева Т. А. Развитие транспортно-логистической инфраструктуры в Азиатской части России – стратегическое направление реализации транзитного потенциала страны в системе Евроазиатских международных транспортных коридоров. - Официальная ежегодная конференция Российско-Германского Научного Логистического сообщества. 11-14 мая 2011 г. – г. Бремен, С.435-450
7. Разумов В. И. Категориально-системная методология в подготовке учёных: учеб. пособие / В. И. Разумов. – Омск: Изд-во Ом. гос. ун-та, 2004. – 277 с.
8. Хаиров, Б. Г. Формирование отношений властных и предпринимательских структур региона на принципах логистического администрирования // Вестник СибАДИ. -2012. - №4 (26). – С. 148-152.
9. Хаирова С. М. Логистический сервис в глобальной экономике: монография / С. М. Хаирова. – М.: Издательский дом «МЕЛАН», 2004. – 200 с.
10. Хаирова С. М. Маркетинговое и логистическое обеспечение услуг транспортно-экспедиционных организаций региона // Вестник СибАДИ. -2012. - №2 (24). – С. 136-140.
11. Biryukov V. V. Innovation and the formation of competitive advantages of the transport enterprise / V. V. Biryukov // Bulletin of the Siberian Automobile-Road Institute. – 2011. – № 4. – P. 64-67
12. Porter M. E., Kramer M.R. Strategy and Society: The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility // Harvard Business Review, 2006.

Хаирова Саида Миндуалиевна – доктор экономических наук, доцент, заведующая кафедрой «Управление качеством и сервис» Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ). Основное направление научных исследований – логистика, маркетинг, сервис, инновации. E-mail: saida_hairova@mail.ru

Боуш Галина Дмитриевна – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры менеджмента Сибирской автомобильно-дорожной академии (СибАДИ). Основное направление научных исследований – кластеры в экономике, методология экономических исследований. E-mail: gboush@narod.ru

ВУЗОВСКОЕ И ПОСЛЕВУЗОВСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

УДК 37.072

СЕТЕВОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ВУЗА И ПРОФИЛЬНЫХ КОЛЛЕДЖЕЙ В РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ ПРИКЛАДНОГО БАКАЛАВРИАТА

А. П. Жигadlo, Т. П. Хохлова

Аннотация. В статье определены направления сетевого взаимодействия, организованного ФГБОУ ВПО СибАДИ в сотрудничестве с профильными колледжами, а также сформулированы основные этапы и стратегии организации взаимодействия образовательных учреждений в рамках реализации программ прикладного бакалавриата.

Ключевые слова: прикладной бакалавриат, колледж, квалификация, образование.

Библиографический список

1. Выступление Дмитрия Медведева на совместном заседании Госсовета и Комиссии по модернизации экономики России. URL: <http://duma.tomsk.ru/page>
2. Герасимова Л. А., Колотова О. М. Организация учебного процесса в системе непрерывного образования // Вестник ТГПУ. – 2011. URL: <http://vestnik.tspu.ru/files/PDF/>
3. Грибанова Н. А. Сетевое взаимодействие как фактор развития учреждений среднего профессионального образования в республике Карелия. URL: <http://labormarket.ru>
4. Государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования. URL: <http://www.edu.ru/db/cgi-bin/portal/spe/list.plx?substr=&gr=1&st=all>
5. Государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования. URL: <http://www.edu.ru/db/cgi-bin/portal/sred/list.plx?substr>

Жигadlo Александр Петрович – доктор педагогических наук, кандидат технических наук, декан факультета Автомобильный транспорт, заведующий кафедрой Инженерная педагогика ФГБОУ ВПО Сибирская государственная автомобильно-дорожная академия (СибАДИ). Основное направление научных исследований – Управление воспитательной системой развития профессионально важных личностных качеств обучающихся в модели непрерывного профессионального образования «колледж - вуз». Общее количество научных публикаций – 72 ед. E-mail: zhigadlo_ap@sibadi.org

Хохлова Тамара Петровна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры Инженерная педагогика ФГБОУ ВПО Сибирская государственная автомобильно-дорожная академия (СибАДИ). Основное направление научных исследований – непрерывное профессиональное образование. Общее количество научных публикаций – 14 ед. E-mail: tamara@oatk.org

УДК 514.18: 378.147.88

МОБИЛЬНЫЕ ВИДЕОЛЕКЦИИ ПО НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Н. В. Кайгородцева, В. Я. Волков

Аннотация. Рассмотрены возможности, целесообразность и эффективность разработки и применения мобильного контента в самостоятельной работе студентов по изучению начертательной геометрии для реализации инновационной технологии мобильного обучения (M-learning).

Ключевые слова: информатизация образования, самостоятельная работа студентов, дистанционное обучение, мобильный телефон, M-learning.

Библиографический список

1. By Hokyoungh Ryu, David Parsons, Innovative Mobile Learning: Techniques and Technologies / Publisher: Information Science Reference, 2008. – 434 p.
2. Баранова С. С., Кайгородцева Н. В., Лузгина В. Б. Разработка контента для мобильных устройств и использование его в современном образовательном процессе // Сборник научных работ Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ в области технологий электронного обучения в образовательном процессе. – Белгород: Изд-во БелГУ, 2010. – Т. 1. – С. 319-326.
3. Лузгина В. Б., Кайгородцева Н. В., Баранова С. С. Мультимедийный комплекс по дисциплине «Начертательная геометрия» для мобильного обучения // Материалы IX международной научно-практической конференции-выставки «Единая образовательная информационная среда». – Новосибирск: НГТУ, 2010. – С.188.
4. Mike Sharples, Big Issues in Mobile Learning // Learning Sciences: report of a workshop by the Kaleidoscope Network of Excellence Mobile Learning Initiative. – Research Institute, University of Nottingham, 2007. – P. 40.
5. Каминский А. Волновая природа восприятия информации [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://v-montaj.narod.ru/publik/St-14.html> (дата обращения 05.04.2014)
6. Sharples M., The design of personal mobile technologies for lifelong learning / M. Sharples // Computers & Education. – 2000. Vol. 34. – P. 177–193.

Кайгородцева Наталья Викторовна – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры инженерной геометрии и САПР Омского государственного технического университета. Основное направление научных исследований – методика и технологии геометро-графического образования. Имеет 151 опубликованную работу. e-mail: kaygorodtceva@pisem.net

Волков Владимир Яковлевич – доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой начертательной геометрии, инженерной и машинной графики Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ). Основное направление исследований – многомерная исчислительная геометрия. Имеет более 200 опубликованных работ. e-mail: volkov_vy39@mail.ru

УДК 514

ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ КИНО И ТЕЛЕВИДЕНИЯ И УНИВЕРСИТЕТЕ ДЖУНГБУ ЮЖНАЯ КОРЕЯ

В. А. Коновалов, Н. П. Бублова, О. Б. Ильясова

Аннотация. Данная статья посвящена исследованию возможностей компьютерных технологий при обучении промышленному дизайну в Санкт-Петербургском университете кино и телевидения и университете Джунгбу Южная Корея.

Ключевые слова: методика преподавания, компьютерная графика, контроль.

Библиографический список

1. Карл Роджерс, Джером Фрейберг «Свобода учиться», Издательство: Смысл, 2002 г.
2. Краевский В. В., Хуторской А. В. Основы обучения. Дидактика и методика: учеб. пособие для студ. вузов. — М.: Издательский центр «Академия», 2007. — 352 с.
3. Полат Е. С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования/ Под ред. Е. С. Полат – М., 2000 г.

Коновалов Василий Афанасьевич - доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой компьютерной графики и дизайна Санкт-Петербургского Государственного Университета Кино и Телевидения (СПбГУКиТ). Основные направления научной

деятельности - методология образовательного процесса художника анимации и компьютерной графики. Общее количество опубликованных работ: 130

Бублова Наталья Петровна - кандидат педагогических наук, доцент кафедры компьютерной графики и дизайна Санкт-Петербургского Государственного Университета Кино и Телевидения (СПбГУКиТ). Основные направления научной деятельности - методика преподавания компьютерной графики. Общее количество опубликованных работ: 30. E-mail: bublova@yandex.ru

Ильцова Ольга Борисовна - кандидат технических наук, доцент кафедры Начертательная геометрия, инженерная и машинная графика Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ). Основные направления научной деятельности – многомерная исчислительная геометрия. Общее количество опубликованных работ: 30. E-mail: ilyasovaolga@mail.ru.

УДК 378

ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ

П. И. Фролова

Аннотация. Обоснована необходимость формирования функциональной грамотности студентов в качестве основы для дальнейшего развития учебно-познавательной компетентности будущих инженеров.

Ключевые слова: грамотность, функциональная грамотность, учебно-познавательная компетентность, формирование и развитие, студент вуза.

Библиографический список

1. Танган С. А. «Новая грамотность» в развитых странах // Советская педагогика. – 1990. – № 1. – С. 3–17.
2. United nations Literacy Decade: education for all; International Plan of Action: implementation of general Assembly resolution 56/116, p. 4
3. Literacy and the New Work Order, National Institute of Adult Continuing Education, London, 1998, pp. 1–8.
4. Daniel Boothby, Literacy Skills, Occupational Assignment and the Returns to Over- and Under-Education, Statistics Canada and HRDC, January 2002.
5. Хуторской А. В. Дидактическая эвристика. Теория и технология креативного обучения. – М.: Изд-во МГУ, 2003. – 416 с.
6. Фролова П. И. Формирование функциональной грамотности как основа развития учебно-познавательной компетентности студентов технического вуза в процессе изучения гуманитарных дисциплин: монография. – Омск: СибАДИ, 2012. – 196 с.
7. Акатова Т. И. Языковая функциональная грамотность и языковая культура студентов: Психолого-педагогический аспект: монография. - М.: ИТК «Дашков и К», 2006. - 237 с.
8. Базаева Ф. У. Дидактические условия самореализации будущего учителя в процессе его подготовки в вузе: Автореферат дис. канд. пед. наук. – Волгоград, 2004.
9. Варламова И. А. Адаптация студентов младших курсов к профессиональному образованию в технических вузах: Автореферат дис. канд. пед. наук. – Магнитогорск, 2006.
10. Каганов А. Б. Рождение специалиста: профессиональное становление студента. – Минск: Изд-во БГУ, 1983. – 111 с.

Фролова Полина Ивановна - кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Инженерная педагогика», Сибирская государственная автомобильно-дорожная академия (СибАДИ). Основные направления научной деятельности: психолого-педагогические вопросы образования, психолингвистика, культура речи. Общее количество опубликованных работ - 60. E-mail: frolopi4774@mail.ru