

ТРАНСПОРТ. ТРАНСПОРТНЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА ВО ВПУСКНОМ КОЛЛЕКТОРЕ ДВИГАТЕЛЯ

И. В. Карнаухова

Аннотация. В статье рассмотрен вопрос влияния изменения температуры воздуха во впускном коллекторе на работу и пуск двигателя и определен оптимальный расход топлива при оптимальной температуре во впускном коллекторе. Одним из приоритетных направлений повышение экономичности автотранспортных средств с бензиновыми и дизельными двигателями является улучшение конструкции автотранспортных средств и эксплуатационных показателей двигателей внутреннего сгорания. Автором выявлена и обоснована необходимость применения систем регулирования параметров воздуха во впускном коллекторе двигателя внутреннего сгорания.

Ключевые слова: экономия топлива, подогрев воздуха, давление, температура.

Библиографический список

1. Архангельский, В. М. Автомобильные двигатели. / В. М. Архангельский и др. - Под ред. М. С. Ховаха. 2-е издание, перераб. и доп. - М.: Машиностроение, 1977. –591 с.
2. Вырубов, Д. Н. Двигатели внутреннего сгорания. Теория поршневых двигателей / Д. Н. Вырубов, Н. А. Иващенко, В. И. Ивин и др. - М.: Машиностроение, 1983. – 387 с.
3. Герц, Е. В. Пневматические устройства и системы в машиностроении: справочник / Е. В. Герц. - М.: Машиностроение, 1981. – 407 с.
4. Жданов, Л. С. Учебник по физике / Л. С. Жданов. - М.: Наука, 1975. – 160 с.
5. Карнаухов В. Н. Сбережение топливно-энергетических ресурсов при эксплуатации автомобильного транспорта в низкотемпературных условиях: дис. доктора технических наук: 05.22.10 / В. Н. Карнаухов; ТюмГНГУ. - Тюмень, 2000. –275 с.
6. Карнаухова, И. В. Определение массового расхода воздуха на автомобилях при низких температурах воздуха и давлении / В. Н. Карнаухов // Нефть и газ Западной Сибири, материалы Международной научно-технической конференции, Тюмень, 17-18 октября 2013 г. Тюмень: Изд-во ТюмГНГУ, 2013. - С.160 - 163
7. Ленин, И. М. Теория автомобильных и тракторных двигателей / И. М. Ленин. - М.: Высшая школа, 1976. –364 с.
8. Обливин, А. Н. Основы гидравлики и теплотехники / А. Н. Обливин. - Издательство «Лесная промышленность», 1976. –284 с.
9. Шароглазов, Б. А. Двигатели внутреннего сгорания: теория, моделирование и расчет процессов / Б. А. Шароглазов, М. Ф. Фарафонов, В. В. Клементьев. – Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2004. –287 с.

Карнаухова Инна Владимировна - аспирант кафедры Эксплуатация автомобильного транспорта Тюменского государственного нефтегазового университета (г. Тюмень). Общее количество опубликованных работ: 6. e-mail: ikarka13@yandex.ru.

МЕТОД УСТАНОВКИ ДАЛЬНОМЕРОВ НА СМЕННОЕ РАБОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЭКСКАВАТОРА ДЛЯ УКЛАДКИ ТРУБ

Е. Д. Комаров, А. А. Руппель

Аннотация. В статье рассмотрен метод установки четырех датчиков дальномеров на сменное рабочее оборудование - траверсу, позволяющий однозначно определить положение ранее уложенной трубы и в последствии автоматизировать процесс центрирования и стыковки труб. Определение положения ранее уложенной трубы реализовано с помощью уравнения цилиндрической поверхности и четырех точек, полученных с помощью датчиков.

Ключевые слова: укладка труб, траверса, экскаватор, сменное рабочее оборудование, устройство центрирования, автоматизация.

Библиографический список

1. Комаров, Е. Д. Устройство для центрирования труб / Е. Д. Комаров, А. А. Руппель // Патент на полезную модель № 139564. 2014 Бюл. №11.
2. Юревич, Е. И. Основы робототехники / Е. И. Юревич. 2-е изд. - СПб.: БХВ - Петербург, 2005. - 416с.
3. Гонсалес, Р. С. Робототехника / К.С.Г. Ли; К.С. Фу; пер. с англ. - М.: Мир, 1989. - 620 с.
4. Яковлев, Г. Н. Геометрия: теория и ее использование для решения задач : учеб. пособие / Г. Н. Яковлев – Минск : Альфа, 1995. - 335 с

Комаров Евгений Дмитриевич – аспирант Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ) г. Омск. Основное направление научной деятельности: экскаваторы, строительные

манипуляторы, системы управления, робототехника. Общее количество опубликованных работ: 11. e-mail: orenghater29@gmail.com

Руппель Алексей Александрович – кандидат технических наук, доцент, и.о. зав. каф. АППиЭ факультета НСТ Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ) г.Омск. Основное направление научной деятельности: вопросы разработки, проектирования, математического моделирования, решение задач анализа и синтеза систем управления строительных и дорожных машин. e-mail: ruppel_aa@bk.ru

СНИЖЕНИЕ ВИБРАЦИИ ПОРШНЕВОГО КОМПРЕССОРА ПНЕВМАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ АВТОТРАНСПОРТА

Е. А. Лысенко, А. П. Болштянский, Д. А. Кузеева, Д. В. Бирюкова

Аннотация. В статье рассматривается алгоритм поиска перечня конструктивных признаков для синтеза конструкции компрессора для нужд автотранспорта. Производится анализ существующих конструкций приводов поршневого компрессора, с целью выявления возможностей полного исключения боковых нагрузок на поршень компрессора, выделены основные конструктивные признаки данных механизмов. Приводится схема полностью динамически уравновешенного привода, не создающего боковых усилий на поршне компрессора, что дает возможность существенно снизить его виброативность и повысить ресурс работы.

Ключевые слова: пневматическая система автомобиля, поршневая машина, привод, динамика.

Библиографический список

1. Пластинин, П. И. Поршневые компрессоры. Том 1. Теория и расчет / П. И. Пластинин. – М.: Колос, 2000. – 456 с.
2. Джонс, Дж. К. Методы проектирования / Дж. К. Джонс. – М.: Мир, 1986. – 326 с.
3. Половинкин, А. И. Основы инженерного творчества / А. И. Половинкин. – М.: Машиностроение, 1988. – 368 с.
4. Дворянкин, А. М. Методы синтеза технических решений / А. М. Дворянкин, А. И. Половинкин, А. Н. Соболев. – М.: Наука, 1977. – 104 с.
5. Справочник по функционально-стоимостному анализу / А. П. Ковалев [и др.]. – М.: Финансы и статистика, 1988. – 431 с.
6. А. с. 1767216 СССР, МКИ F04 В 25/04. Поршневой компрессор с электромагнитным приводом / А. П. Болштянский, В. С. Демиденко, Ю. З. Ковалев, В. Е. Щерба. – № 4661904/29; заявлено 13.03.89; опубл. 07.10.92. – Бюл. № 37.
7. А. с. 848909 СССР, МКИ F25 В 9/00. Холодильно-газовая машина / А. П. Болштянский, Ю. Д. Терентьев, Ю.И. Гунько. – № 2688129/23-06; заявлено 04.01.80; опубл. 23.07.81. – Бюл. № 27.

Лысенко Евгений Алексеевич - кандидат технических наук, доцент кафедры «Гидромеханика и транспортные машины», Омского государственного технического университета (ОмГТУ) г.Омск. Основное направление научной деятельности: Поршневые компрессорные машины. Общее количество опубликованных публикаций: 39. E-mail: lysenkojo@mail.ru

Болштянский Александр Павлович - доктор технических наук, профессор кафедры «Гидромеханика и транспортные машины», Омского государственного технического университета (ОмГТУ) г. Омск. Основное направление научной деятельности: Поршневые компрессорные машины. Общее количество опубликованных работ: 300. E-mail: alexander_p_b@mail.ru

Кузеева Диана Анатольевна - ассистент кафедры «Гидромеханика и транспортные машины», Омского государственного технического университета (ОмГТУ)г. Омск. Основное направление научной деятельности: Поршневые компрессорные машины. Общее количество опубликованных работ: 2. E-mail: kda55@list.ru

Бирюкова Дарья Валерьевна - магистрант направления «190600.68 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, Омского государственного технического университета (ОмГТУ) г. Омск. Основное направление научной деятельности: Пневмооборудование для транспортно-технологических машин. E-mail: 4ertoffka_55@mail.ru

РЕДУКТОР С ИЗМЕНЯЕМЫМ ПЕРЕДАТОЧНЫМ ЧИСЛОМ ДЛЯ КРАНОВЫХ МЕХАНИЗМОВ

Ю. В. Ремизович

Аннотация. В данной статье рассматривается проблема управления скоростями рабочих операций в крановых механизмах. Дан обзор известных методов изменения скорости, включая транспортные средства. Показана затратность электротехнических устройств (тиристорное регулирование) для управления скоростью подъема груза. Альтернативным

этому способу управления скоростью является предлагаемый автором редуктор с изменяемым передаточным числом. Приведены схемы редуктора и механизма переключения передач (зубчатых пар). Упрощение механизма передвижения крана (тележки), сопровождаемое снижением динамических нагрузок, даст определенный экономический эффект.

Ключевые слова: редуктор, крановый механизм, передаточное число, изменение.

Библиографический список

1. Ремизович, Ю. В. Управление скоростью подъема груза в крановом механизме / Ю. В. Ремизович // Вестник машиностроения. - 2004. - №6. - С. 27-28.
2. Кузьмин, А. В. Справочник по расчетам механизмов подъемно-транспортных машин / А. В. Кузьмин, Ф. Л. Марон – Минск: Высшая школа, 1983. – 272 с.
3. Добровольский, В. А. Детали машин / В. А. Добровольский [и др.]. - М.: Машгиз, 1962. - 159. – 581 с.
4. Современное машиностроение. 4.5. Основы машиноведения. Конструкция. Параметры и основы конструирования. Кн. 3. Муфты и тормоза приводов машин: атлас / П. Н. Учаев, С. Г. Емельянов, И. С. Захаров [и др.]; под общ. Ред. П. Н. Учаева. – М.: Высшая школа, 2006. – 296 с.
5. Иванов, А. А. Основы робототехники: учебное пособие / А. А. Иванов. – М.: ФОРУМ, 2012. – 224 с. – (высшее образование).

Ремизович Юрий Владимирович - кандидат технических наук, доцент кафедры «Подъемно-транспортные, тяговые машины и гидропривод» Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ) г. Омск. Основные направления научной деятельности - Управление скоростями крановых механизмов. Общее количество опубликованных работ: 140. e-mail: Remizovich_uv@sbadi.org

ОЧИСТИТЕЛЬ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ ОТ СНЕЖНОЛЕДЯНОГО СЛОЯ

Б. Н. Стихановский

Аннотация. В данной статье рассматривается проблема очистки поверхности тротуаров, дорог, площадок от ледяной корки. Обобщен новый материал по исследуемой теме. Выделяются и описываются характерные особенности устройства, которое достаточно быстро и просто крепится на приводном вале барабана с щетками или снежных ножах снегоочистителей. Высокие темпы роста объемов очистных работ в зимнее время обуславливают актуальность работ по совершенствованию существующих и созданию новых органов для разрушения снежноледяных образований и повышения эффективности разрушения.

Ключевые слова: дорога, лед, снегоочиститель, ударный узел, боек.

Библиографический список

1. Баловнев, В. И. Дорожно-строительные машины и комплексы / В. И. Баловнев. - 2-е изд.-М. Омск : СибАДИ, 2001. - С. 329-342.
2. А.с.1799945 А1 Машина для разрушения снежноледяных образований на дорожных покрытиях / Б. Н. Бирючев, К. А. Афонин, В. В. Сапожников; опубл. 07.03.93, Бюл.№9.
3. Пат.2270289 Российская Федерация, 2 270 289 с2, МПК E01H 5/12. Очиститель снежноледяной поверхности / Б. Н. Стихановский - №2004108284/11; заявл. 22.03.2004; опубл. 20.02.2006, Бюл.№5.
4. Заявка 2009111943 / 11 Российская Федерация. Очиститель снежноледяной поверхности; заявл.31.03.2009; опубл. 10.10.2010, Бюл.№28.
5. Пат.2474641 Российская федерация, 2 474 641 С2, МПК E01H5/12. Очиститель снежно-ледяной поверхности - ОСП [Текст] / Б. Н. Стихановский -№2011120175/13; заявл. 19.05.2011; опубл.10.02.2013, Бюл.№4.

Стихановский Борис Николаевич – доктор технических наук, профессор Омского государственного университета путей сообщений (ОмГУПС) г. Омск. Основное направление научной деятельности: ударные процессы. Общее количество опубликованных работ: 264 опубликованных работ. e-mail: bstish@mail.ru .

МЕТОД ПОВЫШЕНИЯ ПРИЕМИСТОСТИ КОМБИНИРОВАННОГО ДИЗЕЛЯ

Д. В. Шабалин, Е. С. Терещенко, Д. Ю. Фадеев

Аннотация. В статье предлагается решение проблемы снижения приемистости комбинированных двигателей в связи с инерционностью турбокомпрессора. Для уменьшения негативных последствий наддува предложен метод повышения приемистости комбинированного дизеля основанный на идее рекуперации кинетической энергии инерционными аккумуляторами. Показано, что инерционные механические энергоаккумулирующие системы, к которым принадлежат маховичные накопители энергии, осуществляют накопление механической энергии в маховике (системе маховиков), консервацию энергии при вращении маховика и выдачу ее потребителям при требуемых режимных параметрах. При анализе результатов проводимых

исследований сделан вывод об эффективности различных способов интенсификации режимов разгона.

Ключевые слова: компрессор, турбина, энергоаккумулятор, маховик, инерционность.

Библиографический список

1. Шабалин, Д. В. Стабилизация температуры надувочного воздуха: монография / Д. Ю. Фадеев, Е. С. Терещенко. – Омск: Омское книжное издательство, 2013. – 100 с.
2. Гулиа, Н. В., Инерционные аккумуляторы энергии / Н. В. Гулиа. - Воронеж: Изд-во ВГУ, 1973 – 240 с.
3. Гулиа, Н. В., Инерция / Н. В. Гулиа. - М: Наука, 1982 – 152 с.

Шабалин Денис Викторович – кандидат технических наук, старший преподаватель кафедры двигателей Омского автобронетанкового инженерного института г. Омск. Основные направления научной деятельности: воздухоснабжение комбинированных дизелей, автоматизация систем управления двигателями транспортных средств многоцелевого назначения. Общее количество опубликованных работ: 45. shabalin_d79@mail.ru

Терещенко Евгений Сергеевич – кандидат технических наук, старший преподаватель кафедры двигателей Омского автобронетанкового инженерного института г. Омск. Основные направления научной деятельности: воздухоснабжение комбинированных дизелей, автоматизация систем управления двигателями транспортных средств многоцелевого назначения. Общее количество опубликованных работ: 47. tesa1978@mail.ru

Фадеев Дмитрий Юрьевич – кандидат технических наук, доцент кафедры ремонта Омского автобронетанкового инженерного института г. Омск. Основные направления научной деятельности: автоматизация систем управления двигателями транспортных средств многоцелевого назначения. Общее количество опубликованных работ: 44. dima11780@inbox.ru

МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОГРЕШНОСТИ ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ ДЛЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ГЛУБИНОЙ КОПАНИЯ ОДНОКОВШОВЫМ ЭКСКАВАТОРОМ

Д. А. Шеховцова

Аннотация. В статье приведена методика определения погрешностей информационно-измерительных устройств системы управления одноковшового экскаватора, которая состоит из краткого описания выбора математической модели одноковшового экскаватора, вывода основного уравнения погрешности, возникающей на режущей кромки ковша, приведения матрицы планирования вычислительного эксперимента и исследования влияния погрешностей информационно-измерительных устройств на отклонения режущей кромки ковша.

Ключевые слова: Одноковшовый экскаватор, методика, математическая модель, метод однородных координат, уравнение геометрической связи.

Библиографический список:

1. Шеховцова, Д. А. Математическое моделирование кинематических характеристик одноковшового экскаватора в среде MATLAB / Д. А. Шеховцова, А. А. Руппель - Состояние и перспективы развития социально-культурного и технического сервиса: материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием 24–25 апреля 2014 года. В 2 ч. Алт. гос. техн. ун-т. – Бийск: Изд-во Алт. гос. техн. ун-та, 2014. – 99 с.
2. Шеховцова, Д. А., Руппель, А. А. Методика исследования основных характеристик одноковшового экскаватора с гидроприводом. – Сборник научных трудов: вып. / Сост. В.А. Глушец. – Омск: ОИВТ (филиал) ФГОУ ВПО НГАВТ, 2013.
3. Дьяконов, В. MATLAB: учебный курс / В. Дьяконов / – СПб.: Питер, 2001. – 531 с.
4. Строительные нормы и правила. Часть II. (СНиП II-42-80). – М.: Стройиздат, 1980.

Шеховцова Дарья Алексеевна - аспирант кафедры АППиЭ Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ). Основные направления научной деятельности: Система автоматизации проектирования устройства управления глубины копания одноковшовым экскаватором. Общее количество опубликованных работ: 12. E-mail: Ruppe_da@mail.ru

СТРОИТЕЛЬСТВО. СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ

ПРИМЕНЕНИЕ ИЗМЕРИТЕЛЯ ЖЕСТКОСТИ ГРУНТА GEOGAUGE ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА УПЛОТНЕНИЯ ПРИ ОПЕРАЦИОННОМ КОНТРОЛЕ

Н. П. Александрова, Н. А. Троценко

Аннотация. Статья посвящена совершенствованию полевых экспресс методов оценки степени уплотнения грунтов земляного полотна. В данной публикации рассматривается возможность сгущения сетки контроля коэффициента уплотнения измерением жесткости грунта прибором GeoGauge. Для адаптации показаний измерителя жесткости грунта GeoGauge к оценке коэффициента уплотнения рассмотрены математические модели зависимости модуля упругости от коэффициента уплотнения и относительной влажности грунтов, а так же формулы, связывающие модуль упругости с показаниями прибора GeoGauge. На основе анализа математических моделей получены формулы для определения коэффициента уплотнения по показателям прибора измерителя жесткости грунта.

Ключевые слова: Коэффициент уплотнения, модуль упругости, измеритель жесткости грунта GeoGauge.

Библиографический список

1. СП 78.13330.2012 Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 3.06.03-85
2. ГОСТ 22733-2002. Грунты. Метод лабораторного определения максимальной плотности.
3. Porter O.J. Development of the Original Method for Highway Design. /Development of CBR Flexible Pavement Design Method for Airfields: A Symposium // ASCE Transactions 115. 1950, pp. 461-467.
4. ASTM D 1883 – 07. Standard Test Method for CBR (California Bearing Ratio) of Laboratory-Compacted Soils.
5. Humboldt. Construction Materials Testing Equipment. GeoGauge. Электронный ресурс [http://www.humboldtmg.com/geogauge.html]. Дата обращения 12.02.2013.
6. Александров, А. С. Нелинейное пластическое деформирование материалов при воздействии повторных кратковременных нагрузок / А. С. Александров // Известия высших учебных заведений. Строительство. – 2008. – № 10. – С. 74 – 84.
7. 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.
8. Смирнов, А. В. Механика дорожных конструкций / А. В. Смирнов, А. С. Александров – Омск: Изд-во СибАДИ, 2009. – 212 с.
9. Фадеев, В. Б. Влияние остаточных деформаций грунта земляного полотна на колеобразование на проезжей части дорог с жесткими дорожными одеждами. / В. Б. Фадеев // Автореф....канд. техн. наук, М.: Изд-во МАДИ, 1999. – 21 с.
10. Александров, А. С. Пластическое деформирование гнейс - и диабаз материалов при воздействии повторяющихся нагрузок / А. С. Александров, Н. Ю. Кузнецова // Известия высших учебных заведений. Строительство. – 2012. № 6. – С. 49 – 59.
11. Balay, J. M., Kerzreho, J. P. Assessment of French design method for flexible pavement by mean of the LCPC.s ALT facility. Laboratoire Central des Ponts et Chaussées, Nantes, France. - Электронный ресурс [http://www.cedex.es/apt2008/html/docs/TS08/ Assesment_of_the_French_design_method.pdf] (дата обращения 18.03.2012.)
12. Александров, А. С. Пластическое деформирование гранодиоритового щебня и песчано-гравийной смеси при воздействии трехосной циклической нагрузки / А. С. Александров // Инженерно-строительный журнал. – 2013. № 4 (39). – С. 22 – 34.
13. Калинин, А. Л. Применение модифицированных условий пластичности для расчета безопасных давлений на грунты земляного полотна. / А. Л. Калинин // Инженерно-строительный журнал. – 2013. № 4 (39). – С. 35 – 45.
14. Александров, А. С. О проектировании шероховатости дорожных покрытий и дождевой канализации по условиям безопасности движения / А. С. Александров, Н. П. Александрова, Т. В. Семенова // Автомобильная промышленность. – 2008. – №8. – С. 36-38.
15. Семенова, Т. В. Пластическое деформирование материалов с дискретной структурой в условиях трехосного сжатия при воздействии циклических нагрузок / Т. В. Семенова, В. Н. Герцог // Вестник СибАДИ. – 2013. – С. 68 – 73.
16. Александров, А. С. Критерии расчета дорожных конструкций по ровности, допускаемые и предельные неровности / А.С. Александров // Вестник гражданских инженеров. – 2008. – №4. – С. 97–104.
17. Семенова, Т. В. Определение пластических деформаций материалов, используемых в дорожных конструкциях / Т. В. Семенова, С. А. Гордеева, В. Н. Герцог // Вестник ТГАСУ. – 2012. – № 4. – С. 249 – 257.
18. Sawangsuriya A., Edil T., Bosscher P. Laboratory Evaluation of The Soil Stiffness Gauge (SSG) //81 th Annual Meeting of the Transportation Research Board, January 2002, Washington, D.C.
19. Sawangsuriya A., Edil T., Bosscher P. Comparison Of Moduli Obtained From The Soil Stiffness Gauge With Moduli From Other Tests // 81 th Annual Meeting of the Transportation Research Board, January 2002, Washington, D.C.

20. Chen D.H. et al. Evaluation of In-Situ Resilient Modulus Testing Techniques //Texas DOTD Report, Austin, TX. (2000).

21. Lenke, L., McKeen, R., and Grush, M. Laboratory Evaluation of the GeoGauge for Compaction Control //Submitted to the 82 th Annual Meeting of the Transportation Research Board for Presentation and Publication. Washington D.C. 2003.

22. Chen D-H, Bilyeu J., He, R. Comparison of Resilient Moduli Between Field and Laboratory Testing: A Case Study Paper number 990591. // 78th Annual Transportation Research Board Meeting. Washington D.C., January 10-14, 1999.

Александрова Наталья Павловна - кандидат технических наук, доцент кафедры «Строительство и эксплуатация дорог» Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ) г. Омск. Основные направления научной деятельности: Совершенствование методов расчета нежестких дорожных одежд. Общее количество опубликованных работ: 20. e-mail: aleksandrov00@mail.ru

Троценко Нателла Алексеевна – студентка - выпускник Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ) г. Омск.

АНАЛИЗ ПРИЧИН СВЕРХНОРМАТИВНЫХ ДЕФОРМАЦИЙ НА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГАХ В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОЙ МЕРЗЛОТЫ (ПО РЕЗУЛЬТАТАМ МОНИТОРИНГА АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ «АМУР»)

Е. А. Бедрин, А. А. Дубенков

Аннотация. В статье проанализированы причины нерасчетных (сверхнормативных) деформаций на отдельных участках автомобильной дороги Р – 297 «Амур» Чита –Хабаровск в Забайкальском крае по результатам полевого обследования. Предложены рекомендации по проведению защитно-ремонтных мероприятий на рассмотренных участках. Представленный в статье анализ позволяет предусматривать адекватные стабилизационные решения предупредительного характера на аналогичных объектах в процессе проектирования и строительства, автомобильных дорог на высокотемпературной мерзлоте.

Ключевые слова: полевые обследования, деформации, высокотемпературная мерзлота.

Библиографический список

1. Разработка ОДМ "Методические рекомендации по геокриологическому прогнозированию устойчивости дорожных сооружений при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог" [Текст]: отчет о НИР (заключ.): Федеральное дорожное агентство; рук. Е. А. Бедрин; исполн.: А. А. Дубенков [и др.]. – М., 2013. – 197 с. – № ГР 01201179518

2. Жданова, С. М. Принципы обеспечения стабилизации земляного полотна в южной зоне вечной мерзлоты: Диссертация на соискание учёной степени д.т.н. Хабаровский государственный университет путей сообщения. Хабаровск, 2007. - 425 с.

3. Дубенков, А. А. Комплексная оценка инженерно-геологических и мерзлотных условий при районировании трассы дороги / А. А. Дубенков // Вестник СибАДИ. - №4 (32) 2013 – С. 46-52

Бедрин Евгений Андреевич – кандидат технических наук, доцент Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ), начальник отдела ОАО «Омский СоюзДорНИИ» г. Омск. Основное направление научной деятельности: Разработка ресурсосберегающих технологий в дорожном строительстве. Общее количество опубликованных работ: 42. e-mail: BEDRIN-EA@yandex.ru

Дубенков Андрей Алексеевич – аспирант Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ) г. Омск. Основное направление научной деятельности: Обоснование конструктивных и организационно-технологических решений при строительстве дорог на многолетнемерзлых грунтах. Общее количество опубликованных работ: 19. e-mail: hmrhtrnt@gmail.com

ПРИМЕНЕНИЕ ТРУБЧАТОГО СВАРНОГО ШПУНТА НА СТРОИТЕЛЬСТВЕ СТАНЦИЙ ОМСКОГО МЕТРОПОЛИТЕНА

Ю. Е. Пономаренко, А. С. Нестеров, Н. Б. Баранов

Аннотация. Рассмотрено применение трубчатых шпунтовых свай при устройстве ограждающих конструкций станций метрополитена. Предложены различные конструкции замковых соединений, нашедшие широкое применение при ограждении глубоких котлованов при строительстве в районах Западной Сибири. Уделено внимание вопросам анализа существующих технических решений шпунтовых ограждений.

Ключевые слова: конструкции, шпунт, свая, погружение, технология, эффективность.

Библиографический список

1. Гончаров, В. В. Трубчатый сварной шпунт на объектах Ханты-Мансийского автономного округа / В. В. Гончаров, В. Ф. Новицкий // Транспортное строительство. – 2004. – №11. – С. 20–23.
2. Верстов, В.В. Исследование сравнительной эффективности заглубления стального шпунта в плотный грунт различными погружающими машинами / В. В. Верстов, А. Н. Гайдо // Механизация строительства. – 2013. – №2. – С. 44-49.
3. Официальный сайт НПО «Мостовик» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.Mostovik.ru
4. Пономаренко, Ю. Е. Строительство опор совмещенного моста через реку Иртыш в Омске / Ю. Е. Пономаренко, Н. Б. Баранов, М. П. Мусиенко // Транспортное строительство. – 2006. – №6. – С. 12-14.
5. Верстов, В. В. Технология и комплексная механизация шпунтовых и свайных работ: Учебное пособие. 2-е изд. стер. / В. В. Верстов, А. Н. Гайдо, Я. В. Иванов – СПб.: Изд. «Лань», 2012. –288 с.
6. Штоль, Т. М. Технология возведения подземной части зданий / Т. М. Штоль, В. И. Теличенко, В. И. Феклин. – М.: Стройиздат, 1990. –288 с.

Пономаренко Юрий Евгеньевич - доктор технических наук, профессор кафедры «Инженерная геология, основания и фундаменты» Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ) г. Омск. Основные направления научной деятельности: Фундаментостроение. Общее количество опубликованных работ: 150. e-mail:kaf_igof@sib.adi.org

Нестеров Андрей Сергеевич - кандидат технических наук, доцент кафедры «Инженерная геология, основания и фундаменты» Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ) г. Омск. Основные направления научной деятельности: Совершенствование технологии и средств механизации для устройства прогрессивных конструкций оснований и фундаментов. Общее количество опубликованных работ: 33.

Баранов Никита Бориславович - кандидат технических наук. ГИП НПО «Мостовик». Основные направления научной деятельности: Обследование фундаментов, инженерно-геологические изыскания. Общее количество опубликованных работ: 17

О РЕГЛАМЕНТАЦИИ ТОЧНОСТИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ВЫСОТНОГО ПОЛОЖЕНИЯ ОСНОВАНИЙ И ПОКРЫТИЙ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ В НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТАХ

Ю. В. Столбов, С. Ю. Столбова

Аннотации. *Выполнен анализ регламентации точности геометрических параметров высотного положения оснований и покрытий автомобильных дорог при их строительстве в нормативных документах. Приведены нормы точности высотного положения оснований и покрытий для всех категорий дорог с шагами нивелирования 5,10 и 20 метров с доверительными вероятностями $P=0,9$ и $P=0,95$.*

Ключевые слова: *точность, геометрические параметры, высотное положение, амплитуда вертикальных отметок, основания и покрытия, автомобильные дороги.*

Библиографический список

1. ГОСТ 21778-81 (СТ СЭВ 2045-79). Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Основные положения. – Введ. 1980-12-02. М.: Изд-во стандартов, 1981. – 9 с.
2. СНиП 3.06.03-85. Автомобильные дороги. Госстрой СССР – М.: ЦИПТ Госстроя СССР. 1985. – 106 с.
3. ГОСТ 30412-96. Дороги автомобильные и аэродромы. Методы измерения неровностей оснований и покрытий. Введ. 1997 – 01 – 01. М.: Изд-во стандартов, 1996. – 7с.
4. СНиП III-Д.5-62. Автомобильные дороги. Правила организации строительства и производства работ. Приемка в эксплуатацию. Госстрой СССР. – М.: Стройиздат, 1963. – 87с.
5. СНиП III-Д.5-7. Автомобильные дороги. Правила производства и приемки работ. Приемка в эксплуатацию. Госстрой СССР. – М.: Стройиздат. 1973. – 89с.
6. Гмурман, В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика: Учебное пособие для вузов / В. Е. Гмурман. - 4-е изд. доп. - М.: Высшая школа, 1972. – 368 с.
7. Большаков, В. Д. Теория математической обработки геодезических измерений: Учебник для студентов геод. спец. вузов / В. Д. Большаков, П. А. Гайдаев. – 2 изд, перер. и доп. – М.: Недра, 1977. – 367 с.
8. Нагаев, Д. О. Исследование точности высотного положения поверхности при устройстве щебеночного основания автомобильной дороги методом заклинки / Д. О. Нагаев, С. Ю. Столбова, Ю. В. Столбов // Вестник СибАДИ. - 2010. – № 2(16). - С.35 - 39.
9. Столбов, Ю. В. Исследование точности высотного положения поверхности верхнего слоя покрытия автомобильных дорог / Ю. В. Столбов, Д. О. Нагаев, С. Ю. Столбова // Известия вузов. Строительство. – 2011. -№4. – С.53 - 60.
10. Столбов, Ю. В. Геодезические исследования точности высотного положения нижнего слоя покрытия автомобильной дороги при разных шагах нивелирования / Ю. В. Столбов, С. Ю. Столбова, Д. О. Нагаев, К. С. Кокуленко // Омский научный вестник. – 2012. - №1 (108). – С.239 - 245.

11. Столбов, Ю. В. Исследование точности высотного положения верхнего слоя покрытия автомобильной дороги с шагом нивелирования десять метров / Ю. В. Столбов, С. Ю. Столбова, Д. О. Нагаев, Л. А. Пронина // Вестник СибАДИ. - 2012. - № 6(28). - С.73 - 77.

12. Столбов, Ю. В. Исследование точности высотного положения поверхностей конструктивных слоев дорожных одежд при разных шагах нивелирования / Ю. В. Столбов, С. Ю. Столбова, Д. О. Нагаев // Известия вузов. Строительство. - 2013. - №8. - С.84 - 88.

13. Столбов, Ю. В. Обеспечение точности высотного положения оснований и покрытий автомобильных дорог: монография / Ю. В. Столбов, С. Ю. Столбова, Д. О. Нагаев. - Омск: СибАДИ, 2013. - 144 с.

14. ГОСТ 21779-82. (СТ СЭВ 2681-80) Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Технологические допуски. - Введ. 1983-01-01. М.: Изд-во стандартов, 1987. - 21с.

Столбов Юрий Викторович – доктор технических наук, профессор, профессор кафедры «Геодезия» Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ) г. Омск. Основное направление научной деятельности: обоснование допусков на геометрические параметры конструкций и контроль качества строительства. Общее количество опубликованных работ более 130.

Столбова Светлана Юрьевна – кандидат технических наук, доцент, зав. кафедрой «Недвижимость и строительный бизнес» Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ) г. Омск. Основное направление научной деятельности: методология расчета и назначения технологических допусков для обеспечения точности геометрических параметров конструкций зданий и сооружений. Общее количество опубликованных работ более 48. e-mail: SSU0810@mail.ru

ИССЛЕДОВАНИЕ НАПРЯЖЁННОГО СОСТОЯНИЯ И РАСЧЁТ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ АРМИРОВАННОЙ ЛЕДЯНОЙ ПЛИТЫ

О. В. Якименко, С. А. Матвеев, В. В. Сиротюк

Аннотация. *Выбран метод расчёта несущей способности ледовых переправ, позволяющий определить параметры, описывающие состояние многослойной плиты, лежащей на упругом основании, и учесть наличие во льду армирующей прослойки из геосинтетического материала.*

Ключевые слова: *ледяная плита, ледовая переправа, расчет, несущая способность, геосинтетический материал.*

Библиографический список

1. Телов, В.И. Наплавные мосты, паромные и ледяные переправы / В. И. Телов, И. М. Кануков. – М.: Транспорт, 1978. – 384 с.

2. ОДН 218.010-98 Инструкция по проектированию, строительству и эксплуатации ледовых переправ [Электронный ресурс]. – Введен 1998-10-01 // Кодекс. Право / ЗАО «Информационная компания "Кодекс"». – СПб., 2014.

3. Панфилов, Д. Ф. Изгиб неограниченного ледяного поля кратковременной статической нагрузкой / Д. Ф. Панфилов // Известия высших учебных заведений. Строительство и архитектура. – 1963. – № 6. – С. 60-70.

4. Матвеев, С. А. Армированные дорожные конструкции: моделирование и расчёт / С. А. Матвеев, Ю. В. Немировский. – Новосибирск: Наука, 2006. – 348 с.

5. Матвеев, С. А. Использование геосинтетических материалов для армирования дорожных конструкций / С. А. Матвеев, В. В. Сиротюк. – Ханты-Мансийск, 2010. – 490 с.

6. Немировский, Ю. В. Расчет несущей способности ледяных пластин, армированных геосинтетическими волокнами / Ю. В. Немировский, Т. П. Романова // Наука и техника в дорожной отрасли. - 2013. -№1(64). – С.27-31.

7. Немировский, Ю. В. Несущая способность и динамическое поведение однородных и армированных, плавающих и стационарных ледяных пластин / Ю. В. Немировский, Т. П. Романова // Тезисы докладов Международной конференции «Математика и информационные технологии в нефтегазовом комплексе», посвященной дню рождения академика П. Л. Чебышева, 14–18 мая 2014 – Сургут, 2014. – С. 209-210.

8. Матвеев, С. А. Уточнение зоны прогибов бесконечной плиты на упругом основании / С. А. Матвеев, Н. Н. Литвинов // Современные научные исследования в дорожном и строительном производстве: Материалы Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых учёных с международным участием, 19-20 мая 2011 г. – Пермь, 2011. – Том 2. – С. 112-116.

Якименко Ольга Владимировна - кандидат технических наук, доцент кафедры «Проектирование дорог» Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ) г. Омск. Основные направления научной деятельности: Совершенствование методов проектирования и строительства ледовых автотрасс и переправ, армированных геосинтетическими материалами. Общее количество опубликованных работ: 31. e-mail: olgayakimenko@yandex.ru

Матвеев Сергей Александрович - доктор технических наук, профессор кафедры «Строительная механика» Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ) г. Омск. Основные направления научной деятельности: Математическое моделирование и расчет слоистых дорожных конструкций; геосинтетические материалы в строительстве. Общее количество опубликованных работ: 130.

Сиротюк Виктор Владимирович - доктор технических наук, профессор кафедры «Проектирование дорог» Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ) г. Омск. Основные направления научной деятельности: Повышение устойчивости дорожных конструкций в сложных природных условиях путём эффективного использования геосинтетических материалов.

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ. СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

УРАВНЕНИЯ РЕГРЕССИИ ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ МЕХАНИЗМОВ МОСТОВЫХ КРАНОВ

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

Аннотация. В данной статье с помощью регрессионного анализа статических данных основных параметров механизмов мостовых кранов получены функциональные зависимости массы, КПД электродвигателя от их мощности. Данные функциональные зависимости позволят прогнозировать основные параметры устройств механизмов передвижения и подъема груза и выбирать их оптимальными при проектировании новых конструкций мостовых кранов.

Ключевые слова: мостовой кран, механизмы, устройства, уравнения регрессии.

Библиографический список

1. Александров, М. П. Подъемно-транспортные машины: Учеб. для машиностроит. спец. вузов / М. П. Александров. – М.: Высшая школа, 1985. – 520 с.
2. Галдин, Н. С. Критерии эффективности основных механизмов мостовых кранов / Н. С. Галдин, С. В. Ерёмина, О. В. Курбацкая // Вестник СибАДИ. – 2014. – № 1 (35). – С. 7 – 11.
3. Галдин, Н. С. Особенности проектирования основных механизмов мостовых кранов / Н. С. Галдин, С. В. Курбацкая, О. В. Курбацкая // Вестник СибАДИ. – 2012. – № 5 (27). – С. 21 – 25.
4. Галдин, Н. С. Определение энергетических характеристик основных механизмов мостовых кранов / Н. С. Галдин, С. В. Ерёмина, О. В. Курбацкая // Вестник 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. Курсовое проектирование грузоподъемных машин / С. А. Казак, В. Е. Дусье, Е. С. Кузнецов и др.: Под ред. С. А. Казака. – М.: Высшая школа, 1989. – 319 с.
7. 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) г. Омск. Основное направление научной деятельности: теория и проектирование технических систем. Общее количество опубликованных работ: 230. E-mail: galdin_ns@sibadi.org.

Курбацкая Ольга Владимировна – инженер кафедры «Подъемно-транспортные, тяговые машины и гидропривод» Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ) г. Омск. Основное направление научной деятельности: автоматизированное проектирование систем. Общее количество опубликованных работ: более 20.

Ерёмина Светлана Владимировна – инженер кафедры «Компьютерные информационные автоматизированные системы» Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ) г. Омск. Основное направление научной деятельности: автоматизированное проектирование систем. Общее количество опубликованных работ более 20.

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РАБОЧЕГО ПРОЦЕССА АВТОГРЕЙДЕРА ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ДЛИНЫ ОТВАЛА ПРИ СЛУЧАЙНОМ ХАРАКТЕРЕ НАГРУЗОК

В. П. Денисов, К. В. Зубарев, С. С. Журавлев

Аннотация. В статье предложен метод построения динамической регуляторной характеристики с учетом случайных колебаний момента сопротивления на коленчатом валу двигателя внутреннего сгорания (ДВС). Метод используется для оптимизации длины отвала автогрейdera, осуществляемой на основе математической модели регуляторной характеристики. Представлены результаты моделирования динамических процессов автогрейdera в среде MATLAB / Simulink / StateFlow.

Ключевые слова: автогрейдер, регуляторная характеристика, математическое моделирование, случайные колебания.

Библиографический список

1. Денисов, В. П. Оптимизация рабочего процесса землеройно-транспортных машин с учетом случайного характера нагрузок: монография / В. П. Денисов – Омск: Изд-во СибАДИ, 2005. – 123 с.
2. Шмаков, А. Т. Эксплуатация дорожных машин / А. Т. Шмаков – М.: Транспорт, 1987. – 398 с.

3. Дьяконов, В. П. MATLAB 6.5 SP1/7 + Simulink 5/6 в математике и моделировании / В. П. Дьяконов. - М.: Солон-Пресс. 2005. – 576 с.

4. Денисова, Л. А. Математическая модель цифровой системы регулирования с переменными параметрами / Л. А. Денисова // Автоматизация в промышленности. - 2011.- №9. – С. 45-48.

5. Автогрейдер: пат. 2164576 РФ: МПК7 Е 02 F 3/76 / В.Ф. Амельченко, В.П. Денисов, И. И. Матяш, В.А. Мещеряков; СибАДИ. - № 99100450/03; заявл. 05.01.1999; опубл. 27.03.2001, 6 е.: ил.

6. Рабочий орган землеройно-транспортной машины: пат. 2135698 РФ : МПК7 Е 02 F 3/76 / В.Ф. Амельченко, В. П. Денисов, И. И. Матяш, В. А. Мещеряков, А. А. Славский; СибАДИ. - № 97121353/03; заявл. 25.12.1997; опубл. 27.08.1999, 9 е.: ил.

Денисов Владимир Петрович – доктор технических наук, профессор кафедры «Тепловые двигатели и автотракторное оборудование» Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ) г. Омск. Основное направление научной деятельности: управление в технических и экономических системах на основе интеллектуальных технологий. Общее количество опубликованных работ: более 70. E-mail: vpdenisov@mail.333

Зубарев Константин Викторович – аспирант кафедры «Тепловые двигатели и автотракторное оборудование» Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ) г. Омск. Основные направления научной деятельности: моделирование и оптимизация рабочих процессов и систем управления ЗТМ. Общее количество опубликованных работ: 6. E-mail: kv.zubarev@gmail.com

Журавлев Сергей Сергеевич - аспирант кафедры «Тепловые двигатели и автотракторное оборудование» Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ) г. Омск. Основные направления научной деятельности: моделирование и оптимизация рабочих процессов и систем управления ЗТМ. Общее количество опубликованных работ: 6. E-mail: zhuravliovss@list.ru

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ НА ОСНОВЕ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

А. Т. Когут, А. А. Лаврухин, В. В. Петров

Аннотация. *Рассматриваются вопросы автоматизации проектирования дискретных систем стабилизации и программного управления с использованием приближенных алгоритмов траекторного управления, полученных методом полиномиальной аппроксимации и на основе схемы линеаризации нелинейных моделей динамических объектов с использованием первых и вторых производных ряда Тейлора. Приводятся результаты имитационного моделирования разработанных алгоритмов при управлении двигателем постоянного тока и типовых ПИД-регуляторов.*

Ключевые слова: *автоматизация проектирования, система управления, нелинейная динамическая модель, приближенные алгоритмы, линеаризация.*

Библиографический список

1. Норенков, И. П. Основы автоматизированного проектирования / И. П. Норенков. - М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2002. 336 с.

2. Щербаков, В. С. Основы моделирования систем автоматического регулирования и электротехнических систем в среде Matlab и Simulink / В. С. Щербаков, А. А. Руппель, В. А. Глушец. - Омск, изд-во СибАДИ, 2003. - 120 с.

3. Когут, А. Т. Синтез приближенных алгоритмов двойного управления двигателями постоянного тока на основе процедур линеаризации / А. Т. Когут // Мехатроника, автоматизация, управление. - 2010. - №3. - С. 45–50.

4. Когут, А. Т. Приближенные алгоритмы траекторного управления в системах диагностирования технического состояния электромеханических объектов подвижного состава / А. Т. Когут, А. А. Лаврухин // Мехатроника, автоматизация, управление. - 2013. - №5. - С. 40–44.

5. Ким, Д. П. Теория автоматического управления. Т.2: Многомерные, нелинейные, оптимальные и адаптивные системы. - М.: Физматлит, 2004. - 464 с.

6. Методы классической и современной теории автоматического управления. Синтез регуляторов систем автоматического управления / Под ред. К. А. Пупкова, Н. Д. Егулова. М.: МГТУ им. Н. Э. Баумана. 2004. Т. 5. - 784 с.

7. Рубан, А. И. Адаптивное управление с идентификацией / А. И. Рубан. - Томск: Изд-во Томского университета, 1983. 170 с.

8. Когут, А. Т. Полиномиальная аппроксимация в некоторых задачах оптимизации и управления: моног. / А. Т. Когут. - Омск: Омский гос. ун-т путей сообщения, 2003. - 243 с.

9. Терехов, В. М., Осипов, О. И. Системы управления электроприводов / В. М. Терехов, О. И. Осипов. - М.: Академия, 2005. - 304 с.

Когут Алексей Тарасович – доктор технических наук, профессор кафедра «Автоматика и системы управления» Омского государственного университета путей сообщения (ОмГУПС) г. Омск. Основные направления научной деятельности: системы управления, автоматизация. Общее количество опубликованных работ: 141. e-mail: kogutai@gmail.com

Лаврухин Андрей Александрович - кандидат технических наук, доцент кафедры «Автоматика и системы управления» Омского государственного университета путей сообщения (ОмГУПС) г. Омск. Основные направления научной деятельности: системы управления, автоматизация. Общее количество опубликованных работ: 53. e-mail: lavruhinaa@gmail.com

Петров Владимир Владимирович - кандидат технических наук, доцент кафедры «Автоматика и системы управления» Омского государственного университета путей сообщения (ОмГУПС) г. Омск. Основные направления научной деятельности: системы управления, автоматизация. Общее количество опубликованных работ: 63. e-mail: petrovvv@omgups.ru

СИСТЕМА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТА И ПОЛУЧЕНИЯ УРАВНЕНИЯ РЕГРЕССИИ

Е. В. Селезнева, Т. А. Юрина

Аннотация. В статье рассматривается методика планирования полного факторного эксперимента и обработки его результатов. Описывается разработанный авторами программный комплекс «Планирование эксперимента», с помощью которого можно осуществлять автоматизированное планирование эксперимента с использованием описанной методики и получать уравнения регрессии, связывающие исходные факторы и исследуемый параметр объекта.

Ключевые слова: автоматизация, планирование эксперимента, уравнение регрессии.

Библиографический список

1. Джонсон, Н. Статистика и планирование эксперимента в технике и науке: Методы планирования эксперимента / Н. Джонсон, Ф. Лион. – М.: Мир, 1981. – 520 с.
2. Красовский, Г. И. Планирование эксперимента / Г. И. Красовский, Г. Ф. Филаретов. – Мн.: Изд-во БГУ, 1982. – 302 с.
3. Вершинин, В. И. Планирование и математическая обработка результатов химического эксперимента: учебное пособие / В.И. Вершинин, Н. В. Перцев. – Омск: Изд-во ОмГУ, 2005. – 216 с.
4. Монтгомери, Д. К. Планирование эксперимента и анализ данных. – Л.: Судостроение, 1980. – 384 с.

Селезнева Елена Викторовна - кандидат педагогических наук, доцент Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ). Основные направления научной деятельности: информационные технологии. Общее количество опубликованных работ: 20. e-mail: eselez@yandex.ru

Юрина Татьяна Александровна - кандидат технических наук, доцент Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ). Основные направления научной деятельности: информационные технологии, системы автоматизированного проектирования. Общее количество опубликованных работ: 28. e-mail: Sankova_Tanja@mail.ru

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ КЛЮЧЕВЫХ ФАКТОРОВ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННЫХ КОМПАНИЙ

Е. В. Бирюков

Аннотация. Статья посвящена рассмотрению особенностей формирования ключевых факторов устойчивого развития агропромышленных компаний в российской экономике. В работе на основе критического анализа концепций рыночной и ресурсной ориентации предлагается ресурсно-рыночный подход к выработке стратегии развития конкурентных преимуществ, а также представлены результаты его применения при исследовании условий ведения бизнеса и ключевых факторов успешного развития агропромышленных организаций, связанных с птицеводческой отраслью.

Ключевые слова: конкурентные преимущества, стратегия, рыночно-ресурсный подход, ключевые факторы успеха, агропромышленная компания.

Библиографический список

1. Бирюков, В. В. Модернизация промышленности и выбор инновационной стратегии развития предприятий / В. В. Бирюков // Вестник Омского университета, серия «Экономика». - 2013.- № 3.- С. 94 - 99.
2. Бирюков, В. В. Стратегические приоритеты развития промышленного предприятия: подходы к формированию / В. В. Бирюков, В. П. Денисов // Вестник СибАДИ. - 2013.- №2 (30) – С. 82 - 90.
3. Йеннер, Т. Создание и реализация потенциала успеха как ключевая задача стратегического менеджмента / Т. Йеннер // Проблемы теории и управления. - 1999.- №2. -С. 83 - 88.
4. Плосконосова, В. П. Деловая среда развития малого предпринимательства и формирование источников предпринимательской ренты / В. П. Плосконосова, Е. В. Романенко // Вестник СибАДИ. - 2011. - №3. - С. 60-65.
5. Попов, Н. И. Экономические факторы низкой клиентоориентированности компаний в странах БРИК / Н. И. Попов, О. А. Третьяк // Российский журнал менеджмента. - 2014. - Т.12-№1. - С. 109 -138.
6. Романенко, Е. В. Особенности развития и взаимодействия малого, среднего и крупного бизнеса / Е. В. Романенко // Вестник СибАДИ. - 2011. - № 3. - С. 60 - 65.
7. Рюли, Э. Управление ресурсами как фактор стратегического успеха / Э. Рюли // Проблемы теории и практики управления. - 1995. - № 6. - С. 100 - 107.
8. Тис Д. Дж. Выявление динамических способностей: природа и микрооснования (устойчивых) результатов компании / Д. Дж. Тис // Российский журнал менеджмента. - 2009. -Т.7. -№ 4.
9. Приказ Минсельхоза России от 06.03.2013 N 129 "Об утверждении отраслевой программы "Развитие птицеводства в Российской Федерации на 2013 - 2015 годы".

Бирюков Евгений Витальевич - кандидат экономических наук, менеджер ООО «УРАЛО ПОВОЛЖСКАЯ АГРОПРОМЫШЛЕННАЯ ГРУППА» (г. Уфа). Основные направления научной деятельности: развитие предпринимательства в российской промышленности в условиях инновационной экономике. Общее количество опубликованных работ: более 10. e-mail: ebiryukov@gmail.com

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ РЫНКА ГРУЗОВЫХ АВТОТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

В. В. Бирюков, В. Ю. Кирничный, С. А. Теслова

Аннотация. В статье представлен анализ основных тенденций развития общероссийского и регионального рынка грузовых автотранспортных услуг, рассмотрены факторы, оказывающие влияние на развитие грузовых автотранспортных предприятий и формирование их конкурентоспособности, показаны особенности конкурентного поведения грузовых автотранспортных предприятий г. Омска, выявленные на основе проведенного экспертного опроса.

Ключевые слова: Автомобильный транспорт, грузовые автотранспортные предприятия, конкуренция, конкурентоспособность, ресурсы, экспертный опрос.

Библиографический список

1. Бирюков, В. В. Автомобильно-дорожный комплекс Омской области: проблемы и особенности модернизации / В. В. Бирюков // Вестник СибАДИ – 2013. - №4 (32). – С. 130 - 135.
2. Бирюков, В. В. Активизация инновационных процессов и развитие конкурентных преимуществ Омского региона / В. В. Бирюков, В. П. Плосконосова // Экономика региона: интеллект, инновации, предпринимательство: материалы Междунар. науч.-практ. конф. – Омск. – 2009. – С. 24 - 25.
3. Кирничный, В. Ю. Национальная транспортная система: тенденции и факторы развития в современных условиях / В. Ю. Кирничный // Вестник СибАДИ – 2012. - №2 (24). - С. 102 - 106.

4. Кузнецов, В. И. Условия эффективности управления автотранспортным предприятием / В. И. Кузнецов // Грузовое и пассажирское автохозяйство. - 2014. - № 1. - С. 14 – 19.
5. О работе автомобильного транспорта Омской области.- Омск: Омкстат, 2013;
6. Петровский, А. Б. Теория принятия решения : учебник / А. Б. Петровский. – М. : Академия, 2009. – 400 с.
7. Политковская, И. В. Основные аспекты совершенствования организации бизнеса на АТП в целях увеличения их финансовой устойчивости / И. В. Политковская // Автотранспортное предприятие. – 2008. – № 3. – С. 21 - 24.
8. Прикладная статистика: учеб. пособие / И. А. Палий. - Омск: СибАДИ, 2011. - 170 с.
9. Транспорт и связь в России. 2012: стат.сб.- М., Росстат. 2012.
10. Транспорт и связь Омской области: стат. сб.- Омск, Омкстат, 2012.
11. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года: проект. – М.: Минтранс РФ, 2008. – 183 с.
12. Хмельницкий, А. Д. О направлениях стратегии городской политики по повышению эффективности функционирования имущественного комплекса грузового автомобильного транспорта / А. Д. Хмельницкий // Автотранспортное предприятие. – 2009. – № 1. – С. 3 - 5.
13. Экономика автомобильного транспорта : учеб. пособие / А. Г. Будрин, Е. В. Будрина, М. Г. Григорян и др. ; под ред. Г. А. Кононовой. – 3-е изд., стер. – М. : Академия, 2008. – 320 с.

Бирюков Виталлий Васильевич – доктор экономических наук, профессор, академик Российской академии социальных наук, проректор по научной работе Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ) г. Омск. Основное направление научной деятельности: социально-экономические механизмы развития предпринимательских структур в инновационной экономике и модернизации транспортного комплекса. Общее количество опубликованных работ более 200 .e-mail: birukov_vv@sibadi.org.

Кирничный Владимир Юрьевич – доктор экономических наук, кандидат технических наук, доцент, ректор Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ) г. Омск. Основное направление научной деятельности: модернизация российской экономики, организационно – экономические механизмы развития строительства и транспорта. Общее количество опубликованных работ более 60.

Теслова Светлана Анатольевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры «экономика и управление предприятиями», Сибирская государственная автомобильно-дорожная академия (СибАДИ) г. Омск. Основное направление научной деятельности: конкурентоспособность грузовых автотранспортных предприятий в современных условиях. Общее количество опубликованных работ 19. E-mail: sa-bogdanova@yandex.ru

ФУНКЦИЯ ВНУТРИСЕТЕВОГО КОНТРОЛЛИНГА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АВТОМОБИЛЬНЫХ КОМПАНИЙ

М. Н. Михайлов, О. Ю. Патласов

Аннотация. В статье показано, что взаимодействие автомобильного дилера и дистрибьютора обуславливается заключенным между ними дилерским соглашением, действующими нормами российского законодательства, но с ростом конкуренции между ведущими автомобильными производителями, усиливается значимость удовлетворенности клиентов. В связи с этим обосновываются предложения, направленные на устранение угроз осуществления недобросовестных действий со стороны дистрибьютора в адрес дилеров, которые требуются учитывать, при разработке различных соглашений и положений в законодательстве Российской Федерации и при проектировании договорных отношений.

Ключевые слова. Автомобильный дилер, дистрибьютор, закон, регулирование, требования.

Библиографический список

1. Кирничный, В. Ю. Приоритеты и механизмы модернизации автомобильно-дорожного комплекса / В. Ю. Кирничный // Вестник СибАДИ. - 2011.-№4.- С. 58-61.
2. Сайт Международной организации автопроизводителей. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.oica.net/category/sales-statistics/>
3. Сайт ассоциации Российских автомобильных дилеров. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.asroad.org/stat/ramr/>
4. Михайлов, М. Н. Оценка эффективности предпринимательской деятельности автомобильных дилеров / М. Н. Михайлов, О. Ю. Патласов // Омский научный вестник. - 2009. - №5. – С. 84-87.
5. Михайлов, М. Н. Анализ финансовых показателей деятельности предпринимателей при оценке участников тендера / М. Н. Михайлов, О. Ю. Патласов // Наука о человеке: гуманитарные исследования: научный журнал – Омск: Изд-во НОУ ВПО «ОмГА», 2013. – №4. – С. 52.-59.
6. Михайлов, М. Н. Управление каналами дистрибуции автомобильных концернов на основе цепочки создания ценности / М. Н. Михайлов // Наука о человеке: гуманитарные исследования. - 2011. - №1 (7). - С. 34.
7. Федеральная антимонопольная служба [Электронный ресурс]: Официальный сайт Федеральной антимонопольной службы (ФАС). – Режим доступа: <http://www.fas.gov.ru/> (дата обращения 05.01.2014).

8. Интернет-версии системы КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: Рекомендации ФАС России дистрибьюторам и автопроизводителям автомобильной продукции в Российской Федерации. – [М.] – Загл. на титульном экране: КонсультантПлюс – надежная правовая поддержка. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/online/>

9. Комментарий к заявлению главы Федеральной антимонопольной службы России Игоря Артемьева, сделанному на заседании Правительства РФ [Электронный ресурс]: Ассоциация Российские автомобильные дилеры. – Режим доступа: <http://www.asroad.org/> (дата обращения 05.01.2014).

Михайлов Михаил Николаевич – соискатель. Омская гуманитарная академия г. Омск. Основные направления научной деятельности: экономика, предпринимательство. Общее количество опубликованных работ: 16 публикаций e-mail: m-mix579@mail.ru

Патласов Олег Юрьевич - проректор по международной деятельности Омской гуманитарной академии; проректор по лицензированию и аккредитации Омского регионального института, профессор ТФ Омского государственного аграрного университета г. Омск). Основные направления научной деятельности: финансовое моделирование, маркетинг персонала, организация бизнес. Общее количество опубликованных работ: 225 публикаций. e-mail: opatlasov@mail.ru

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОЕКТА: РОЛЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО РЕСУРСА

О. В. Попова

Аннотация. *Статья посвящена проблеме правильного осознания в проектно-ориентированной организации значимости человеческого ресурса, как одного из основных факторов достижения необходимого уровня качества проектов. Через призму международных требований к системам менеджмента качества рассмотрены вопросы компетентности персонала, его обучения и повышения квалификации, всеобщей вовлеченности участников команды проекта и высшего руководства в процесс управления качеством проекта.*

Ключевые слова: *человеческий ресурс, компетенции, управление качеством проекта, система менеджмента качества.*

Библиографический список

1. ГОСТ Р ИСО 9000-2008. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. – М.: Стандартинформ, 2009. – 29 с.

2. Горячев, В. В., Что мешает результативному и эффективному функционированию СМК? / В. В. Горячев // Методы менеджмента качества. – 2013. - № 6 – С. 51-55.

3. Фунтов, В. Н. Основы управления проектами в компании, 3-е изд., доп. / В. Н. Фунтов - СПб: Питер, 2012. - 400с.

4. Даниляк, В. И., Паскарис, С. Е. О менеджменте качества проектов / В. И. Даниляк, С. Е. Паскарис // Компетентность. – 2013. - № 3. – С. 26-33.

5. Чен, И., Паеш, К., Полпредж, Э. Вовлеченность менеджеров по качеству в деятельность организации и эффективность управления качеством [Текст] / И. Чен и др. // Менеджмент качества. – 2013. – № 1. – С. 56-70.

6. Тишков, Ю. С. ISO 9001: Секреты успеха эффективной команды / Ю. С. Тишков // Менеджмент качества. – 2012. – № 3. – С. 178-182.

7. ГОСТ Р ИСО 9001-2008. Системы менеджмента качества. Требования. – М.: Стандартинформ, 2009. – 25 с.

Попова Ольга Васильевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Инновационное и проектное управление» Омского государственного университета им. Ф.М. Достоевского г. Омск. Основное направление научной деятельности: вопросы развития малого предпринимательства, управление качеством в проектах. Общее количество опубликованных работ: 18. E-mail: popovaolga75@mail.ru

РАЗВИТИЕ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ СЕКТОРА МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА РЕГИОНА НА ОСНОВЕ РЕСУРСНО - ДИНАМИЧЕСКОГО ПОДХОДА

Е. В. Романенко

Аннотация. *Исследованы теоретико-методические аспекты успешного развития сектора малого предпринимательства в регионах, показаны его отличительные особенности. Рассмотрены вопросы формирования потенциала сектора малого предпринимательства региона, выражающего сложную взаимосвязь его ресурсов и способностей. Представлена классификация способностей применительно к региональному уровню малого бизнеса. Сделаны выводы о целесообразности использования ресурсно-динамического подхода для формирования устойчивых конкурентных преимуществ данного сектора региональной экономики.*

Ключевые слова: сектор малого предпринимательства региона, ресурсно-динамический подход, динамические способности, потенциал, ресурсы, конкурентные преимущества.

Библиографический список

1. Клейнер, Г. Б. Ресурсная теория системной организации экономики / Г. Б. Клейнер // Российский журнал менеджмента. – 2011. – Т. 9. – № 3. – С. 3 - 28.
2. Бирюков, В. В., Романенко, Е. В. Государственная поддержка малого предпринимательства в современной России: монография / В. В. Бирюков, Е. В. Романенко. – Омск: Изд-во ОмГТУ, 2006. – 166 с.
3. Романенко Е. В. Малое предпринимательство и инновационный характер развития экономики России: монография / Е. В. Романенко. – М.: ООО Издательство «Креативная экономика», 2010. – 252 с.
4. Карлик, А., Платонов В. Аналитическая структура ресурсно-ориентированного подхода. Ч. 1 / А. Карлик, В. Платонов // Проблемы теории и практики управления. – 2013. – № 6. – С. 26 - 37.
5. Barney J. B. Firm Resources and Sustainable Competitive Advantage / J. B. Barney // Journal of Management. – 1991. – V. 17. – I. 1. – P. 99-120.
6. Бирюков, В. В., Романенко, Е. В. Институты и институционально - эволюционная парадигма развития малого предпринимательства / В. В. Бирюков, Е. В. Романенко // Омский научный вестник. – 2012. – № 1. – С. 34 - 37.
7. Орехова, С. В. К дискуссии и динамических способностях фирмы / С. В. Орехова // Современная конкуренция. – 2012. – № 1 (31). – С. 12 - 19.
8. Тис, Д. Дж. Выявление динамических способностей: природа и микрооснования (устойчивых) результатов компании / Д. Дж. Тис // Российский журнал менеджмента. – 2009. – Т. 7. – № 4. – С. 59 - 108.
9. Карлик, А., Платонов В. Аналитическая структура ресурсно-ориентированного подхода Ч. 2 / А. Карлик, В. Платонов // Проблемы теории и практики управления. – 2013. – № 7. – С. 49 - 54.
10. Плосконосова, В. П., Романенко Е. В. Деловая среда развития малого предпринимательства и формирование источников предпринимательской ренты / В. П. Плосконосова, Е. В. Романенко // Вестник СибАДИ. – 2012. – №1 (23). – С. 116 - 120.

Романенко Елена Васильевна - кандидат экономических наук, заведующий кафедрой «Общая экономика и право», Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ). Основные направления научной деятельности: современные механизмы взаимодействия государства и малого предпринимательства в условиях модернизации российской экономики. Общее количество опубликованных работ – 103. e-mail: romanenko_ev@sibadi.org

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ УРОВНЯ ДОСТУПНОСТИ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И МАЛОМОБИЛЬНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

К. Э. Сафронов

Аннотация. В статье представлена методика оценки уровня доступности объектов с использованием балльной системы. Коэффициенты доступности позволят на каждом этапе следить за эффективностью мероприятий по адаптации объектов в рамках целевых программ, планировать и контролировать расходы на повышение доступности, а также использовать их в системе статистического учета муниципалитетов, регионов и страны в целом.

Ключевые слова: адаптация, доступная среда, инвалиды, маломобильные группы населения.

Библиографический список

1. Сафронов, К. Э. Подходы к формированию, управлению и оценке доступной среды / К. Э. Сафронов // Экономические науки: науч. - информ. журнал. – 2012. – №2(87). – С. 157-163.
2. Сафронов, К. Э. Показатели доступности среды жизнедеятельности / К. Э. Сафронов // Социально-экономические проблемы развития и функционирования транспортных систем городов и зон их влияния: материалы XIX международной науч. - практ. конф. – Екатеринбург: АНМБ, 2013. – 384 с. – С. 86-91.

Сафронов Кирилл Эдуардович – кандидат технических наук, доцент кафедры "Строительные конструкции" Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ) г. Омск. Основные направления научной деятельности: градостроительство, формирование доступной среды, транспортное обслуживание населения. Общее количество работ: 100. transistem@rambler.ru

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ФУНКЦИЙ РЕКЛАМНЫХ УСЛУГ

Е. С. Серебренникова

Аннотация. В статье рассматриваются основные функции рекламных услуг, приводится их краткая характеристика. Показан механизм действия экономической, стимулирующей, политической, социальной информационной, коммуникативной и образовательной рекламных функций в рамках действия и развития современных рыночных отношений, а также автор в

целом описывает роль рекламы для общества в контексте социальных и торговых отношений.

Ключевые слова: реклама, рекламные услуги, функции рекламных услуг, рекламопроизводители.

Библиографический список

1. Микишкев, С. П. Становление и развитие рынка рекламных услуг: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05/Саян Пурбуевич Микишкев; Новосибирск. Сибирск. Универ. Потреб. Кооперации, 2007. - 158 с.
2. Карлова, Л. В. Основы рекламы: Учебное пособие. Часть 1/ Л. В. Карлова – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2009. – 112с.;
3. Подорожная, Л. В. Теория и практика рекламы: учеб. пособие / Л. В. Подорожная. – М.: Издательство «Омега -Л», 2011. – 344с.
4. Ведерникова, А. В. Формирование рынка рекламных услуг: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Анна Викторовна Ведерникова; Уфа. Башкирский Гос. Универ., 2000. – 182 с.
5. Смирнова, Л. А. Исследование структуры и управления рынком рекламных услуг: дис. ...канд. экон. наук: 08.00.01 / Людмила Анатольевна Смирнова; Санкт-Петербург. Санкт-Петерб. Гос. Универ., 1999. – 152 с.

Серебренникова Екатерина Сергеевна – аспирант Уфимского института (филиал) Российского государственного торгово-экономического университета (г. Уфа). Преподаватель экономических дисциплин Высшая школа народных искусств (Омский филиал) (г. Омск). Основные направления научной деятельности: реклама, маркетинг. Общее количество опубликованных работ: 12. E-mail:ekaterinass.88@mail.ru

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ЗАЛОГОВЫХ ОТНОШЕНИЙ КАК ИНСТРУМЕНТ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ МАЛОГО БИЗНЕСА

Д. Г. Хаметов

Аннотация. В статье исследованы особенности формирования системы залоговых отношений в России и США. Проведен анализ преимуществ залогового кредитования. Существующая система регулирования залогового кредитования в Российской Федерации не предусматривает активной кредитной экспансии в реальном секторе экономики, так как данная система не позволяет эффективно использовать такой инструмент как залог движимого имущества, в частности, залог товаров в обороте. Показано, что динамичное развитие малого и среднего бизнеса возможно при модификации государством национальной законодательной системы, регламентирующей залоговые отношения.

Ключевые слова: залоговые отношения, государственное регулирование, малый бизнес, залоговое кредитование.

Библиографический список

1. Федеральный Закон «О Залог» No. 2872-1 от 29 Мая 1992. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/online/base/?req=doc;base=LAW;n=122877> (Дата обращения: 15.10.2013).
2. Гражданский Кодекс Российской Федерации No. 51-ФЗ от 30 Ноября 1994. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=140475;dst=4294967295;rnd=0.7941644378006458;from=122953-34> (Дата обращения: 12.10.2013).
3. Хаирова, С. М. Организация предпринимательской деятельности: учебное пособие / С. М. Хаирова, И. С. Метелев, Б. Г. Хаиров – Омск.: ООО «Омскбланкиздат», 2012. – 258 с.
4. Fleisig, H. Secured Transactions: The Power of Collateral // Finance and Development. – June, 1996, С. 44 – 46 – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/1996/06/pdf/fleisig.pdf> (Дата обращения: 14.10.2013).
5. Fleisig, H., Safavian, M. and de la Pena, N. Reforming Collateral Laws to Expand Access to Finance. 2006. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ceal.org/IADB.asp> (Дата обращения: 15.10.2013).
6. Spanogle, J. A. The Financing of Small Businesses: A Functional Analysis of Three Legal Models // The George Washington University Law School. Public Law and Legal Theory Working Paper No. 412. Legal Studies Research Paper No. 412. – 2008. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1144848 (Дата обращения: 12.10.2013).
7. Uniform Commercial Code. Revised Version. Article 9 – Secured Transactions. 2001. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.law.cornell.edu/ucc/9/article9.htm#s9-609> (Дата обращения: 15.10.2013).

Хаметов Денис Гайсович – аспирант кафедры «Управление качеством и сервис» Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ) г. Омск. Основные направления научной деятельности: экономика организации, экономика малого и среднего бизнеса, экономика и юриспруденция. Общее количество опубликованных работ: 1. e-mail: denis.khametov@gmail.com

ВУЗОВСКОЕ И ПОСЛЕВУЗОВСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

ПРЕИМУЩЕСТВА И ДОСТОИНСТВА ТЕХНОЛОГИИ УЧЕБНОГО СКВОЗНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ ВУЗА

Ю. И. Авадэни, А. Н. Витушкин, А. П. Жигадло, Е. В. Цветкова

Аннотация. В статье представлен обобщённый взгляд на современную систему высшего профессионального образования, выявлены особенности системы образования инновационного типа, обосновано расширение традиционно применяемых в вузе технологий проектирования за счет внедрения новой технологии обучения – сквозного учебного проектирования, которое создаёт условия для формирования общекультурных и профессиональных компетенций выпускников.

Ключевые слова: профессиональные компетенции, учебное сквозное проектирование, инновационные технологии обучения, компетентностный подход, педагогическая стратегия.

Библиографический список

1. Цветкова, Е. В. Учебное сквозное проектирование как новая педагогическая технология / Е. В. Цветкова, А. Н. Витушкин // Экономика и управление в современных условиях: материалы международной (заочной) научно-практической конференции. – Красноярск, НОУ ВПО СИБУП, 2012. – С.349-352
2. Зимняя, И. А. Компетентностный подход. Каково его место в системе подходов к проблемам образования / И. А. Зимняя // Высшее образование сегодня. 2006, № 8. – С. 20-26.
3. Витушкин, А. Н. Учебное сквозное проектирование: учебное пособие / А. Н. Витушкин. – Омск: Издательство СибАДИ, 2005. – 225 с.
4. Междисциплинарная организация учебного процесса в условиях реализации современных государственных образовательных стандартов: Сборник тезисов докладов регион. науч.-техн. конф. профессорско-преподавательского состава (12-13 марта 2002 г.). – Новосибирск. – 2002.
5. Белых, В.И. Организационно-педагогические аспекты подготовки менеджеров по инновационной технологии обучения / В. И. Белых, А. Н. Витушкин, Н. А. Мальцева, А. В. Терентьев // Проблемы и перспективы образования инновационного типа в современных условиях: материалы межвузовской конференции. – Омск., 4-5 февраля, 2003 г. – Омск: Изд-во СибАДИ, 2003.
6. Катунина, И. В. Система управления человеческими ресурсами в организации, ориентированной на развитие: монография / И. В. Катунина. – М: Информ-Знание, 2010 – 368 с.
7. Бирюков, В. В. Формирование бренда бенчмаркетинга системы высшего профессионального образования / В. В. Бирюков, А. Н. Витушкин // Вестник СибАДИ. – 2013 - №3. - С.128-133.
8. Жигадло А. П., Хохлова Т. П. Сетевое взаимодействие вуза и профильных колледжей в реализации программ прикладного бакалавриата / А. П. Жигадло, Т. П. Хохлова // Вестник СибАДИ. 2014 - №1(35) – С.169-173.

Авадэни Юлия Ивановна – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Управление качеством и сервис» Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ) г. Омск. Основные направления научной деятельности: системное феноменологическое исследование формирования предпринимательского потенциала организации. Общее количество работ: 35. avadeniyulia@yandex.ru

Витушкин Александр Николаевич – кандидат технических наук, доцент, профессор кафедры «Управление качеством и сервис» Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ) г. Омск). Основные направления научной деятельности: феноменологический анализ формирования потенциала организации и определения приоритетных направлений ее развития, технологии разработки, принятия и реализации управленческих решений. Общее количество работ: более 130. rcrk@sibadi.org

Жигадло Александр Петрович – кандидат технических наук, доктор педагогических наук, профессор Академии военных наук, заведующий кафедрой «Инженерная педагогика», декан факультета «Автомобильный транспорт» Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии» (СибАДИ г. Омск). Основные направления научной деятельности: повышение низкотемпературной работоспособности автомобилей, создание интегрированной информационно-образовательной среды непрерывного профессионального образования в системе «профильная школа–НПО–СПО–ВПО». Общее количество работ: 73. zhigadlo_ap@sibadi.org

Цветкова Елена Викторовна – старший преподаватель кафедры «Иностранные языки», заместитель декана заочного факультета по дистанционному обучению, заведующая отделением дистанционных образовательных технологий заочного факультета Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ) г. Омск. Основные направления научной деятельности: учебное сквозное проектирование в системе высшего профессионального образования. Общее количество работ: 3. cvetkovaev@cdo.sibadi.org

КРИТЕРИИ ВЫБОРА УЧЕБНЫХ ПОСОБИЙ ДЛЯ КОМПЛЕКСНОГО ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ

Е. В. Петрова

Аннотация. В статье рассматриваются критерии выбора учебных пособий, которые могут быть эффективно применимы для подготовки студентов неязыковых вузов к выполнению самостоятельной работы с профессиональной литературой, и позволяющих качественно осуществлять формирование информационных навыков и умений обучающихся. Проводится анализ ряда российских и зарубежных учебников и учебных пособий по иностранному языку, ориентированных на студентов технических вузов разных специальностей, на предмет их соответствия предлагаемым критериям. Формулируются выводы о значимости комплексного использования обозначенных критериев при создании учебного пособия.

Ключевые слова: критерии, стратегии, информационная деятельность, неязыковой вуз, профессиональная литература.

Библиографический список

1. Алмазова, Н. И. Подходы, принципы и технологии иноязычного образования в неязыковых вузах на современном этапе / Н. И. Алмазова. - Сб. науч. статей: Вопросы методики преподавания иностранных языков в вузе. Вып. 9. – СПб: Изд-во СПбГПУ, 2007.
2. Еремин, Ю. В. Продуктивное чтение: Учебное пособие / Ю. В. Еремин, А. В. Рубцова – СПб.: Книжный дом, 2007. – 248 с.
3. Серова, Т. С. Психологические и лингводидактические аспекты обучения профессионально-ориентированному иноязычному чтению в вузе / Т. С. Серова - Свердловск: Урал. ун-т, 1988. - 229 с.
4. Бим, И. Л. Методика обучения иностранным языкам как наука и проблемы школьного учебника / И. Л. Бим – М.: Русский язык, 1977. - 288 с.
5. Борзова, Е. В. Повторение на старшей ступени обучения иностранным языкам / Е. В. Борзова // Иностранный язык в школе. - 2003.- № 1. - С. 19-25.
6. Занков, Л. В. Наглядность и активизация учащихся в обучении / Л. В. Занков - М.: Учпедгиз, 1960. - 311 с.
7. Осипова, С. И., Орешкова, С. П. Учебная деятельность в контексте формирования умений учащихся структурировать теоретический материал [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. – 2007. – № 6 – с. 24-29. – Режим доступа: <http://www.science-education.ru/26-817>
8. Сохор, А. М. Логическая структура учебного материала: вопросы дидактического анализа / А. М. Сохор. - М.: Педагогика, 1974. - 192 с.
9. Орловская, И. В. Учебник английского языка для технических университетов и вузов. - 6-е изд. / И. В. Орловская, Л. С. Самсонова, А. И. Скубриева - М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2006. - 448 с.
10. Курашвили, Е. И. Английский язык для студентов-физиков. Первый этап обучения. 3-е изд., перераб. / Е. И. Курашвили - М.: Астрель, АСТ, 2002. – 317 с.
11. Бонами, Д. Английский язык для будущих инженеров: Учеб. Пособие/ Предисл. В. Б. Григорова. Пер. «Методических указаний» и словарей Л. И. Кравцовой. - 2-е изд., испр. - М.: Высшая школа, 1994. - 287 с.
12. Glendinning E. H. Oxford English for Electrical and Mechanical Engineering / E. H. Glendinning, N. Glendinning. - Oxford: Oxford University Press, 2001. - 190 p.

Петрова Елена Валентиновна - старший преподаватель кафедры иностранных языков естественно-технических направлений и специальностей Института иностранных языков, Петрозаводский государственный университет г. Петрозаводск. Основное направление научной деятельности: формирование стратегий информационной деятельности у обучающихся неязыковых вузов. Общее количество опубликованных работ: 10. E-mail: helenpetrova@list.ru

РАЗЛИЧИЯ ЛИЧНОСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ СТУДЕНТОВ, ПОСТУПАВШИХ В ВУЗ В РАЗНОЕ ВРЕМЯ

В. А. Сальников, Е. М. Ревенко, Д. А. Кленин

Аннотация. В работе рассмотрены сравнительные данные черт личности студентов (юношей и девушек) различных лет поступления в технический вуз. Выявлен определенный комплекс черт личности, который отличает набор студентов разных лет, это позволяет предположить, что изменения, происходящие в системе образования, в определенной степени влияют на личность обучающихся. Принимая во внимание, что студенты являются активными субъектами процесса учения, знание и учет их индивидуально-психологических особенностей является важной предпосылкой успешности реализации педагогических методов и приемов. Совершенствование образовательных программ должно соотноситься с индивидуальными особенностями активного субъекта обучения, которые, в свою очередь сами динамичны в зависимости от социально-экономических преобразований в обществе и в образовании, в частности.

Ключевые слова: черты личности, интеллект, образовательная деятельность, педагогические инновации, обучающиеся.

Библиографический список

1. Калошина, И. П. Структура и механизмы творческой деятельности / И. П. Калошина. – М., 1983. – 168 с.
2. Мкртычан, Г. А. Психолого-педагогическая экспертиза инноваций в образовании / Г.А. Мкртычан // Вестник ННГУ. – 2005. – Вып. 1(6). – С. 213 – 219.
3. Сериков, В. В. Образование и личность. Теория и практика проектирования педагогических систем / В. В. Сериков. – М.: «Логос», 1999. – 272 с.
4. Рукавишников, А. А. Факторный личностный опросник Кеттелла: методическое руководство / А. А. Рукавишников, М. В. Соколова. – СПб.: «ИМАТОН», 2006. – 96 с.
5. Сальников, В. А. Интеллектуальные и личностные особенности студентов, различающихся успеваемостью // В. А. Сальников, А. В. Телекаев, Ю. А. Горобцов // Проблемы и перспективы образования инновационного типа в современных условиях. – Омск, 2003. – С. 189 – 193.
6. Капустина, А. Н. Многофакторная личностная методика Р. Кеттелла / А. Н. Капустина. – СПб.: «Речь», 2001. – 112 с.
7. Ревенко, Е. М. Проявление личностных черт у студентов 17 – 18 лет, различающихся уровнем интеллекта / Е. М. Ревенко, В. А. Сальников // Индивидуальные и возрастные особенности развития двигательных и умственных способностей. – Омск, 2010. – С. 139 – 145.
8. Cattell, R. B. Handbook of the sixteen personality factor questionnaire (16PF) / R. B. Cattell, H. W. Eber, M. M. Tatsuoka. – Compaign Illinois, 1970.
9. Ясюкова, Л. А. Тест структуры интеллекта Р. Амтхауэра (IST): методическое руководство / Л. А. Ясюкова. – СПб.: ГП «ИМАТОН», 2002. – 80 с.

Сальников Виктор Александрович – доктор педагогических наук, профессор, Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ) г. Омск. Основное направление научной деятельности: психолого-педагогические вопросы образования. Общее количество опубликованных работ: более 320 публикаций. E-mail: salnikov_viktor@bk.ru

Ревенко Евгений Михайлович – кандидат педагогических наук, доцент Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ) г. Омск. Основное направление научной деятельности: психолого-педагогические вопросы образования. Общее количество опубликованных работ: более 50 публикаций. E-mail: revenko.76@mail.ru

Кленин Дмитрий Анатольевич – аспирант, Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии (СибАДИ) г. Омск. Основное направление научной деятельности: психолого-педагогические вопросы образования, Общее количество опубликованных работ: 6 публикаций. E-mail: the-doctor-7@rambler.ru