

МАШИНОСТРОЕНИЕ

УДК 351.82

С. А. Писарев, доктор технических наук, кандидат экономических наук, профессор, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*S. A. Pisarev*, DSc in Engineering, PhD in Economy, Professor, Kalashnikov ISTU)

Р. Р. Фархетдинов, аспирант, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*R. R. Farkhetdinov*, Post-graduate, Kalashnikov ISTU)

Анализ способов повышения вероятности попадания в характерные цели при стрельбе из автомата (Analysis of Methods for Increasing the Probability of Assault Rifle's Typical Targets Hit)

Исследуется зависимость вероятности попадания от взаиморасположения выстрелов очереди при стрельбе короткими очередями из общевойскового автомата по характерным целям.

The article presents the analysis of relationship between the hit probability and the interposition of the hit points of one burst of shots made from an assault rifle at typical targets.

Ключевые слова: стрелковое оружие, общевойсковой автомат, боевая эффективность, вероятность поражения.

Keywords: small arms, assault rifle, combat efficiency, hit probability.

С. 4–7

УДК 621.914.6

В. А. Иванов, доктор технических наук, профессор, Пермский национальный исследовательский политехнический университет (*V. A. Ivanov*, DSc in Engineering, Professor, Perm National Research Polytechnic University)

В. К. Перевозников, кандидат технических наук, доцент, Пермский национальный исследовательский политехнический университет (*V. K. Perevoznikov*, PhD in Engineering, Associate Professor, Perm National Research Polytechnic University)

Профилирование инструментов для обработки винтовых поверхностей на основе использования метода блокирующих линий (Profiling Tools for Machining Helical Surfaces Based on Blocking Lines Method)

Получены зависимости между параметрами установки, исходной производящей поверхностью и формой режущей кромки, позволяющие решить основные вопросы комплексного профилирования дисковых инструментов, обрабатывающих винтовые поверхности, с произвольными геометрическими параметрами.

The dependences between setting parameters, initial generating surface and shape of the cutting edge are obtained. They allow solving main problems of comprehensive disc tool profiling for machining helical surfaces with arbitrary geometric parameters.

Ключевые слова: профилирование дисковых инструментов, параметры винтовых поверхностей, параметры установки, блокирующие линии.

Keywords: disc tool profiling, helical surfaces parameters, setting parameters, blocking lines.

С. 7–12

УДК 532.5, 532.529.5

А. Н. Мусинский, аспирант, Пермский национальный исследовательский политехнический университет (*A. N. Musinskiy*, Post-graduate, Perm National Research Polytechnic University)

С. Н. Пещеренко, доктор физико-математических наук, профессор, Пермский национальный исследовательский политехнический университет (*S. N. Peshcherenko*, DSc (Physics and Mathematics), Professor, Perm National Research Polytechnic University)

Влияние длины вихревой камеры на напорные и сепарационные характеристики погружных газосепараторов (Influence of Vortex Chamber Length on Pressure and Separation Characteristics of Submersible Gas Separators)

Применение современных центробежных газосепараторов ограничено областью малых концентраций механических примесей и подач газожидкостной смеси. Один из способов расширения рабочей зоны состоит в применении вихревой камеры, где газожидкостная смесь вращается по инерции. Статья посвящена систематическим исследованиям влияния длины вихревой камеры на гидродинамические характеристики газосепараторов – напор и коэффициент сепарации. Показано, что эти зависимости немонотонные, предложено их объяснение.

Application of advanced centrifugal gas separators is limited to the area of low concentrations of mechanical impurities and supplies of gas-liquid mixture. One of ways to widen the operation area is to apply the vortex chamber where gas-liquid mixture is rotating by inertia. The paper is devoted to systematic investigations of the influence of the vortex chamber length on hydrodynamic characteristics of gas separators – pressure and coefficient of separation. It has been shown that these dependences are non-monotonous. Explanation of these dependences is proposed.

Ключевые слова: вихревая камера, вихревой эффект, газожидкостная смесь, коэффициент сепарации.

Keywords: vortex chamber, vortex effect, gas-liquid mixture, separation coefficient.

C. 12–15

УДК 623.53

А. Н. Павлов, кандидат технических наук, доцент, Пермский военный институт внутренних войск МВД России (A. N. Pavlov, PhD in Engineering, Associate Professor, Perm military institute of internal armies of the Russian Federation)

А. Н. Гладков, кандидат технических наук, Пермский военный институт внутренних войск МВД России (A. N. Gladkov, PhD in Engineering, Perm military institute of internal armies of the Russian Federation)

В. Г. Шереметьев, Пермский военный институт внутренних войск МВД России (V. G. Shermetyev, Perm military institute of internal armies of the Russian Federation)

Математическое моделирование течения парогазожидкостной смеси по коническому раструбу (Mathematical Modeling of Vapor Gas Liquid Mixture Flow Along the Conical Funnel)

Рассматривается течение парогазожидкостной смеси по коническому раструбу, описанное с использованием математического моделирования.

The flow of vapor gas liquid mixture along the conical funnel is described by methods of mathematical modeling.

Ключевые слова: парогазожидкостная смесь, дробление капель, газовый поток.

Keywords: vapor gas liquid mixture, crushing drops, gas flow.

C. 15–18

УДК 681.332

А. Н. Гладков, кандидат технических наук, Пермский военный институт внутренних войск МВД России (A. N. Gladkov, PhD in Engineering, Perm military institute Russian Interior Ministry troops, Russian Federation)

А. Н. Павлов, кандидат технических наук, доцент, Пермский военный институт внутренних войск МВД России (A. N. Pavlov, PhD in Engineering, Associate Professor, Perm military institute Russian Interior Ministry troops, Russian Federation)

В. В. Михалев, Пермский военный институт внутренних войск МВД России (V. V. Mikhalev, Perm military institute Russian Interior Ministry troops, Russian Federation)

Определение пропускной способности оптико-волоконной первичной сети с использованием имитационного моделирования (Determining the Capacity of Fiber-Optic Primary Network Using Simulation)

Рассматриваются вопросы, связанные с использованием имитационного моделирования для определения пропускной способности волоконно-оптической системы связи. Была разработана имитационная модель для определения зависимости пропускной способности первичной сети, использующей современные оптоволоконные линии связи, от интенсивности поступающих сообщений и наличия приоритетов. С применением созданной имитационной модели были проведены вычислительные эксперименты с использованием программной среды Simulink пакета

МАТЛАБ и проведена статистическая обработка результатов экспериментов с помощью электронных таблиц Excel. Полученные графические и аналитические зависимости позволяют определять пропускную способность волоконно-оптических линий связи (ВОЛС), выбирать наиболее эффективные технические средства для разработки новых волоконно-оптических линий связи и модернизации существующих ВОЛС. Разработанная методика позволит оказать необходимую помощь разработчикам волоконно-оптических линий связи при их проектировании для предварительной оценки их эффективности.

The article discusses the issues associated with the use of simulation to determine the capacity of fiber-optic communication systems. Simulation model was developed to determine the dependence of the capacity of the primary network used by modern fiber-optic communication lines, the intensity of incoming messages and the availability of priorities. By means of the developed simulation model the computational experiments were performed using the software environment Matlab Simulink package and statistical analysis of the experimental results was performed using the spreadsheet Excel. These graphical and analytical dependences allows determining the capacity of fiber-optic communication lines (FOCL), choosing the most effective technical means to develop new fiber-optic lines and upgrading existing fiber optic links. The developed method allows rendering the necessary assistance to developers of fiber-optic communication lines under design for the preliminary assessment of their effectiveness.

Ключевые слова: имитационное моделирование, пропускная способность, волоконно-оптические линии связи, эксперимент, Simulink, аналитическая и графическая зависимости, методика, проектирование.

Keywords: simulation, capacity, fiber-optic communication lines, experiment, Simulink, analytical and graphical representation, technique, design.

С. 18–21

УДК 621.833.6

А. В. Овсянников, кандидат технических наук, Глазовский инженерно-экономический институт (филиал) ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*A. V. Ovsyannikov*, PhD in Engineering, Glazov Institute of Engineering and Economics (branch) of Kalashnikov ISTU)

Особенности кинематики планетарной передачи с однороликовым механизмом снятия движения с сателлита (Kinematics Features of the Planetary Transmission with One Roller Mechanism for Torque Absorption from the Satellite)

Приведены кинематические показатели планетарной передачи с однороликовым механизмом снятия движения с сателлита, определенные на основе анализа конструкции и кинематической схемы данного механизма.

Kinematics indices of the planetary transmission with one roller mechanism for torque absorption from the satellite based on analysis of design and kinematic scheme of this mechanism are presented.

Ключевые слова: планетарная передача, внутреннее зацепление, кинематика, передаточное отношение.

Keywords: planetary transmission, internal engagement, kinematics, transmission ratio.

С. 21–24

УДК 351.82

Б. А. Якимович, доктор технических наук, профессор, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*B. A. Yakimovich*, DSc in Engineering, Professor, Kalashnikov ISTU)

С. А. Писарев, доктор технических наук, кандидат экономических наук, профессор, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*S. A. Pisarev*, DSc in Engineering, PhD in Economics, Professor, Kalashnikov ISTU)

Р. Р. Фархетдинов, аспирант, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*R. R. Farkhetdinov*, Post-graduate, Kalashnikov ISTU)

Д. В. Чирков, кандидат технических наук, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*D. V. Chirkov*, PhD in Engineering, Kalashnikov ISTU)

Обоснование актуальности модульной схемы автомата (Justification of the Modular Scheme of the Advanced Assault Rifle)

На основе анализа современных тенденций развития индивидуального автоматического оружия (автоматов) обоснована актуальность разработки модульного автомата, конструкция которого состоит из отдельных функциональных узлов, называемых модулями.

On the basis of the analyzes of modern small arms (assault rifles) development trends the actuality is proved for the development of the modular assault rifle, designed as a system of functionally-separated units-modules.

Ключевые слова: анализ, развитие, автоматическое оружие, автомат, модульная схема, боевая эффективность, конкурентоспособность.

Keywords: system analyzes development, automatic small arms, assault rifle, modular design, combat efficiency, competitiveness.

С. 24–26

УДК 654.9+614.84+658.345

А. Л. Ахтулов, доктор технических наук, профессор, Омский государственный университет путей сообщения (*A. L. Akhtulov*, DSc in Engineering, Professor, Omsk State University of Means of Communication)

Л. Н. Ахтулова, кандидат технических наук, доцент, Омский государственный университет путей сообщения (*L. N. Ahtulova*, PhD in Engineering, Associate Professor, Omsk State University of Means of Communication)

А. Е. Любаков, аспирант, Омский государственный университет путей сообщения (*A. E. Lyubakov*, Post-graduate, Omsk State University of Means of Communication)

Л. А. Иванова, кандидат медицинских наук, доцент, Омский государственный технический университет (*L. A. Ivanova*, PhD in Medicine, Associate Professor, Omsk State Technical University)

Особенности формирования систем предупреждения пожара на ранней стадии при создании экологической безопасности распределенного объекта (Features of Fire Prevention Systems at an Early Stage Within Environment Security of Distributed Object)

Проведен анализ состояния и развития современных систем пожарной безопасности, на основании которого сформулированы требования к разработке модели предупреждения пожара на ранней стадии с учетом комплексного подхода и особенностей объекта. Предлагаемая модель системы максимально учитывает особенности ранней стадии возгорания на распределенных объектах, что позволяет обеспечить надежную и эффективную систему экологической безопасности.

The analysis is lead for the condition and development of modern fire safety systems on the basis of which the requirements are stated to systems of fire suppressions for large territorially distributed objects in view of the complex approach and features of object. The proposed model of fire safety system organization for distributed objects takes into account all features of the early stage of burning at distributed objects allowing not only to realize a reliable and effective system, but to reduce also the material inputs.

Ключевые слова: территориально распределенный объект, автоматизация проектирования, пожарная безопасность, системы оповещения и пожаротушения, обнаружение на ранней стадии возгорания.

Keywords: large territorially distributed object, computer-aided design, system of fire safety, fire suppression and alarm system, detection at the early stage of burning.

С. 27–30

ЭКОНОМИКА

УДК 330.322

Е. А. Полищук, доктор экономических наук, доцент, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*E. A. Polishchuk*, Doctor of Economics, Associate Professor, Kalashnikov ISTU)

Р. А. Русских, студент, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*R. A. Russkikh*, Student, Kalashnikov ISTU)

Человеческий капитал и капитал здоровья: проблема взаимодействия категорий (Human Capital and Health Capital: Problem of Categories' Interaction)

Анализируется дискуссия по структуре человеческого капитала, сопоставляются различные ресурсы человека. Обосновывается позиция, согласно которой капитал здоровья является структурным элементом человеческого капитала и фактором экономического роста. Анализируется структура капитала здоровья и источники инвестиций в него. Сделан вывод, что низкий уровень здоровья негативно влияет на перспективы экономического роста России.

A discussion on structure of the human capital is analyzed; various human resources are compared in the paper. The health capital as a structural element of the human capital and the factor of economic growth is proved. The structure of the health capital and sources of investments into it is analyzed. The conclusion is made, that low health level negatively influences prospects of economic growth of Russia.

Ключевые слова: человеческий капитал, капитал здоровья, капитал образования, инвестиции в капитал здоровья, экономический рост.

Keywords: human capital, health capital, capital of education, investment into the health capital, economic growth.

С. 31–33

УДК 338.001.36

П. Е. Манохин, кандидат технических наук, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (P. E. Manokhin, PhD in Engineering, Kalashnikov ISTU)

Е. Ю. Григорьев, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (E. Yu. Grigoryev, Kalashnikov ISTU)

Е. В. Горланов, магистрант, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (E. V. Gorlanov, Master's degree student, Kalashnikov ISTU)

Общая рейтинговая оценка термо- и теплоизоляционных строительных материалов (Overall Rating of Thermal and Heat Insulating Building Materials)

Приводится сравнительная характеристика современных энергосберегающих материалов, применяемых для термо-, теплоизоляции стен. Предложена рейтинговая оценка материалов.

The article provides a comparative description of energy saving materials used for thermal and heat insulation of walls. Rating assessment of materials is proposed.

Ключевые слова: энергосбережение, тепло- и термоизоляционные материалы, рейтинговая оценка, термо-, теплоизоляция стен.

Keywords: energy, heat and thermal insulation material, rating, thermal and heat insulation of walls.

С. 33–36

УДК 69.003

А. А. Лантев, магистрант, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (A. A. Laptev, Master's degree student, Kalashnikov ISTU)

И. Б. Иванова, кандидат экономических наук, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (I. B. Ivanova, PhD in Economics, Kalashnikov ISTU)

Разработка методики оценки проектных решений многоуровневого паркинга (Development and Evaluation of Design Solutions for Multilevel Parking)

Приводится перечень технико-экономических и качественных показателей для оценки и выбора проектного решения многоэтажного паркинга, методика их расчета и алгоритм определения интегрального критерия.

This article provides a list of technical, economic and quality indicators for evaluation and selection of project solutions of multi-storey parking, and the method of their calculation algorithm for determining the integral criterion.

Ключевые слова: многоуровневый паркинг, виды и классификация многоуровневого паркинга, оценка проектных решений, частные показатели, интегральный критерий, экспертный опрос.

Keywords: multi-level parking, types and classification of multi-level parking, evaluation of design solutions, private performance, integral criterion, expert interviews.

С. 37–39

УДК 338.49

И. В. Матвеева, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*I. V. Matveyeva*, Kalashnikov ISTU)

Е. Б. Хоменко, кандидат экономических наук, доцент, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*E. B. Khomenko*, PhD in Economics, Associate Professor, Kalashnikov ISTU)

Институционализация информационно-аналитической поддержки малых предприятий: инструменты и инфраструктура (Institutionalization of Information and Analytical Support of Small Enterprises: Tools and Infrastructure)

Проанализирована роль малого предпринимательства в экономике России; обоснован механизм влияния сектора малого предпринимательства на экономический рост; определены инфраструктурные условия развития малого предпринимательства в форме создания институтов инфраструктурной поддержки предпринимательства и институциональной инфраструктуры. Авторами систематизирован состав информационно-аналитических инструментов, применение которых рекомендовано бизнес-инкубаторам на разных стадиях развития малых предприятий.

In the article the role of small business in economy of Russia is analyzed. The mechanism of influence of small business sector development on economic growth is reasoned. Infrastructure conditions of development of small business in the form of creation of institutes for infrastructure business support and institutional infrastructure are defined. The authors systematized the structure of information and analytical tools which application is recommended to business incubators at different stages of development of small enterprises.

Ключевые слова: малое предпринимательство, инфраструктура поддержки малых предприятий, информационно-аналитические инструменты.

Keywords: small business, infrastructure of small enterprises support, information and analytical tools.

С. 39–42

УДК 69.003

К. В. Тарануха, аспирант, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*K. V. Taranukha*, Post-graduate, Kalashnikov ISTU)

Оценка ресурсного потенциала инвестиционно-строительного комплекса региона (Evaluation of Resource Potential for Investment-Construction Complex of the Region)

Представлены цели государственной инвестиционной политики, разработан комплекс мероприятий для достижения данных целей. Проведен анализ и оценка ресурсного потенциала инвестиционно-строительного комплекса региона.

The paper presents the objectives of the state investment policy. A complex of measures to achieve these objectives is developed. The analysis and evaluation of the resource potential are carried out for the investment-construction complex of the region.

Ключевые слова: инвестиционный проект, инвестиционная активность, ресурс, потенциал, регион.

Keywords: investment project, investment activity, resource, potential, region.

С. 43–45

УДК 691.327.333

К. Л. Домнина, Воткинский филиал ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*K. L. Domnina*, Votkinsk branch of Kalashnikov ISTU)

М. Н. Каракулов, доктор технических наук, доцент, Воткинский филиал ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*M. N. Karakulov*, DSc in Engineering, Associate Professor, Votkinsk branch of Kalashnikov ISTU)

Анализ методов расчета расхода материалов для изготовления пенобетонов неавтоклавного твердения с заданными эксплуатационными показателями (Analysis of Calculating Methods of Consumption Materials for Manufacturing of the Non-autoclaved Aerated Concrete (NAC) with Fixed Performance Criteria)

Приводится одна из методик расчета составов пенобетона неавтоклавного твердения, а также результаты расчета, обсуждаются вопросы возможности оптимизации составов.

The article presents one of the methods of calculating the composition of the non-autoclaved aerated concrete and the results of the calculation. Problems of possibility to optimize compositions are discussed.

Ключевые слова: пенобетон неавтоклавного твердения, расчет состава, расход материалов, соотношение компонентов.

Keywords: non-autoclaved aerated concrete, structure calculation, consumption of materials, ratio of components.

С. 45–47

УДК 338 (470)

Е. Ф. Вычужанина, кандидат экономических наук, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*E. F. Vy-chuzhanina*, PhD in Economics, Kalashnikov ISTU)

Е. П. Грабская, кандидат экономических наук, Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» (*E. P. Grabskaya*, PhD in Economics, National University of Science and Technology “MISiS”)

Вопросы оптимизации структурно-динамических процессов в промышленном секторе региона (Issues Related to Optimization of Structural Dynamic Processes in Regional Industry)

Рассмотрены вопросы структурного регулирования экономики, приведена графическая картина нормально протекающего структурного цикла, представлены важнейшие направления и мероприятия промышленной политики региона.

The paper deals with issues of structural regulation in economics. The normal structural cycle is graphically shown. The most critical trends and measures in industrial regional policy are presented.

Ключевые слова: структурная динамика, цикл, промышленная политика, инновационное развитие.

Keywords: structural dynamics, cycle, industrial policy, innovative development.

С. 48–52

УДК 322(470.51)

Л. М. Лабутина, соискатель, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*L. M. Labutina*, Applicant, Kalashnikov ISTU)

Об оценке динамики социально-экономических индикаторов (на примере Удмуртской Республики) (On the Assessment of Dynamics of Social Economic Indicators (by Example of the Udmurt Republic))

Приведена оценка социально-экономических индикаторов. Методами корреляционно-регрессионного анализа были получены зависимости индикаторов экономической и социальной эффективности от макроэкономических показателей региона. Проведенные расчеты позволяют сделать вывод, что хозяйственная система Удмуртской Республики обладает потенциалом для стабильного положительного социально-экономического развития.

The article presents the assessment of social economic indicators. Methods of correlation and regression analysis were used to obtain the dependences of indicators of economic and social efficiency on macroeconomic indicators in the region. The carried out calculations allow concluding that the economic system of the Udmurt Republic has the potential for stable positive social economic development.

Ключевые слова: валовой региональный продукт, объем основных производственных фондов, инвестиции в основные производственные фонды, общая численность населения, численность экономически активного населения, денежные фонды населения.

Keywords: gross regional product, amount of fixed assets, investments in fixed assets, total population, economically active population, cash funds of the population.

С. 52–54

УДК 336.11

Д. М. Гаджикурбанов, доктор экономических наук, профессор, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*D. M. Gadzhikurbanov*, Doctor of Economics, Professor, Kalashnikov ISTU)

И. В. Бердичевский, аспирант, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*I. V. Berdichevsky*, Postgraduate, Kalashnikov ISTU)

Современная практика формирования налогового потенциала региона (на примере Удмуртской Республики) (Modern Practice of Formation of Regional Tax Potential (by Example of the Udmurt Republic))

Рассматриваются вопросы формирования налогового потенциала, а также проблемы взаимоотношений между органами государственной власти и управления и бизнес-сообществами, их роль в увеличении налогового потенциала региона.

Issues of the regional tax potential are considered in this paper as well as cooperation problems between public authorities and business communities and their role in rise of the regional tax potential.

Ключевые слова: налоговый потенциал региона, органы государственной власти и управления, бизнес-сообщества, партнерство.

Keywords: regional tax potential, public authorities, business communities, cooperation.

С. 55–57

УДК 331.101.3

Д. Г. Загуляев, кандидат экономических наук, Воткинский филиал ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*D. G. Zagulyaev*, PhD in Economics, Votkinsk branch of Kalashnikov ISTU)

Н. Ф. Ревенко, доктор экономических наук, профессор, Сарапульский политехнический институт (филиал) ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*N. F. Revenko*, Doctor of Economics, Professor, Sarapul Polytechnic Institute (branch) of Kalashnikov ISTU)

Экономический механизм принуждения включения в состав бригады ремонтников молодых рабочих (Economic Mechanism of Forcing the Inclusion of Young Workers into Repair Teams)

Приведен анализ влияния применения коэффициента начисления заработной платы ремонтных рабочих в зависимости от коэффициента численности бригады на закрепление молодых рабочих в службе технического обслуживания и ремонта оборудования на промышленных предприятиях.

The article provides analysis of impact exerted by use of salary factor of repair workers based upon number of team members upon retention of young workers employed by equipment repair and maintenance departments of industrial enterprises.

Ключевые слова: техническое обслуживание, ремонт, молодые рабочие-ремонтники, закрепление, адаптация, стимулы, коэффициент начисления заработной платы, коэффициент численности, экономические рычаги.

Keywords: maintenance and repair, young repair workers, retention, adaptation, stimuli, salary ratio, number ratio, economic leverage.

С. 57–59

УДК 339.138:378

Р. Р. Касимова, магистрант, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*R. R. Kasimova*, Master's degree student, Kalashnikov ISTU)

Н. Г. Соколова, доктор экономических наук, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*N. G. Sokolova*, Doctor of Economics, Kalashnikov ISTU)

Интегрированные маркетинговые коммуникации и специфика их применения в продвижении образовательных услуг вуза (Integrated Marketing Communications and Specifics of Their Application in Promoting the Educational Services of the University)

Выделена специфика маркетинга в сфере образовательных услуг вуза, а также особенности использования маркетинговых коммуникаций в сфере образования. Предпринята попытка уточнить определение термина «интегрированные маркетинговые коммуникации вуза» на ос-

новании разложения его на элементы и выявления спектра определений понятия интегрированных маркетинговых коммуникаций в целом.

The author wrote the article about the specifics of marketing in the sphere of educational services of the university and studied the specifics of using marketing communications in education. Different definitions of the “integrated marketing communications” term were studied, which helped to define the concept of integrated marketing communications of the university.

Ключевые слова: образовательные услуги, маркетинг, интегрированные маркетинговые коммуникации вуза.

Keywords: educational services, marketing, integrated marketing communications of the university.
С. 60–62

УДК 691.327(045)

М. В. Данилов, кандидат технических наук, докторант, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*M. V. Danilov*, PhD in Engineering, DSc Applicant, Kalashnikov ISTU)

М. В. Лебедева, магистрант, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*M. V. Lebedeva*, Master’s degree student, Kalashnikov ISTU)

Анализ экономической целесообразности применения изделий из ячеистого бетона (Analysis of Economic Feasibility of Applying the Cellular Concrete Products)

Рассматриваются вопросы, связанные с определением экономической целесообразности применения конструкционно-теплоизоляционных бетонов. Проведен сравнительный анализ 2 вариантов выполнения строительно-монтажных работ (СМР) по устройству 10000 м² перегородок из кирпича и перегородочных блоков из ячеистого бетона.

The paper deals with questions related to the cost of construction-insulating materials and break-even point of their application.

Ключевые слова: конструкционно-теплоизоляционные материалы, ячеистый бетон, точка безубыточности, постоянные издержки, переменные издержки, анализ риска, экономический эффект.

Keywords: construction-insulating materials, cellular concrete, break-even point, fixed costs, variable costs, risk analysis, economic impact.

С. 63–67

УДК 331.87

Ю. Н. Старцев, кандидат технических наук, доцент, Челябинский государственный университет (*Yu. N. Startsev*, PhD in Economics, Associate Professor, Chelyabinsk State University)

Влияние компетенций и связей персонала на результаты производства (Influence of Competences and Relations of the Personnel on Production Results)

Рассмотрено влияние компетенций персонала и его связей между собой и окружающей средой на производственный процесс. Показана структура этого влияния – прямые и обратные связи, соединяющие результаты производства и качество персонала. Даны характеристики компетенций и связей персонала.

The paper considers the influence of personnel competences and relations between each other and with the environment on the production process. The structure of this influence is shown: direct and inverse relations between production results and personnel quality. Characteristics of personnel competencies and relationships are given.

Ключевые слова: управление персоналом, качество персонала и результаты производства.

Keywords: personnel management, quality of personnel and production results.

С. 67–69

УДК 338.2(045)

Д. М. Гаджикурбанов, доктор экономических наук, профессор, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*D. M. Gadzhikurbanov*, Doctor of Economics, Professor, Kalashnikov ISTU)

Л. М. Лабутина, соискатель, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*L. M. Labutina*, Applicant, Kalashnikov ISTU)

Экономическое развитие индустриального региона: оценочный подход (Economic Development of Industrial Region: Evaluation Approach)

Приведены расчеты показателей для хозяйственной системы Удмуртской Республики на основе региональной модели экономического роста Солоу. При подстановке идентифицированных значений параметров в модель получены расчетные данные обобщающих макроэкономических показателей, описывающих динамику развития хозяйственной системы Удмуртской Республики. Модельные (рассчитанные по модели Солоу) значения рассматриваемых показателей на период с 1996 по 2011 г., а также их прогноз на период с 2012 по 2016 г.

The article presents the calculation of indicators for the economic system of the Udmurt Republic on the basis of regional economic growth model of Solow. When substituting the identified values of parameters into the model, estimated generalizing macroeconomic indicators are derived describing the dynamics of the economic system of the Udmurt Republic. Model (calculated according to the Solow model) values of the considered indicators for the period from 1996 to 2011, as well as their forecast for the period from 2012 to 2016 are given.

Ключевые слова: валовой региональный продукт, основные производственные фонды (капитал), численность экономически активного населения, инвестиции, фонд непродуцированного потребления.

Keywords: gross regional product; basic production funds (capital); economically active population; investment; fund of non-productive consumption.

С. 70–74

УДК [338.242]: 334.02

Р. М. Ямилов, кандидат экономических наук, Сарапульский политехнический институт (филиал) ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*R. M. Yamilov*, PhD in Economics, Sarapul Polytechnic Institute (branch) of KalashnikovISTU)

Проблема смысловых aberrаций сигнала в управленческом процессе при принятии управленческих решений (Problem of Semantic Aberrations of the Signal in Management Process when Making Management Decisions)

Рассмотрена проблема смысловых aberrаций управленческого сигнала в управленческом процессе экономического субъекта. Выявлены и проанализированы причины данной проблемы. Предложены методы устранения указанных проблем.

The paper considers the problem of semantic aberrations of the management signal in the management process of the business entity, leading to inefficient management decisions. Causes of this problem are identified and analyzed. Methods of these problems solution are proposed.

Ключевые слова: управленческий сигнал, управленческое решение, управленческая реакция, смысловая aberrация, текстовый формат, аудиовизуальный формат, одноканальный способ передачи сигнала, мультиканальный способ передачи сигнала.

Keywords: control signal, management decision, management response, semantic aberration, text format, audiovisual format, single-channel method of signal transmission, multi-way signal transmission.

С. 74–76

УДК 330.3

М. И. Файзулин, аспирант, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*M. I. Faizulin*, Post-graduate, Kalashnikov ISTU)

Снижение административных барьеров с учетом требований инновационного развития территорий (Reduction of Administrative Barriers with Requirements of Innovative Development of Territories)

Отражены современные проблемы инновационного развития Российской Федерации, проведен анализ действующей ситуации. Выделены административные барьеры, которые препятствуют полноценному развитию инноваций в нашей стране, рассмотрены перспективы развития и переход государства к инновационной модели социально-политического и экономического развития.

In this article the modern problems of innovative development of the Russian Federation are revealed, and the current situation is analyzed. Administrative barriers are pointed that hinder the full development of innovations in our country. Prospects of development and transition to innovative model of state socio-political and economic development are considered.

Ключевые слова: инновационное развитие, концепция социального и экономического развития Российской Федерации, инновационная модель, административные барьеры.

Keywords: innovative development, concept of social and economic development of the Russian Federation, innovative model, administrative barriers.

C. 77–78

УДК 338.24

О. М. Шаталова, кандидат экономических наук, доцент, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*O. M. Shatalova*, PhD in Economics, Associate Professor, Kalashnikov ISTU)

Содержательная сущность эффективности технологических инноваций на основе системного подхода (Substantive Essence of Technological Innovation Efficiency Based on System Approach)

Статья посвящена методологическим аспектам проблемы измерения и оценки эффективности технологических инноваций. На основании анализа сложившихся подходов к дефиниции эффективности и их практической апробации в решении прикладной задачи показана актуальность расширенного понимания эффективности с позиций системного подхода.

The article is devoted to methodological aspects of the problem of measurement and evaluation of technological innovation efficiency. Basing on the analysis of prevailing approaches to definition of efficiency and their practical approbation in solving the applied task, the topicality of enhanced understanding of efficiency has been shown according to system approach issues.

Ключевые слова: инновации, технологические инновации, эффективность, системный подход.

Keywords: innovations, technological innovations, efficiency, system approach.

C. 78–81

УДК 331.21

Ю. В. Федоров, кандидат технических наук, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*Yu. V. Fedorov*, PhD in Engineering, Kalashnikov ISTU)

Оценка эффективности стратегической деятельности топ-менеджеров (Evaluation of Strategic Top Managers)

Рассматриваются актуальные проблемы повышения эффективности деятельности топ-менеджмента крупных компаний России.

This article deals with topical problems of increasing the efficiency of the top management of major companies in Russia.

Ключевые слова: топ-менеджмент, оценка эффективности, управленческие компетенции, лидерство.

Keywords: top management, performance evaluation, managerial competence, leadership.

C. 82–84

ЭЛЕКТРОНИКА, ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА, РАДИОТЕХНИКА И СВЯЗЬ

УДК 621.396

А. В. Жидяев, аспирант, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*A. V. Zhidyayev*, Post-graduate, Kalashnikov ISTU)

А. Н. Копысов, кандидат технических наук, доцент, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*A. N. Kopysov*, PhD in Engineering, Associate Professor, Kalashnikov ISTU)

А. А. Богданов, кандидат технических наук, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*A. A. Bogdanov*, PhD in Engineering, Kalashnikov ISTU)

А. В. Савельев, доктор технических наук, профессор, ОАО «Сарапульский радиозавод» (*A. V. Savelyev*, DSc in Engineering, Professor, OJSC “Sarapul Radioplant”)

М. Л. Никитин, магистрант, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (M. L. Nikitin, Master's degree student, Kalashnikov ISTU)

Исследование энергетических характеристик сигналов, применяемых для передачи данных по декаметровому каналу (Research of Energy Characteristics of Signals for Data Transmission over High Frequency Channel)

Выполнено исследование энергии на бит сигналов, наиболее часто используемых для передачи данных по декаметровому каналу. Также приведены рекомендации по выбору сигналов для построения перспективных систем коротковолновой связи.

This research is about energy per bit characteristic of signal which are the most commonly used for data transmission over high frequency channel. Recommendations about selecting the signals for building the advanced high frequency communication systems are also presented.

Ключевые слова: декаметровый, коротковолновый, энергия на бит, MIL-STD-188-110C, OFDM, ЧВС.

Keywords: decametric, high frequency, energy per bit, MIL-STD-188-110C, OFDM, DFS.
С. 85–88

УДК 621.391

О. В. Пономарева, кандидат технических наук, доцент, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (O. V. Ponomareva, PhD in Engineering, Associate Professor, Kalashnikov ISTU)

А. В. Пономарев, кандидат экономических наук, Центральная избирательная комиссия Удмуртской Республики (A. V. Ponomarev, PhD in Economics, Central Election Commission of the Udmurt Republic)

Восстановление значений непрерывных частотных спектров дискретных сигналов методом параметрического дискретного преобразования Фурье (Restoring Values of Continuous Frequency Spectrum of Discrete Signals by Parametric Discrete Fourier Transform)

Предложен метод восстановления значений непрерывных частотных спектров дискретных сигналов на базе параметрического дискретного преобразования Фурье, который обладает рядом преимуществ перед существующими методами.

We propose a method of restoring the values of continuous frequency spectrum of discrete signals based on parametric discrete Fourier transform, which has several advantages over the existing methods.

Ключевые слова: дискретный сигнал, конечный интервал, параметрические дискретные экспоненциальные функции, параметрическое дискретное преобразование Фурье.

Keywords: discrete signal, finite interval, parametric discrete exponential functions, parametric discrete Fourier transform.

С. 88–91

УДК 681.518.3+623.54

А. Ю. Вдовин, кандидат технических наук, доцент, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (A. Yu. Vdovin, PhD in Engineering, Associate Professor, Kalashnikov ISTU)

С. В. Суглов, магистрант, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (S. V. Suglov, Master's degree student, Kalashnikov ISTU)

Алгоритм идентификации расположения световых экранов на стрелковой трассе с помощью датчиков контактной блокировки (Algorithm of Light Screens Position Verification Using Data Obtained by Contact Interlock Sensors)

Описан алгоритм уточнения положения световых экранов с использованием данных, полученных с помощью датчиков контактной блокировки. Выполнена оценка эффективности предложенного алгоритма.

In this article the algorithm of light screens position verification using data obtained by the contact interlock sensors was described. Evaluation of the proposed algorithm effectiveness was executed.

Ключевые слова: световой экран, внешняя баллистика, идентификация.

Keywords: light screen, external ballistics, identification.

УДК 621.396

М. Л. Никитин, магистрант, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*M. L. Nikitin*, Master's degree student, Kalashnikov ISTU)

А. Н. Копысов, кандидат технических наук, доцент, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*A. N. Kopysov*, PhD in Engineering, Associate Professor, Kalashnikov ISTU)

В. В. Хворенков, доктор технических наук, профессор, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*V. V. Khvorenkov*, DSc in Engineering, Professor, Kalashnikov ISTU)

А. А. Богданов, кандидат технических наук, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*A. A. Bogdanov*, PhD in Engineering, Kalashnikov ISTU)

А. В. Жидяев, аспирант ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*A. V. Zhidyayev*, Post-graduate, Kalashnikov ISTU)

Методы синтеза составных частотно-временных сигналов (Method of Synthesis of Composite Time-Frequency Signals)

Рассмотрен широкополосный составной частотно-временной сигнал, проведено имитационное моделирование синтезированных сигнальных конструкций (СК) при различных условиях распространения сигнала, произведен сравнительный анализ СК с прямым расширением спектра последовательностями Голда и М-последовательностями.

A broadband composite time-frequency signal is considered, simulation of the synthesized signal structures under different conditions of signal propagation is carried out, comparative analysis of the direct-sequencing spread spectrum signals, using Gold sequence and M-sequences, is carried out.

Ключевые слова: частотно-временной сигнал, частотно-временные матрицы, прямое расширение спектра, псевдослучайные последовательности, широкополосный сигнал, коротковолновый канал.

Keywords: time-frequency signal, time-frequency matrix, direct-sequencing spread spectrum, pseudorandom sequence, broadband signal, HF channel.

С. 93–97

УПРАВЛЕНИЕ, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И ИНФОРМАТИКА

УДК 004.4(045)

П. К. Вытовтов, магистрант, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*P. K. Vytovtov*, Master's degree student, Kalashnikov ISTU)

Е. М. Марков, кандидат технических наук, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*E. M. Markov*, PhD in Engineering, Kalashnikov ISTU)

Разработка программного продукта для проведения статического анализа кода программного обеспечения (Source Code Static Analysis Software Development)

Описывается подход к проектированию инструмента статического анализа программного кода, результатом использования которого является программный продукт, готовый к применению в промышленной среде.

The article describes the approach of developing the tool for source code static analysis. As a result, the new software was developed. It is ready to using for daily calculating software metrics.

Ключевые слова: вычислительная сложность, метрики программного обеспечения, метрология, программный код, ресурсоемкость, статический анализ.

Keywords: calculation complexity, metrology, resource demanding, software metrics, source code, static analysis.

С. 98–101

УДК 614.254.7

Е. В. Дюжева, филиал (г. Ижевск) ФКУ НИИ ФСИН России (*E. V. Dyuzheva*, Izhevsk branch of Federal state institution "Scientific-Research Institute of the Federal Penitentiary Service of the Russian Federation")

С. Б. Пономарев, доктор медицинских наук, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*S. B. Ponomarev*, Doctor of Medicine, Kalashnikov ISTU)

К. А. Романов, филиал (г. Ижевск) ФКУ НИИ ФСИН России (*K. A. Romanov*, Izhevsk branch of Federal state institution "Scientific-Research Institute of the Federal Penitentiary Service of the Russian Federation")

Е. А. Белякова, студентка, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*E. A. Belyakova*, Student, Kalashnikov ISTU)

И. А. Латыпова, магистрант, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*I. A. Latypova*, Master's degree student, Kalashnikov ISTU)

Организационно-управленческий аспект медико-санитарного обеспечения лиц с артериальной гипертензией, содержащихся в учреждениях уголовно-исполнительной системы (Organizational and Administrative Aspects of Medical and Sanitary Care for Individuals with Hypertension in Institutions of Penal System)

Обоснована необходимость введения новых организационных мероприятий по совершенствованию оказания медицинской помощи лицам с артериальной гипертензией, содержащимся в учреждениях уголовно-исполнительной системы, включающих своевременное выявление и учет таких пациентов, осуществление преемственности в их лечении.

In the article the necessity is substantiated for introducing new organizational measures to improve medical care for individuals with hypertension kept in penal system institutions, including the timely identification of these patients and implementation of succession in their treatment.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, заболеваемость, смертность, пенитенциарная система, осужденные.

Keywords: hypertension, morbidity, mortality, penal system, convicted.

C. 101–104

УДК 621.488-047.58:681.513.6

И. В. Бахирев, аспирант, Пермский национальный исследовательский политехнический университет (*I. V. Bakhirev*, Post-graduate, Perm National Research Polytechnic University)

Построение модели газотурбинной установки для адаптивного управления (Development of Gas Turbine Model for Adaptive Control)

Приведены результаты разработки математической модели газотурбинной установки для использования в составе адаптивных систем. Структура модели отражает основные принципы преобразования энергии в газотурбинной установке. Сравнение полученной простой модели проводится со сложной поэлементной моделью, обладающей высокой точностью.

The paper presents the results of developing the mathematical model of the gas turbine unit to be used in adaptive systems. The structure of the model reflects the basic principles of energy conversion in a gas turbine plant. Comparison of the simple model with a high accuracy sophisticated feature-based model is carried out.

Ключевые слова: газотурбинная установка, математическая модель, математическое моделирование, эталонная модель, адаптивное управление.

Keywords: gas turbine unit, mathematical model, mathematical modeling, reference model, adaptive control.

C. 104–107

МАТЕМАТИКА

УДК 517.988

А. Н. Дорохов, кандидат физико-математических наук, Воронежский государственный педагогический университет (*A. N. Dorokhov*, PhD (Physics and Mathematics), Voronezh State Pedagogical University)

К вопросу существования неподвижных точек монотонно компактных операторов в пространствах Фреше с конусом (To the Question of Existence of Fixed Points of Monotone Compact Operators in Frechet Spaces with Cone)

Приводятся теоремы существования неподвижных точек монотонно компактных операторов, действующих в F -пространстве (пространстве Фреше) с конусом. Непрерывность исследуемых операторов не предполагается.

In this paper we present theorems for existence of fixed points of monotone compact operators in F -space (Frechet space) with a cone. The continuity of the operators under research is not assumed.

Ключевые слова: F -пространство, пространство Фреше, монотонно компактный оператор, неподвижная точка, конус.

Keywords: F -space, Frechet space, monotonically compact operator, fixed point, cone.

C. 108–110

УДК 521.19

Т. Г. Возмищева, кандидат физико-математических наук, доцент, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (T. G. Vozmishcheva, PhD (Physics and Mathematics), Associate Professor, Kalashnikov ISTU)

Траекторная эквивалентность задачи двух центров в плоском пространстве, в пространстве Лобачевского и на сфере (часть 2) (Trajectory Equivalence of the Two-Center Problem in the Flat Space, in the Lobachevsky Space and on a Sphere (Part 2))

Представлен сравнительный анализ топологии лиувиллевых слоений задачи двух центров в плоском пространстве, в пространстве Лобачевского и на сфере. Доказана теорема, что в случае ограниченного движения рассматриваемые интегрируемые гамильтоновы системы являются лиувиллево эквивалентными.

The comparative analysis of topology of Liouville foliations of the two-center problem in the flat space, in the Lobachevsky space and on a sphere is presented. The theorem is proved that the integrable Hamiltonian under consideration are Liouville equivalent in the case of bounded motion.

Ключевые слова: задача двух центров, пространство Лобачевского, топологические инварианты Фоменко – Цишанга, слоение Лиувилля, траекторная эквивалентность.

Keywords: two-center problem, Lobachevsky space, Fomenko-Zieczhang topological invariants, Liouville's foliation, trajectory equivalence.

C. 110–114

ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ

УДК 378.22

С. Г. Селетков, доктор технических наук, профессор, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (S. G. Seletkov, DSc in Engineering, Professor, Kalashnikov ISTU)

Конструктор научной публикации (Constructor of Scientific Publications)

Предложен конструктор научной публикации, использование которого может существенно облегчить труд начинающего исследователя в написании текста статьи для публикации в научном журнале.

The article proposes a constructor of a scientific publication. Its use can greatly facilitate the work of a novice researcher when writing the text of an article for publication in a scientific journal.

Ключевые слова: статья, научная публикация, конструктор.

Keywords: article, scientific publication, construct.

C. 115–117

УДК 004.9:371.31:37.018.46:378.661

Н. М. Попова, доктор медицинских наук, Ижевская государственная медицинская академия (N. M. Popova, Doctor of Medicine, Izhevsk State Medical Academy)

Н. Г. Сабитова, кандидат педагогических наук, Ижевская государственная медицинская академия (N. G. Sabitova, PhD in Education, Izhevsk State Medical Academy)

Д. А. Толмачев, кандидат медицинских наук, Ижевская государственная медицинская академия (D. A. Tolmachev, PhD in Medicine, Izhevsk State Medical Academy)

Л. Л. Шубин, кандидат медицинских наук, доцент, Ижевская государственная медицинская академия (L. L. Shubin, PhD in Medicine, Associate Professor, Izhevsk State Medical Academy)

Возможности применения облако ориентированных технологий в дистанционном образовании на курсах повышения квалификации специалистов и профессиональной переподготовке в медицинском вузе (Possibility of Using Cloud Technologies in Distance Education Training Courses and Retraining of Specialists in Medical Schools)

Рассматривается применение облако ориентированных технологий в дистанционном образовании на курсах повышения квалификации и профессиональной переподготовки.

The paper considers the application of cloud technologies in distance education training courses and professional training.

Ключевые слова: ИКТ, облако ориентированные технологии, дистанционное обучение, курсы повышения квалификации и профессиональной переподготовки.

Keywords: ICT, cloud technologies, distance learning, refresher courses and retraining.

С. 117–119

УДК 372. 14:11

В. С. Михалкин, кандидат технических наук, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (V. S. Mikhalkin, PhD in Engineering, Kalashnikov ISTU)

Онтологические ресурсы курса физики в мировоззренческом аспекте общенаучного образования студентов технического вуза (Ontological Sources of Physics Study Course Within World Outlook Aspect of General Scientific Education of Students at Technical Universities)

Обсуждается онтологическая сущность физического образования, охватывающая как основы его предметных областей, так и личностного бытия. Сопоставляются методы редуционизма и холицизма в изложении содержания учебников физики, ведущие к целостной картине мира и взаимной дополнительности научных и теологических знаний в современном мировоззрении.

The article discusses the ontological essence of physics education covering both fundamentals of its subject domains, and personal existence, which have essential differences. Methods of reducing and wholeness in presentation of the content of textbooks on physics are compared, resulting in the world integrity picture and mutual complimentary of scientific and theological knowledge in modern world outlook of a person.

Ключевые слова: онтология физического образования, научное и религиозное мировоззрение личности.

Keywords: ontology of physics education, scientific and religious world outlooks of the person.

С. 119–121

УДК 378.4

Т. И. Русских, кандидат педагогических наук, Чайковский филиал Пермского национального инновационного политехнического университета (T. I. Russkikh, PhD in Education, Tchaikovsky branch of Perm National Innovation Polytechnic University)

Решение практических задач как инструмент формирования графической компетенции (Solving Practical Problems As a Tool for Formation of Graphic Competence)

Описывается процесс формирования графической компетенции как части профессиональной компетентностной модели студентов технического вуза с учетом концепции развивающего образования и основных компонентов учебной деятельности.

The paper describes the process of formation of graphic competence as a part of the professional competence model of technical college students with account of the concept of developing education and basic components of educational activity.

Ключевые слова: графическая компетенция, профессиональное образование, инновационные технологии, компьютерная графика, дизеринг, вычисление координат.

Keywords: graphic competence, professional education, innovative technologies, computer graphics, dithering, calculation of coordinates, radius vector.

С. 121–123

УДК 802.0(07)

С. Ю. Соломатина, кандидат филологических наук, доцент, ИжГТУ имени М.Т. Калашникова (S. Yu. Solomatina, PhD in Philology, Associate Professor, Kalashnikov ISTU)

Формирование навыков достижения коннотативной эквивалентности в процессе обучения будущих переводчиков (на материале английских эссе) (Formation of Skills for Achieving the Connotation Equivalence in Teaching Future Interpreters (by Example of English Essays))

Явление коннотации – весьма перспективная область лингвистического исследования в плане контекста, поскольку в нем решаются не только вопросы многозначности слов, но и их реализации в коммуникативных ситуациях, а также вопросы стилистические и психологические, связанные с нормами грамотного словоупотребления и текстообразования. Сопоставительный анализ переводов английских эссе дает возможность выяснить, как преодолеваются типовые трудности перевода, связанные со стилистическим аспектом.

The article deals with the topical questions of foreign language teaching. The paper outlines the problems of formation of stylistic skills for intercultural communication. Comparative analysis of the translation of the English essays gives the opportunity to figure out how to overcome the typical difficulties associated with the stylistic aspect.

Ключевые слова: коннотация, эссе, стилистическое соответствие, переводческая деятельность, коммуникативная компетенция.

Keywords: connotation, essay, stylistic equivalent, translation activity, communicative competence. С. 123–125

УДК 802.0 (045)

Э. Г. Крылов, кандидат технических наук, доцент, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (E. G. Krylov, PhD in Engineering, Associate Professor, Kalashnikov ISTU)

Развитие коммуникативного интереса в профессиональной области на основе интеграции обучения инженерным дисциплинам и иностранному языку (Development of Students' Interest Towards Professional Communication on the Base of Integrative Teaching Engineering Courses and Foreign Language)

Обсуждаются средства, использование которых стимулирует развитие коммуникативного интереса обучаемых в профессиональной области при интегративном обучении инженерным дисциплинам и иностранному языку. Отличительными особенностями этого вида обучения являются междисциплинарность, коммуникативная направленность и профессиональная ориентированность.

The paper discusses means of stimulating the development of students' interest towards professional communication in the process of integrative teaching engineering courses and foreign language. The features of this type of teaching are: interdisciplinary, focus on communicative skills and specialty.

Ключевые слова: коммуникативный интерес, инженерные дисциплины, иностранный язык, преподавание.

Keywords: interest towards professional communication, engineering courses, English, teachings С. 126–129

УДК 37.034

Е. И. Зыкина, соискатель, Удмуртский государственный университет, Ижевск (E. I. Zykina, Applicant, Udmurt State University, Izhevsk)

Методика развития нравственной устойчивости у студентов – будущих юристов на занятиях по английскому языку (Methodology for Developing Moral Resistance of Law Students in English Classes)

Статья затрагивает вопросы развития нравственной устойчивости у студентов – будущих юристов на занятиях по английскому языку. Описывается методика рассмотрения нравственно ориентированных текстов, включающая использование метода примера как основного средства воспитания.

The paper discusses the questions of the development of law students' moral resistance in Legal English classes. The methodology for considering moral texts including the method of using a practical example as the major one in the process of upbringing is described.

Ключевые слова: нравственная устойчивость, студенты – будущие юристы, метод примера, английский язык.

Keywords: moral resistance, law students, method of using an example, English language.

C. 129–130

УДК 81'255(045)

О. В. Ковзанович, Удмуртский государственный университет, Ижевск (*O. V. Kovzanovich*, Udmurt State University, Izhevsk)

Проблема классификации переводческих ошибок в методике обучения письменному переводу: эколингвистический аспект (Problem of Translation Error Classification in Teaching Written Translation: Ecolinguistics Aspect)

Определено понятие «переводческая ошибка» как параметр раскрытия эколингвистического аспекта перевода. Предлагается обобщенная интегрированная классификация переводческих ошибок в письменном виде перевода.

The paper deals with the problem of translation error definition and classification in written translation teaching methods. An error can be a valuable educational tool in translator training.

Ключевые слова: эколингвистика, переводческая ошибка, письменный перевод.

Keywords: ecolinguistics, translation error, written translation.

C. 131–132

УДК 378.14

С. Г. Селетков, доктор технических наук, профессор, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*S. G. Seletkov*, DSc in Engineering, Professor, Kalashnikov ISTU)

М. И. Пономарев, кандидат технических наук, ИжГТУ имени М.Т. Калашникова (*M. I. Ponomarev*, PhD in Engineering, Kalashnikov ISTU)

Статистическая обработка данных педагогического исследования (Statistical Analysis of Pedagogical Research)

Рассматриваются вопросы, связанные со статистической обработкой дискретных статистических данных, которые часто встречаются в педагогических исследованиях. Приводятся наглядные числовые примеры обработки данных.

This article discusses issues related to the statistical treatment of discrete statistics, which are often found in educational research. Illustrative examples of numerical data are given.

Ключевые слова: статистическая обработка, дискретные данные, педагогический эксперимент.

Keywords: statistical processing, digital data, pedagogical experiment.

C. 132–134

УДК 378.1(045)

В. В. Лаптинский, кандидат педагогических наук, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*V. V. Laptinskiy*, PhD in Education, Kalashnikov ISTU)

Содержание и методика прогнозирования образовательной среды вуза (Contents and Methodology of Forecasting the University Educational Environment)

Статья посвящена обоснованию необходимых и достаточных методов прогнозирования образовательной среды вуза. Лучшее из теории и методологии советской педагогики автор применил при разработке методов прогнозирования внутренней и внешней сфер образовательной среды современного вуза.

This article seeks to substantiate the necessary and sufficient methods of forecasting the educational environment of the university. Using the best of theory and methodology of Soviet pedagogy, the author applied it to develop methods to predict the internal and external spheres of the educational environment of the modern university.

Ключевые слова: образовательная среда, внутренняя и внешняя сферы образовательной среды вуза, трансферентная система, экспертный метод, аналитический метод, морфологический метод.

Keywords: educational environment, inside and outside the scope of the educational environment of the university, transference system, expert method, analytic method, morphological method.

C. 135–137

УДК 378.146

В. Н. Емельянов, кандидат технических наук, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*V. N. Emelyanov*, PhD in Engineering, Kalashnikov ISTU)

М. М. Павлова, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*M. M. Pavlova*, Kalashnikov ISTU)

Методика оценки выполнения заданий в электронных системах обучения (Method of Assessing the Task Execution in E-Learning Systems)

Предлагается методика оценки самостоятельных работ студентов, выполняемых с помощью систем дистанционного обучения. Задача методики – обеспечить стимулирование студентов к своевременному и качественному выполнению работ. Для этого предполагается учитывать зависимость итоговой оценки не только от качества работы, но и сроков выполнения, длительности посещения ресурса. Представлена визуализация результатов данной методики.

The method of assessing the students' individual work done within e-learning systems is proposed. The task of methodology is to encourage students to make quality work in time. For this purpose it is assumed to take into account the dependence of final assessment not only on the quality of work, but on its time limit and duration of the resource activity. The paper presents visualization of results of this method.

Ключевые слова: электронный ресурс, дистанционное обучение, визуализация, итоговая оценка.

Keywords: electronic resource, distance learning, visualization, final assessment.

C. 138–140

УДК 159.923

А. И. Троянская, кандидат психологических наук, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова (*A. I. Troyanskaya*, PhD in Psychology, Kalashnikov ISTU)

Особенности рефлексии молодых людей, обучающихся по разным профилям профессиональной подготовки (Reflection Characteristics of Young People, Studying Different Professional Branches)

В современных условиях перманентного ориентирования в потоках разнородной информации рефлексивные компетенции молодых людей особенно востребованы. Рассматриваются особенности рефлексии молодых людей, обучающихся по экономическим и психологическим профилям профессиональной подготовки. Выделяются общие и специфические особенности рефлексии, а также направления обогащения рефлексии молодежи в ходе учебного процесса в вузе.

In contemporary conditions of permanent orientating in divergent information, reflexive competence is essential, especially for young people. In the article characteristics of reflection of young people, studying at economic and psychological specialties are discussed. General and specific features of reflection are identified. Directions for enriching young people reflection during the training processes of higher education are provided.

Ключевые слова: рефлексия, объекты рефлексии, ценностные ориентации, развитие личности, психологическое благополучие.

Keywords: reflection, objects of reflection, value orientations, development of personality, psychological well-being.

C. 140–143

ББК 75.1я7

В. В. Новокрещенов, доктор педагогических наук, профессор, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова
(*V. V. Novokreshchenov*, Doctor of Education, Professor, Kalashnikov ISTU)

Разработка системы оценки уровня знаний и умений в области физической культуры и спорта для испытуемых, отнесенных к I–VI ступеням Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) (Development of Assessment Methodology for Knowledge and Skills Regarding Physical Culture and Sport for the Stages I–VI of the All-Russian Physical Culture Training Program “Ready for Labor and Defense” (GTO))

Представлены подходы к формированию тестового материала для оценивания уровня знаний и умений в области физической культуры и спорта, предусмотренного Положением о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО), введенного в действие в Российской Федерации с 1 сентября 2014 года.

The work presents approaches to the development of test material for evaluating the level of knowledge and skills regarding physical culture and sport provided by Regulations on All-Russian Physical Culture Training Program “Ready for Labor and Defense” (GTO) which came into effect in the Russian Federation on September 1, 2014.

Ключевые слова: Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО), система оценки уровня знаний и умений в области физической культуры и спорта.

Keywords: All-Russian Physical Culture Training Program “Ready for Labor and Defense” (GTO), methodology of assessing the level of knowledge and skills regarding physical culture and sport.

C. 143–146