

**Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева
Великотырновский университет им. Святых Кирилла и Мефодия
Филиал КузГТУ в г. Белово
Высшая школа агробизнеса и развития регионов, Пловдив**



VII Международная научно-практическая конференция

ИННОВАЦИИ В ТЕХНОЛОГИЯХ И ОБРАЗОВАНИИ

Сборник статей

ЧАСТЬ 2

**БЕЛОВО, ВЕЛИКО-ТЫРНОВО
2014**

УДК 082.1
ББК 65.34.13 (2Рос – 4Кем)

Редколлегия:

Блюменштейн В. Ю., д.т.н., профессор (отв. редактор), Россия
Легкоступ П. А., д.п.н., профессор, Болгария
Димитров Д.К., д-р инж., профессор, Болгария
Долганов Д. Н., к.пс.н., Россия
Законнова Л. И., д.б.н., Россия
Петрова М. М., д-р, профессор, Болгария

Инновации в технологиях и образовании: сб. ст. участников VII Международной научно-практической конференции «Инновации в технологиях и образовании», 28–29 марта 2014 г.: в 4 ч. / Филиал КузГТУ в г. Белово. – Белово: Изд-во филиала КузГТУ в г. Белово, Россия; Изд-во ун-та «Св. Кирилл и Св. Мефодия», Велико Тырново, Болгария, 2014. – Ч. 2. – 349 с.

В сборнике содержатся пленарные доклады и статьи участников секций «Математика и информатика», «Экономика, управление, финансы» VII Международной научно-практической конференции «Инновации в технологиях и образовании», которая состоялась 28–29 мая 2014 г.

Печатается по решению редакционно-издательского совета КузГТУ.

УДК 082.1
ББК65.34.13 (2Рос – 4Кем)

ISBN 978-5-89070-974-5

© Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева» в г. Белово, 2014

ISBN 978-954-524-964-8

© Великотырновский университет им. Святых Кирилла и Мефодия, 2014

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ «МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА»	7
THE PROBLEMS AND PERSPECTIVES IN E-BUSINESS IN CROATIA T. Anić, I. Vulić, S. Gabrić	7
ЕЛЕКТРОННИ КНИГИ И ЕЛЕКТРОННО КНИГОИЗДАВАНЕ М. Тотевска	15
ИССЛЕДОВАНИЕ WEB-САЙТОВ СУДОВ ЛАТВИИ В.И. Алексеева, И. Копцова, С. Мамедов	18
О ФИНИТНОЙ НАБЛЮДАЕМОСТИ ЛИНЕЙНЫХ ДЕСКРИПТОРНЫХ ДИСКРЕТНЫХ СИСТЕМ И.К. Асмыкович	19
УТОЧНЕНИЕ КЛАССИФИКАЦИИ ЛИНЕЙЧАТЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ Т. А. Баздерова, А. А. Землянкина	20
ВИЗУАЛИЗАЦИЯ КАЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК РЕШЕНИЙ АВТОНОМНЫХ СИСТЕМ ОДУ М. Б. Булгаков, В.Г. Борисов	27
КРИПТОГРАФИЯ. АЛГОРИТМ RSA Ю.А. Гаврилов	30
ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПАКЕТОВ В ПРЕПОДАВАНИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН В ВУЗЕ И.С Дубовой	34
ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ ОТ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ДОСТУПА Д. А. Ермаков	37
ПРОГРАММИРОВАНИЕ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ШКОЛЬНИКОВ В. В. Ермакова	40
ЗАДАЧА КОШИ ДЛЯ СИСТЕМ УРАВНЕНИЙ ЭЛЛИПТИЧЕСКОГО ТИПА ПЕРВОГО ПОРЯДКА В НЕОГРАНИЧЕННОЙ ОБЛАСТИ Д.А. Жураев	42
ЕЛЕКТРОННИ КНИГИ – ПРЕДИМСТВА И НЕДОСТАТЪЦИ Е. Здравкова	46
СРАВНИТЕЛЕН АНАЛИЗ НА УЕБ САЙТОВЕТЕ НА РАЙОНЕН СЪД ПЛЕВЕН И РАЙОНЕН СЪД ВЕЛИКО ТЪРНОВО Й. А. Константинова	49
ЛИНГВИСТИЧЕСКАЯ МИКРОФОРМАТНАЯ РАЗМЕТКА М.П. Концевой	53
РАЗБОР ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАЧ «МЕЖДУНАРОДНАЯ ОЛИМПИАДА ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ УЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ НА ПЛАТФОРМЕ 1С: ПРЕДПРИЯТИЕ» А.И. Михайлов	56
СЕМАНТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ВИЗУАЛИЗАЦИИ МНЕМОСХЕМ СЛОЖНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ Н.Ю. Мишкина, Д.С. Яковлев	57
ИНВАРИАНТНЫЕ АФФИННЫЕ СВЯЗНОСТИ НА РИМАНОВЫХ ОДНОРОДНЫХ ПРОСТРАНСТВАХ Н.П. Можей	61
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ MOODLE ДЛЯ СОЗДАНИЯ ТЕСТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИКА» И.М. Мочалов, С.В. Белов	64
О ВОЗМУЩЕНИЯХ МОДЕЛИ КОСТИЦЫНА «ХИЩНИК-ЖЕРТВА» Э.В. Мусафиров	72
ВИРТУАЛНА РЕАЛНОСТ С OCULUS RIFT М. Николов	75
ТЕСТИРОВАНИЕ МОДИФИЦИРОВАННОЙ ВЕРСИИ ИНТЕГРАТОРА ГАУССА-ЭВЕРХАРТА И.Е. Палехов, В.Г. Борисов	78
ПРОЕКТИРАНЕ И РАЗРАБОТВАНЕ НА WEB БАЗИРАНО ПРИЛОЖЕНИЕ ЗА ОРГАНИТЕ НА СЪДЕБНАТА ВЛАСТ М. М. Петрова	81
ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММНЫХ КОМПЛЕКСОВ FLUENT И FIRE 3D ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ СЖИГАНИЯ ТОПЛИВА Ю.А. Сенчурова, С.В. Белов, М.Е. Седовских	89
ИНФОРМАТИЗАЦИЯ НА ПУБЛИЧНИЯ СЕКТОР В СЪВРЕМЕННОТО ОБЩЕСТВО Е. С.Славова, Й. А. Константинова	91
ОПРЕДЕЛЕНИЕ FM - КУБИЧЕСКИХ ОПЕРАТОРОВ А.Ю. Хамраев	93

ЧИСЛЕННЫЙ РАСЧЕТ ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ ТИПА ОБОЛОЧЕК С.Х. Якубов	97
АКТУАЛНИ ВЪПРОСИ ПРИ ВНЕДРЯВАНЕ НА ИНФОРМАЦИОННИТЕ И КОМУНИКАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ В БИБЛИОТЕКИТЕ В БЪЛГАРИЯ М. Янкова	101
СЕКЦИЯ «ЭКОНОМИКА, УПРАВЛЕНИЕ, ФИНАНСЫ»	106
ELECTRONIC PLATFORM AND METHOD OF TRADING ON BSE – SOFIA M. G. Assenova-Velikova	106
TRADE INTERMEDIARIES IN INTERNATIONAL BUSINESS Yu. B. Chirtova, O. O. Bakhtar	109
MEASURING MARKET LIQUIDITY RISK BY EXOGENOUS APPROACH G. P. Georgiev	112
DOUBLE TAXATION OF DIVIDENDS IN BULGARIA, THROUGH THE PRISM OF ACCOUNTANCY S. P. Georgieva	119
THE SUMMARY OF THE REPORTED DATA AS AN ELEMENT OF THE METHOD OF ACCOUNTING PRACTICES S. P. Georgieva	122
FUNCTION OF THE LEADER IN THE BUSSINESS UNIT T. Iliev	125
OPPORTUNITIES FOR INCREASE OF TOURISM FLOW FROM RUSSIA TO BULGARIA BY DIVERSIFICATION OF TOURISM PRODUCT K. S. Levkov	129
FUNDING OPTIONS FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY PARKS IN BULGARIA Ni. Y. Mareva	132
THE THEORETICAL ASPECTS OF CURRENCY RISKS IN FOREIGN TRADE ACTIVITY I.V. Shevchenko, Ya.V. Pochueva	135
STUDY ON OPPORTUNITIES FOR HOTEL SERVICE IMPROVEMENT I. Shopova, S. Ivanova	139
ANALYSIS OF INSTITUTIONALISM IN INDEPENDENT BULGARIAN AUDIT E. Stoyanov	143
BUSINESS ANGELS AS A SOURCE OF INNOVATION FUNDING V. P. Tsanevska ..	146
ECLECTIC CONCEPTS FOR DISTRIBUTION AND POPULARIZATION OF GOOD MANAGEMENT PRACTICES E. Zahariev, E. Arabska	149
ОЦЕНКА УРОВНЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА И КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ) Я. А. Аббасова	154
ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ УЧЕТНОЙ ПОЛИТИКИ В ЦЕЛЯХ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА М.В. Антонова	158
НЯКОИ ФАКТОРИ ЗА АНАЛИЗ НА БАНКОВАТА КОНКУРЕНЦИЯ М. Г. Асенова-Великова	161
РОЛЬ ИНВЕСТИЦИИ В МОДЕРНИЗАЦИИ И РАЗВИТИИ ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ Л. И. Бабаева	166
СОСТОЯНИЕ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОПЛАТЫ ТРУДА НА УГОЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ В.С. Башканова	168
ВЛИЯНИЕ КОНЪЮНКТУРЫ МИРОВОГО УГОЛЬНОГО РЫНКА НА РАЗВИТИЕ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ Е.А. Вишнева	172
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ ГОРНОЙ ОТРАСЛИ В ПРОКОПЬЕВСКО-КИСЕЛЕВСКОМ РАЙОНЕ Ю.А. Волохина	176
ИССЛЕДОВАНИЕ ОЦЕНКИ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ОПЛАТОЙ ТРУДА РАБОЧИМИ ОСНОВНОГО ПРОИЗВОДСТВА С. И. Григашкина, М. В. Григашкин	179
УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ ОПЛАТЫ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ С. И. Григашкина, М. В. Григашкин	183

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ОПЛАТЫ ТРУДА М. В. Григашкин, Л. А. Гончар	187
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОТНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ М. В. Григашкин, Л. А. Гончар	190
НОВЫЕ БАНКОВСКИЕ ПРОДУКТЫ: ВИДЫ, ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ, СПОСОБЫ ВНЕДРЕНИЯ А. Дурандина	194
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ УГОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ В СЕВЕРНОМ РАЙОНЕ КУЗБАССА Ю.В. Климентьева	195
АНАЛИЗ ЭКСПЕРТНЫХ ПРОГНОЗОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ В 2014 Г. К.П. Костин	198
АНАЛИЗ СОСТАВА, СТРУКТУРЫ И ДИНАМИКИ БАНКОВСКИХ ДОХОДОВ В БОЛГАРИИ Б. Й. Крыстев	202
ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ МЕТОДОМ ПРЯМОГО СЧЕТА Е.И. Левина, Д.В. Валуева	207
БАНКОВСКИЕ ПЛАСТИКОВЫЕ КАРТЫ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ Е.В. Лейбутина, Т.С. Ермайкина	211
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОБОСНОВАННОСТЬ БИОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ А.П. Леонов, Д.И. Чарков	215
НАЛОГ НА НЕДВИЖИМОСТЬ: ПЕРСПЕКТИВЫ ВВЕДЕНИЯ М.А. Лукиных, Е.П. Чегошева	219
АДАПТАЦИЯ МОЛОДОГО СПЕЦИАЛИСТА В ЗАО «СТРОЙСЕРВИС»: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ О.С. Максимова	223
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ SWOT – АНАЛИЗА, АНАЛИЗ СЛАБЫХ И СИЛЬНЫХ СТОРОН ПРИ ПОИСКЕ РАБОТЫ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ КузГТУ Т. А. Меньших	226
РОЛЬ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ КУЗБАССА В РАЗВИТИИ МИРОВОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В.А. Никольская	230
СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ МЕЖОТРАСЛЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НА ОСНОВЕ КЛАСТЕРОВ В. А. Омеляненко	234
ИСПОЛЗВАНЕ НА ПРИНЦИПА НА ПРИГОДНОСТТА ПРИ УПРАВЛЕНИЕ НА ТРУДОВОТО ПОВЕДЕНИЕ И. Пенчева	238
СТРАТЕГИЧЕСКОТО МИСЛЕНЕ – ОБЕКТИВНА НЕОБХОДИМОСТ, ПОРОДЕНА ОТ ПРАКТИКАТА И. Пенчева, П. Пенчев	243
К ВОПРОСУ ОБ АУТСОРСИНГЕ БУХГАЛТЕРИИ К.И. Перевозчикова, Д.О. Павлова	250
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ ГОРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ЦЕНТРАЛЬНОГО РАЙОНА М. С. Романовская	254
ПРОБЛЕМА РАЦИОНАЛЬНОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ. РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ А. С. Савельева, Н. Ю. Балясова	258
БЕДНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ: ПРИЧИНЫ И МЕТОДЫ ЕЕ ОЦЕНКИ А.В. Семенникова	261
ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕОРИИ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ С.К. Спирин	265
ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОГО КЛАСТЕРА ТЯЖЕЛОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ НА БАЗЕ КУЗБАССКОГО ТЕХНОПАРКА А. В. Степанищева	268
УПРАВЛЕНИЕ НА ПЕРСОНАЛА ПРЕЗ ПОГЛЕДА НА МЕНИДЖЪРА В СЕКТОРА НА УСЛУГИТЕ Н. М.Стоянова	271
К ВОПРОСУ О РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ ФОРСИРОВАННОГО ИНДУСТРИАЛЬНО-ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ В РК Л.В. Сулима	274

ТЕОРЕТИЧНИ ОСНОВИ ЗА РЕГУЛИРАНЕ НА ПАЗАРА НА ТРУДА В. Терзиев ..	278
СОЦИАЛНОТО ПРОГРАМИРАНЕ В СИСТЕМАТА НА СОЦИОЛОГИЧЕСКИТЕ КАТЕГОРИИ В. Терзиев	289
ТЕОРЕТИЧНО ИЗСЛЕДВАНЕ ЗА ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ НА ПРАКТИЧЕСКИ МОДЕЛ НА ПРОЦЕСА НА СОЦИАЛНА АДАПТАЦИЯ НА БИВШИ ВОЕННОСУЖЕЦИ И ЧЛЕНОВЕ НА ТЕХНИТЕ СЕМЕЙСТВА В. Терзиев, С. Димитрова	298
ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИ ОСНОВИ НА ДЕЙНОСТТА ЗА СОЦИАЛНА АДАПТАЦИЯ НА БИВШИ ВОЕННОСЛУЖЕЦИ И ЧЛЕНОВЕ НА ТЕХНИТЕ СЕМЕЙСТВА В ЦЕНТРОВЕ ЗА ПРОФЕСИОНАЛНО ОБУЧЕНИЕ В. Терзиев, С. Димитрова	312
ТЕОРИЯТА НА ИНСТИТУЦИОНАЛИЗМА И БЪЛГАРСКАТА АРМИЯ КАТО БАЗОВА СОЦИАЛНА ИНСТИТУЦИЯ НА СЪВРЕМЕНОТО ОБЩЕСТВО В. Терзиев, С. Димитрова	320
БЮДЖЕТИРОВАНИЕ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ, ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ Д.С. Толкачева, В.С. Щербакова	335
ПРОГРАММИ КРЕДИТОВАНИЯ МАЛГО БИЗНЕСА И ИХ ОСОБЕННОСТИ С.В. Черных, Е.Ю. Тишкина	338
К ВОПРОСУ О КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ЭКОНОМИКА – ЭНЕРГЕТИКА НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ О.П. Шулепова	341
ИНСТРУМЕНТЫ И СРЕДСТВА ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ТНК Ю.С. Якунина	344

СЕКЦИЈА «МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА»

УДК 004 : 65

THE PROBLEMS AND PERSPECTIVES IN E-BUSINESS IN CROATIA

T. Anić, I. Vulić, S. Gabrić

University of Zadar, Zadar, Croatia

Supervisor: Assoc.Prof.PhD Mariana Petrova

The emergence of Internet preceded the development of electronic business, without which we could not talk about e-business. It originated in the U.S. but it appeared in Europe in the early 70s of the 20th century. During the nineties the network connected more than one million bigger computers worldwide and the awareness of its importance developed. The Internet is becoming the world's largest market for trading in goods, services, capital, labor and information. The first commercial web sites whose primary purpose was to encourage conducting business transactions through the Internet, at a distance and without personal contacts among the participants in the transactions at a physical location (as in the case of a traditional business) began to emerge during 1995. The success of business web sites have led to the creation of a new business concept, and that is the concept of e-business. In the beginning, it was realized only in the form of electronic catalogs where the company published the information about the products and services that are offered to consumers. Eventually they started adding a number of new services such as the ability to easily search offers (navigation on the Web site) , agreeing the conditions of purchase and delivery , ordering products or services , electronic payment and delivery of goods that can be digitized (music , games , books, videos recording , computer software , ...) . Considering the fact that the number of working places increased, Internet (electronic) markets have developed and there is a huge competition among companies that try to include market trends through their web sites. The briefly described development of e-business was carried out very rapidly, in particular, less than a decade. Electronic business has experienced great popularity. The number of companies that based their businesses on the use of Internet technologies has increased. The value of these companies has grown rapidly but also the number of clients (such operations increased the confidence of the public about e-business). Soon the first difficulties in electronic business came up. Many companies have entered the electronic business world without well-developed models and clients were offered promises that they could not fulfill. Customers have become dissatisfied and felt cheated, and trust in electronic business rapidly decreased. Many companies were shut down and over 300,000 people lost their jobs. It was announced as the end of the illusion that the concept of e-business offered. However, that did not happen, the mistakes became learned lessons and those lessons could not be repeated. Companies that have survived do a wide analysis of their actions and they thoroughly elaborated their new business models. Since then, the electronically recorded business successes,

and it must be conducted in accordance with the general economic principles.

Various processes will positively affect on the development of electronic business in the future and they are:

- Technological Development
- Globalization
- Economic Development
- Responsibility for socio - economic development

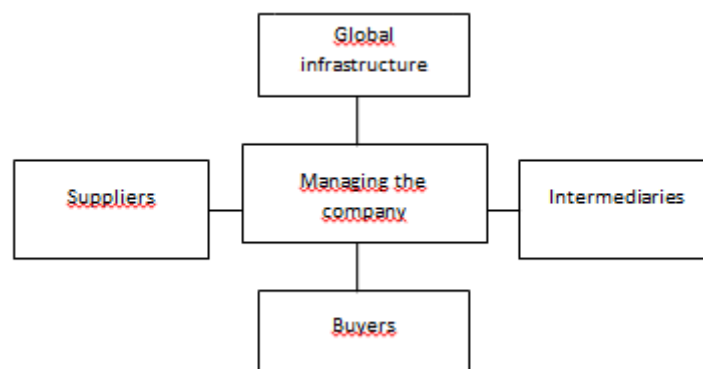
What is actually e-business? Electronic business involves a contemporary form of a business organization that depends on the application of computer and Internet technologies, and the support of information systems. It is the most modern form of a business organization which every company aims for so they can provide the best possible position in the market and provide a competitive advantage.

THE REASONS WHY COMPANIES TODAY ARE INCREASINGLY USING ELECTRONIC BUSINESS:

- striving for the better utilization of all available resources, especially information
- the endeavor to achieve the best possible market position and competitive advantage
- the wish to fulfill the higher profits
- better working conditions of workers
- the pursuit of keeping pace with technological development

Companies whose main intention is to improve operations and achieve better business results practice electronic business. The ultimate goal of this business is the maximization of profit, or to be precise the company profit to which this concept is applied.

The main elements of the environment of the company that applies electronic business are:



Picture no. 1. The environment of a company in conditions of e-business (Mladen Varga, Katarina Ćurko and others, 2007.)

Global infrastructure of the company's environment that applies the concept of e-business includes the following elements :

- a security infrastructure

- digital payment systems and payment
- Electronic Banking
- legislation
- the support of electronic markets
- a communication infrastructure
- a Global Information Infrastructure

Electronic business has established firm ties with its suppliers and other business partners , namely in:

- finding sources of raw materials
- finding new partner companies and strengthening cooperation with existing companies
- management of the procurement process
 - managing invoices and payments

To achieve a better relationship with customers it is required to achieve a better use of the concepts of e-business . It is possible to achieve good organization and implementation with: - Online Marketing

- the electronic collection of trade receivables
- timely provision of online services
- offers with fun activities
- activities in electronic markets
- managing services and sales
- reports on markets and collecting information about customers.

The need for intermediaries in e-business is changing as opposed to a traditional business. Intermediaries take no responsibility for the implementation of orders nor the payment from the customers. Mutual relations between producers and intermediaries must be defined. In a short period of time, since the beginning of e-business in 1995 to this date, a large number of business models based on the principles of e-business have been developed. There is a huge number of these models, so we will mention only the most important e-business models that are grouped according to two key criteria , namely:

- the participants (subjects) in the conduct of electronic transactions
- conducted assignments

Three types of entities can participate in e-business:

- a company
- ultimate consumers
- state administration

Based on entities that can participate in e-commerce the following business models can vary as:

- the business model of a company with ultimate consumers
- the model of e-business among companies
- the electronic business model in which individuals operate with each other
- the electronic business model in which the country and companies in the

public sector emerge as providers and private companies as customers

- the electronic business model in which countries and companies in the public sector occur as buyers of goods and services offered by private companies

The business model of a company with ultimate consumers

Through its website the company offers something for sale to individuals. It is impossible to predict the response of customers. The number of transactions is very large but the value of individual transactions is very small.

The model of e-business among companies

Entities are legal entities, companies that have both roles (bidder and asylum). These jobs are planned to comply with predetermined rules and thereby the predictability of the behavior of participants is increased. The number of transactions was small but the value of transactions performed was great.

The electronic business model in which individuals operate with each other

Participants of this e-business are individuals, people, while some companies appear as brokers who offer infrastructure and application services. An example of such operations is electronic auctions. At such electronic auctions instead of the actual goods, information are offered and bought backed by the goods or services. People who want to sell or buy something at the auction must be reported to the auction. To sign up for auction first you must submit your e-mail address and some personal information. Registration is usually free. Sellers declare goods they want to sell. The application contains a description of products, lowest prices, photos of the things and some commercial conditions are listed (example -who will bear the cost of delivery). The bidder pays a token fee for the publication and the auction begins. If someone wants to buy something, he sends his price quotation. Participants can follow the auction. An example of such auctions is the renowned Internet auction eBay (www.ebay.com).

The electronic business model in which the country and companies in the public sector emerge as providers and private companies as customers

This model occurs when state institutions are organizing the sale of goods or when offering concessions to private companies for use of some property owned by the state. The sale is organized through public auctions which are conducted in an electronic way.

The electronic business model in which countries and companies in the public sector occur as buyers of goods and services offered by private companies

State and its institutions are large consumers of goods and services and in order to reach the most favorable offer, private companies organize public auctions through e-business and thus save some budget funds.

ELECTRONIC BUSINESS MODELS ACCORDING TO WAYS OF CONDUCTING BUSINESS:

Model of electronic sales of own goods and services

No one knows exactly who and when had the idea that goods and services

could be sold through the Internet, but it is essential that these sales over the Internet unrolls for over more than 10 years. The model is simple; it allows any user to get in contact with another user, at any time and any place. Companies have realized the importance of the offer of its products and services through the Internet because that way they would be available to a larger number of potential customers. First developed Internet service, which enables electronic trading, is the service of remote file transfer. This way of doing business came to a realization that first can be sold information about the product, and then the product itself. This resulted with the fact that through the Internet can be sold anything and everything. The first form of distance selling was selling soft (intangible) goods (Engl. Soft Goods, Software). An example of such goods is all the information presented in different formats (text, images and sound), computer programs, computer and video games, etc. Then it comes to selling hard (material) goods (Engl. Hard Goods, Hardware). The last step in the development was the sale of services that can be divided into intellectual and active. Sales over the Internet can be done by establishing a web that's self-produced or posting Web sites by hiring external services.

Model of electronic trading

Internet entrepreneur mediates between producers and consumers, its main role is to connect offer and demand, making it easier for producers to do placement of their products and for customers to find the products that they need. There are two models of electronic trading:

- to individuals (B2C model, electronic retailing)
- between companies (B2B model, electronic wholesale)

Model of electronic marketing

A company that wants to be successful in electronic trading has to design as better strategy for electronic marketing. In order for this strategy to be better realized it must be focused on key points, such as:

- recognition
- changes
- conciseness
- content
- dynamism of Web sites
- financial management
- free samples and apposite offers
- awareness of the global character of the market
- live events
- finding market shelter
- promotion
- cooperation
- use of the latest technology

" Electronic marketing (e - marketing, online marketing) is a way to achieve the company's marketing activities with intensive use of information

and communication technologies. " (Mladen Varga , Catherine Ćurko and others , Informatics business , the Senate of the University of Zagreb in 2007.) .

Information and communication technologies are applied during the realization of all marketing functions, including:

- notification about the market
- market research
- development policy of the product
- sales policy
- publicity and public advertising

Informing about the market

- is a marketing function that deals with the systematic gathering of information about the market, its characteristics and events.

Market research

- A set of activities is targeted collection of information for making specific marketing and business decisions.

Development policy of the products

- Set of marketing activities directed on planning product assortment.

Sales policy

- Decision making related to the choice of sales, distribution channels, methods of storage of goods and the performance of various markets analyzes.

Publicity and public advertising

- Introduction of new products or services and reminding consumers of old products and services.

Internet is a better way of advertising than television and radio because it can simultaneously serve the purposes of mass media as well as the individual ones. Its most interesting services are the World Wide Web and the delivery note.

Model of electronic entertainment and recreation

One of the growing and most profitable economic activities is the industry of entertainment and recreation. It may be noted that the Internet and World Wide Web have extensive application in the entertainment industry, which later transforms into the industry of online entertainment and recreation. On the web today is used a wide range of entertainment and recreation. The Internet has become a new distribution channel for movies, music, books and other forms of entertainment and recreation. Music or its online distribution and sales are performed through a modified standard Internet services and that is called MP3 technology. It allows a high stage of compression of digital audio track while maintaining its high quality, and thus enables fast, reliable and high-quality transmission of music and other sound recordings over the Internet. The company Apple Computers has noted the advantages of such a transfer of music and sound recordings and in 2003 has launched its own Internet service iTunes (www.itunes.com). It quickly became the most visited destination for music distribution, music videos, TV series, computer games, etc. For the distribution of

music and other audio recordings is also developed so known P2P (Peer-to - Peer) technology, which allows users to get in direct contact with other people as well as also to send each other or take over melodies that can be stored on their computers. Company Costumer Empowerment was the founder of the first P2P service called KaZaA in 2001. E - entertainment and e - recreation grow in economic sectors which generate huge profits.

The appearance of e-business has had also a strong influence on the development of banking. There are four developmental functions that had, influenced by modern technology, influenced the development of banking functionality:

1. Phase – Initiative

- management comprehends that the development of technology in the banking industry opens up new perspectives (increases productivity of employees, quality of service and winning new customers and markets).

2. Phase – Interactivity

- clients are no longer invited into the bank, but the bank is coming to their house, office, etc. (through the Internet). It allows customers to perform part of the work by themselves through the technology that bank made them available.

3. Phase – Personalization

- Online services between customers and banks have become a dominant form of business, but desires and needs of the users are not always in line with the provided services. Therefore, at this stage, is recognized the need to personalize services that will help us to explore those needs.

4. Phase – Virtualization

- With development of the Internet a new type of bank has been developed and this type is so called- Virtual bank. It brings some major changes in the banking business, but also incredulity of the clients as well as their fear of fraud or robbery .

- Trough these four phases we see the evolution of traditional banking via the remote to direct, and finally to virtual banking.

Remote banking allows distance performing of financial transactions, that is, without the physical presence of banks (for example ATM) . Users can connect to a computer bank via modem connection. For this action bank provides the necessary software.

The development of e-business has led to the changes in the way of paying and the purchase of goods. All online payments can now be done in four ways:

1) via debit and credit cards - this is the most popular and the most appropriate form of performing financial transactions in e- business.

2) electronic (digital) money - allows users to send digital messages that act as orders for payment or deposit to a bank account .

3) With, so-called, smart cards and so-called, electronic wallets – this way allows users to store electronic money in memory / processor chips on the actual

cards . According to functionality similar but quite different way of online payments are electronic wallets. 4) Micropayments – During the payment of certain fees for each transaction carried out using a credit or debit card , it may happen that the fee exceeds the amount. That happens when it comes to small amounts. To avoid loss e- merchants can offer customers a system of micropayments.

Online shopping is the most popular part of e-business. Jeff Bezos, owner of the largest bookstore in the world, Amazon.com, designed and revived click- on, the way of electronic ordering. The principle of click-on electronic ordering is everywhere the same. The product is presented and advertised to the buyer and he orders it by clicking on one of the icons of the product. After that a purchase order from the customer appears. He must fill it in and send it by clicking the mouse. Thereafter, a confirmation of purchase order appears on screen and only remaining thing is to wait until the purchased item gets to the wanted destination.

Trading Capital is no longer done on the stock market. With the advent of the Internet comes a big change on the stock market, compared to the conventional one. With the change of the physical and functional characteristics, stocks are becoming more virtual rather than physical institutions. Brokers are not gathering in one place, but operating from their remote offices, communicating via computer networks and the effects are less dependent on traditional commercial knowledge and abilities and more on the skill of working with computers. The stock exchange business is going through big changes that are reflected in three trends:

- Brokers on the stock market are operating according to the stock rules of exchange through electronic business.

- Customer and the broker are not communicating directly any more, but through the network.

- The stock market is globalizing and operating 24 hours a day.

The connection of the world's largest stock markets through the Internet has happened because there was a need for reconstructing the world's economic system and better management of natural and created economic resources.

We can conclude that e-business is developing rapidly and it is widely used in everyday's life, both in the public and business life. It provides numerous benefits such as speed, larger and better information about the products, the availability for all and other countless benefits.

Electronic business, which is the most promising form of business in the future, has, like everything else some glitches, including the information security first. Problems occur due to the rapid development of this kind of business, and they cannot check all the safety aspects of their application. All the more frequent is the occurrence of IT crime that uses information technology as a means of attack.

There are various types of criminal activities in E- Business that can be categorized into four main groups:

Attacks on the company's resources - it's unauthorized access to information resources of the company. To its hardware and software in order to gain

some benefit to which there is no right or to cause any kind of damage to the company.

Attacks on privacy and identity theft - it's impersonation, unauthorized reading or copying others' data with which an undue advantage can be achieved, causing damage to the company or endangering the privacy of identity that is misappropriated.

Endangering of identity (authenticity) of the data - these problems occurs when information that company uses and messages that company delivers to somebody else start to lose their reliability and value and therefore become useless.

Disruption of normal operation and business - this is an issue where there is a reduction in the quality of service that the company should provide to the customers because company cannot do her job on normal quality mode. The main example of this is “flooding” of the server computer and of the company with a lot of useless messages that are causing his downfall, so she is unable to perform its primary tasks.

УДК 004

ЕЛЕКТРОННИ КНИГИ И ЕЛЕКТРОННО КНИГОИЗДАВАНЕ

М. Тотевска

Великотърновски университет „Св.св. Кирил и Методий”

Велико Търново, България

Научен ръководител: доц. д-р Мариана Петрова

Резюме: Съдържанието на доклада обхваща темата за електронните книги, които навлязоха и продължават да навлизат в ежедневието на хората, както и за електронното книгоиздаване, използващо нови технологии, силно отличаващи се от традиционните.

Ключови думи: електронна книга, книгоиздаване, технологии

Книгоиздаването отдавна не е същото. Докато през ХХ век книжният бизнес беше притиснат най - вече от електронните медии, през последните двадесетина години виртуалният свят направо промени статута на книгата. Което някои определят като революция, а други като апокалипсис.

Традиционната парадигма на книжното правене и разпространение, установила се в течение на времето, а именно веригата автор – ръкопис – издателство – печатница – книга – книготърговец – потребител е на път да се разпадне, или по – точно – да се трансформира, като в колективното съзнание на глобалния потребител на компютри и интернет повечето от отделните ѝ конструкти вече отпадат, или даже напълно се анилихират.

Електронната книга е файл или файлове съдържащи текст и понякога картинки, с научно или художествено съдържание. Обикновено електронните книги са варианти на съществуващи хартиени книги, но това не е задължително условие [2].

В българския език като синоними се използват и производни на дру-

ги термини от английския език – дигитална библиотека, ебук и ибук (разговорно от е – book). Същите термини понякога се използват и за устройствата за четене на електронни книги.

Електронната книга /Е – book/ като начин на изготвяне, оформление и защита на авторските права е като всяка друга книга. Тя има корица, редакторско и издателско каре, номерация на страниците и най – важно ISBN, който защитава авторските права.

За създател на електронната книга се приема Майкъл Харт, създател на първата електронна библиотека – проект „Гутенберг“. Развитието на технологиите и интернет, подпомага за популяризирането, а и комерсиализирането на електронните книги.

Основни предимства на електронната книга са: по – ниска цена на съдържанието и икономията на място; не съществува риск от повреждане и износване на страниците; възможност за неограничен тираж; създава се и се продава много по-бързо от обикновената книга.

Недостатъци: книгите са енергозависими, цената на устройствата за четене е все още твърде висока, а и лесното възпроизвеждане може да доведе до разпространения на копия без разрешение на автора.

Електронните книги се разпространяват в много и в различни формати, които най – общо могат да се разделят на две групи: формати създадени специално за електронни книги и формати с по – общо предназначение, които са удовлетворителни за употреба и при електронни книги.

Могат да се четат на всякакви електронни устройства с дисплей и подходящ софтуер – стационарни и преносими компютри, игрови конзоли, таблети, мобилни телефони, както и на специални четци – устройства специално предназначени за четене на книги и с дисплей от електронна хартия.

Електронното книгоиздаване или т.н. е – Publishing, или epublishing използва нови технологии в своята дейност, силно отличаващи се от традиционните. Тези технологии позволяват на издателите да предоставят своята продукция по – бързо и по – ефективно, което е свързано и с резки изменения във финансов план, върху което оказват влияние новите апаратни и програми средства. Публикуването на електронни книги даде силно отражение върху печатарската промишленост.

Първи в електронното публикуване се включват фирми, развиващи нови технологии. Но много скоро традиционни издателски къщи също започнаха да променят своите стратегии и планове, като започнаха да предлагат списъци на издания в електронен формат, включително и електронни книги, както и технологията „Отпечатване при поискване“.

Поради факта, че технологията за публикуване на електронни книги може бързо да се внедри и не изисква скъпо струващо печатарско оборудване, то много бързо броят на фирмите, занимаващи се с електронно публикуване нарасна значително много. Тези фирми се стремят да се конкурират с традиционните издателства чрез нови предложения на електронни книги.

Електронното книгоиздаване е с много широк обхват. Още се забелязват няколко направления в него: електронни издания, електронни книги

(eBook), отпечатвани при поискване (print – on – demand), публикации от електронната поща (email publishing), радиопубликации (wireless publishing), електронно мастило (electronic ink) и публикации в Интернет (web publishing) и др.

- **Отпечатване (книгоиздаване) при поискване (Print – on – Demand)** – нов метод за отпечатване на книги. Позволява те да се отпечатват в единични екземпляри или по заявка. Този метод освобождава книгоиздателите от традиционния метод на отпечатване на няколко хиляди бройки.

- **Цифрово съдържание (Digital Content)** – става дума за материали, които са по – малки от книги (документи, статии и други), които е удобно и лесно да бъдат предоставяни в Интернет. Най – често става чрез поместването им в уебстраниците на техните издатели, откъдето те лесно могат да се изтеглят. Използваните тук технологии включват Adobe PDF, XML, HDML, WAP (Wireless Application Protocol) и др.

- **Публикуване (книгоиздаване) по електронната поща (Email Publishing)** – това е популярен метод за разпространение на новини, статии и кратки информационни съобщения. То е лесно и удобно средство както за авторите, така и за читателите и разпространителите на информация и все по – често се прилага по – често от издателските фирми, за да съобщят на своите абонати за новоизлезли издания и от бизнес средите – за изпращане на рекламни и проспектни материали.

- **Уеб публикуване (уеб книгоиздаване)** – пряко книгоиздаване в Интернет (Web Publishing) – не е нова практика, но е в процес на непрекъснато усъвършенстване и развитие. Прякото публикуване (книгоиздаване) в Интернет става, когато авторите поместват своите произведения върху уеб страниците си в Интернет.

- **Електронно мастило (E – Ink)** – това е нова технология, която ще окаже огромно влияние на книгоиздателската дейност. Електронното мастило е нов материал, който ще окаже силно влияние върху обществото с начина си на предоставяне на информация. Това е материал, обработен като филм, чрез който се осъществява показване на информация. Основните му компоненти са милиони миниатюрни микрокапсули. Основни предимства на електронното мастило са: превъзходно изображение, универсалност, ниска енергопотребляемост, мащабност.

- **Проект Gyricon – e – paper** – в лабораториите на Xerox доста отдавна се работи върху създаването на този материал, който трябва да замени традиционните мастила и хартии. Известен е още с наименованието e – rare, т.е. електронна хартия. Върху подложка от пластмаса се вгражда тънък слой от милиони малки двуцветни сфери, способни да се въртят и обръщат към наблюдаващия ги ту с оцветената, ту с неочетената си страна.

Електронните книги са и ще бъдат актуална тема дълго време. Те навлизат в ежедневието на хората и скоро ще бъдат неизменна част от него заради предимствата, с които разполагат.

Списък литература:

1. Бенбасат, Алберт. Алиса в дигиталния свят/ Алберт Бенбасат. – София : Кралица Маб, 2013. – 124 с.
2. Тодоров, Тодор. Електронни книги / Тодор Тодоров. – В.Търново : Астарта, 2003. – 300 с.

УДК 004 : 34

ИССЛЕДОВАНИЕ WEB-САЙТОВ СУДОВ ЛАТВИИ

В.И. Алексеева, И. Копцова, С. Мамедов

Университет Даугавпилс, Латвия/ Великотърновски университет им.

Святых Кирилла и Мефодия

Научный руководитель: Петрова М. М., д-р, доцент, Болгария

Исследование было проведено в период с 07-14.11.2013, студентами Даугавпилского Университета, Латвии, обучающиеся в Великотърновского Университета Св. Кирилла и Св.Мефодия, г.Велико Търново, Болгарии. Было проведено исследование про существующих судов в Латвии, анализировали доступную информацию web- сайтов.

При исследовании содержания сайтов использовался метод веб-контент-анализа, представляющий собой изучение экспертами содержания сайтов в режиме онлайн для определения наличия или отсутствия на них выбранных характеристик.[3]

Идея исследования основывается на исследовании, проведенном в период с 07-14.01.2013, студентами магистерской программы «ИТ в судебных органах и органах исполнительной власти» Великотърновского Университета Св. Кирилла и Св.Мефодия, г.Велико Търново, Болгарии, когда в рамках мониторинга было исследовано все 113 официальных сайтов районных судов в Болгарии.

Методология, по которой проводилось исследование, основана на законодательстве и предложениях Высшим судебным советом Болгарии о дополнении и развитии определенных показателей.

Подготовка включала разработку формы с конкретными показателями, создание шаблона в электронном виде в MS Excel для статистической обработки результатов и более тщательного анализа. Исследователи изучают сайты в зависимости от настроек среднего потребителя при оценке каждого сайта.

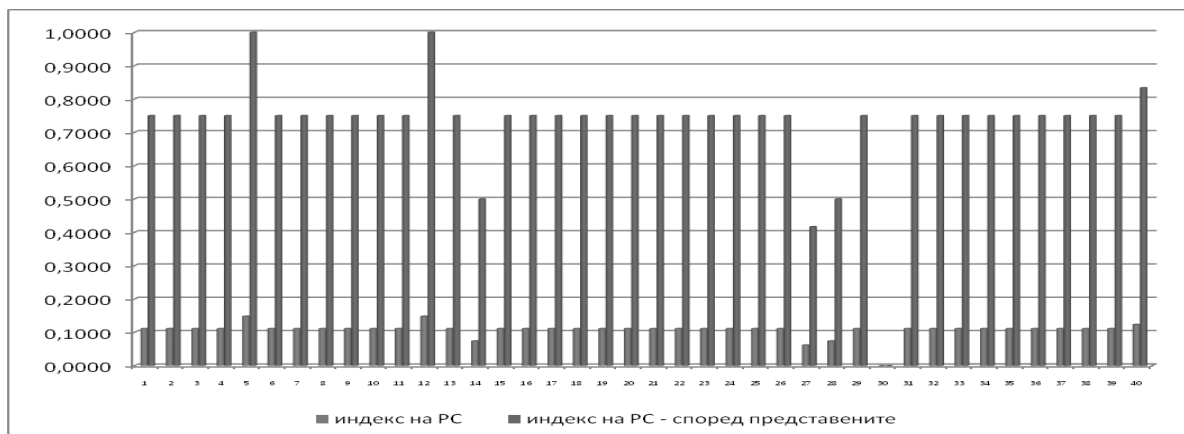
Индикаторы оформлены в 13 групп с общей численностью 81, каждый индикатор предоставляет возможность выбрать 0 (ДА) и 1 (НЕТ), по двухуровневой шкале. Общее количество очков, набранных за каждый сайт, нормировано в диапазоне от 0 до 1.

Полученная в результате исследования сайтов всех 40 районных судов Латвии минимальная оценка равна 42, а максимальная – 54 (средняя оценка – 50,7).

Средний индекс - 0,1074. Всего очков - 2028 (из 9153 возможных) и

представляет 22,1567 % от максимально возможное значение.

Вся информация районных судов Латвии была доступна только на одном web-сайте - <http://www.tiesas.lv>. Таким образом это обличает поиск нужной информации районных судов. К сожалению, по данным критериям не вся информация доступна на сайте, по этому сайт нуждается в дополнении и обработке данной информации.



Список литературы:

1. Петрова, М. Информатизация на публичното управление в България, FABER, 2014, 428 стр.
2. Petrova M. Internet-presence and internet-exposure of the courts in Bulgaria, VI международная научная конференция "Инновации в технологиях и образовании", КузГТУ, г. Белово, 17-18.05.2013, т.2., ISBN 978-5-89070-919-6, ISBN 978-954-524-913-6, стр.159-165
3. Petrova M. Исследование web-сайтов районных судов Болгарии на соответствие нормативным требованиям, VI международная научная конференция "Инновации в технологиях и образовании", КузГТУ, г. Белово, 17-18.05.2013, т.2., ISBN 978-5-89070-919-6, ISBN 978-954-524-913-6, стр.218-222
4. <http://www.svobodainfo.org/ru/node/939>, Методика мониторинга официальных сайтов органов власти, Фонд Свободы Информации (Институт Развития Свободы Информации), Россия, Санкт-Петербург, 2011
5. <http://www.tiesas.lv>

УДК 519.71

О ФИНИТНОЙ НАБЛЮДАЕМОСТИ ЛИНЕЙНЫХ ДЕСКРИПТОРНЫХ ДИСКРЕТНЫХ СИСТЕМ

И.К. Асмыкович

БГТУ, г. Минск

В качественной теории управления динамическими системами в последние десятилетия большой популярностью пользуются линейные дескрипторные системы. Пусть объект управления описывается дискретной дескрипторной системой

$$Sx(t+1) = Ax(t) + Bu(t), Sx(0) = Sx_0, \det S = 0, \quad (1)$$

условием регулярности $\det[\lambda S - A] \neq 0$ и выходом

$$y(t) = Cx(t) \quad (2)$$

Условие регулярности обеспечивает существование и единственность решения системы (1) при специальных условиях на управляющую последовательность $u(t)$.

Рассмотрим для данной системы задачу о финитной наблюдаемости [1]. Пусть система является скалярной, т.е. $B = b$, $C = c$. Используя приведение регулярного пучка $\lambda S - A$ к канонической форме Вейерштрасса, можно привести систему (1-2) к виду

$$x_v(t+1) = Lx_v(t) + b_1u(t) \quad (3)$$

$$Nx_w(t+1) = x_w(t) + b_2u(t) \quad (4)$$

$$y(t) = c_1x_v(t) + c_2x_w(t), \quad (5)$$

При этом задача о финитной наблюдаемости дискретной системы для подсистемы (3) сводится к построению наблюдателя, который при выполнении условий полной наблюдаемости, может обеспечить финитное восстановление начального состояния, так как ошибка восстановления удовлетворяет апериодическому уравнению [2]. Возможность восстановления второй компоненты начального условия определяется свойствами подсистемы (4) и ее выхода. Аналогично можно рассматривать другие задачи наблюдаемости [1].

Список литературы:

1. Коровин, С.К. Наблюдатели состояния для линейных систем с неопределенностью / С.К. Коровин, В.В. Фомичев М. ФИЗМАТЛИТ, 2007.–224с.
2. Асмыкович, И.К. Апериодическое управление динамическими системами с запаздыванием / И.К. Асмыкович / Вестник Тамбовского Университета / Сер. Естественные и технические науки, т.8, вып. 3, 2003, с.342.

УДК 514.18

УТОЧНЕНИЕ КЛАССИФИКАЦИИ ЛИНЕЙЧАТЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ

Т. А. Баздерова, А. А. Землянкина

Филиал КузГТУ в г. Белово

В инженерной практике поверхности и их развертки получили широкое распространение. Особенно большое значение в практической деятельности человека имеют линейчатые поверхности. Их область применения расширяется вместе с развитием и уточнением геометрических понятий, совершенствованием и классификацией их моделей. Большинство из указанных поверхностей изготавливается из листового материала, для чего строятся развертки поверхностей. Обширный класс линейчатых поверхностей, который можно получить из сплошного листового материала, относится к классу не развертываемых поверхностей. На основании этого представляется необходимым решить следующие задачи: уточнить класси-

кацию поверхностей по признаку развертывания; разработать алгоритмы построения разверток линейчатых поверхностей. В настоящее время существуют различные системы классификации поверхностей, в основу которых положены разнообразные признаки: закон движения образующей (вращение, винтовое движение), форма образующих (прямая, окружность), развертываемость, вид аналитического выражения поверхности (алгебраическое, трансцендентное), дифференциальные свойства (гладкие, негладкие) и т.п. Одна и та же поверхность может относиться к различным классам. Как правило, все определения поверхностей и их классификации основаны на физических понятиях – движение, натяжение. Если абстрагироваться от физических понятий образования поверхностей, то поверхностью является множество линий, подчиненных определенному закону – аналитическому или графическому. Отсюда, геометрические классификации поверхностей определяются возможными позиционными или метрическими отношениями между линиями. Изучение свойств поверхностей, их классификация и построение разверток относится к области начертательной и дифференциальной геометрий. Начертательная и дифференциальная геометрии развивались в тесной связи между собой, причем анализ в значительной степени вырос из задач геометрии, многие геометрические понятия предшествовали соответствующим понятиям анализа. Первое сочинение по теории поверхностей было написано Гаспаром Монжем ("Приложение анализа к геометрии", 1795 г.). В дальнейшем развитие теории кривых поверхностей происходило самостоятельно в двух направлениях: начертательной и дифференциальной геометриях. С появлением работы Гаусса ("Общее исследование о кривых поверхностях", 1827 г.), заложившей основы теории поверхностей в её современном виде, дифференциальная геометрия заняла самостоятельное место в математике. В начертательной геометрии, начиная с первых работ, каждая поверхность рассматривается как совокупность последовательных положений линии, движущейся в пространстве по определенному закону. Линия, образующая своим движением поверхность, называется образующей или производящей. Закон движения образующей задается неподвижными направляющими элементами. Под разверткой поверхности подразумевается развертка части (отсека) одной половины поверхности. Развертываемая поверхность разрезается по ребру возврата и одной из образующих, а затем совмещается с плоскостью. Отметим основные свойства развертки развертываемой поверхности: на развертке сохраняются длины линий, лежащих на поверхности, величины углов между линиями и площади фигур, образованных замкнутыми линиями. Поверхность и ее развертка являются точечными множествами, между которыми устанавливается взаимно однозначное соответствие: каждой поверхности соответствует единственная точка развертки, каждой линии на поверхности соответствует линия на развертке и наоборот. Говоря о способах построения разверток нельзя обойти молчанием вопросы точно-

сти построения разверток. Если заранее известен геометрический алгоритм перехода от чертежа поверхности к его развертке, то есть заранее известен закон образования получаемых линий, то развертка может быть получена с любой желаемой степенью точности. Действительно, если по размерам поверхности вычислить размеры развертки, а затем произвести разметку в достаточном масштабе, то можно получить развертку достаточно точную для практических целей. Однако на практике таким приемом пользуются очень редко (как правило, только для выше рассмотренных примеров), так как для случайных поверхностей заранее не известны закономерности линий развертки. В начертательной геометрии и в технических задачах, решаемых ее методами, поверхности всегда задают с помощью чертежа, а развертки строят на основе чертежа графическими приемами. При этом участки кривых линий заменяют ломаными линиями. Все развертки, построенные таким способом, являются приближенными. Кривые поверхности, с самого начала, классифицируются на развертываемые и неразвертываемые поверхности. К развертываемым поверхностям относятся цилиндрическая и коническая поверхности и поверхность с ребром возврата. К неразвертываемым поверхностям относятся остальные линейчатые поверхности и нелинейчатые поверхности. К неразвертываемым линейчатым поверхностям относятся однополый гиперболоид, гиперболические параболоиды (косые плоскости), цилиндриды, коноиды, винтовые поверхности и косые цилиндры с тремя направляющими. В дальнейшем винтовые поверхности отнесены к коноидам и цилиндридам. Затем выделился класс поверхностей с направляющей плоскостью, по отношению к которой образующая прямая линия имеет постоянный угол наклона, так называемая дважды косая плоскость, косой цилиндрид и косой коноид. С большой полнотой и систематичностью вопрос об образовании кривых поверхностей изложен В.И. Курдюмовым, а затем М.Л. Громовым. К вопросам классификации поверхностей и сегодня обращаются многие современные авторы. Наряду с выявлением различий между поверхностями большое значение имеет также выявление общих признаков. На это в свое время еще указывал М.А. Рынин: "Действительно, если в основание изучения начертательной геометрии положить проективную, то возможно получить общие решения многих задач, каковы обыкновенно решаются в различных отделах начертательной геометрии как бы заново, без указания на общность их решения, а это затрудняет читателя, заставляет его думать, что в каждом случае он имеет дело с новыми приемами решения". К сожалению, ни в одном из курсов начертательной геометрии не указывается на общий признак образования линейчатых поверхностей. Назовем все неразвертываемые линейчатые поверхности, так называемые линейчатые поверхности общего вида, линейчатыми поверхностями с тремя направляющими, т.к. с проективной, точки зрения нет разницы между действительной и бесконечно удаленной линией. При этом поверхности с плоскостью параллель-

лизма или поверхности Каталана (Каталан – бельгийский ученый, который наиболее углубленно исследовал эти поверхности) рассматриваются как поверхности, имеющие третью бесконечно удаленную направляющую прямую линию. В дифференциальной геометрии доказывается весьма важное свойство всех касательных прямых линий в обыкновенной точке поверхности, которое состоит в том, что все они лежат в одной плоскости (точки, не обладающие этим свойством, являются особыми). Эта плоскость называется касательной плоскостью к поверхности. В обыкновенной точке поверхности можно провести только одну касательную плоскость. В особых точках положение касательной плоскости не определено или она не единственная. Примерами особых точек могут служить точки ребра возврата. Касательная плоскость может касаться поверхности в одной единственной точке, которая называется эллиптической точкой. Касательная плоскость может касаться поверхности по прямой или кривой линии, все точки которой называются параболическими. Касательная плоскость может пересекать поверхность по одной или двум линиям, все точки которых называются гиперболическими. В курсе дифференциальной геометрии доказывается, что линейчатая поверхность развертывающаяся, если касательная плоскость, проведенная в какой-нибудь точке поверхности, касается ее во всех точках прямолинейной образующей, проходящей через эту точку. Другими словами, у развертывающейся линейчатой поверхности касательная плоскость во всех точках одной образующей постоянна. Наоборот, если у линейчатой поверхности в различных точках одной образующей разные касательные плоскости, то она не развертывается. Заметим, что хотя две близлежащие образующие линейчатой поверхности рассматриваются скрещивающимися прямыми, тем не менее, многие авторы отмечают наличие линии сжатия на поверхности (например, горло однополостного гиперboloида или линия сужения косо́й плоскости). Н.А. Рынин в своей книге отмечает, что «на каждой ларе смежные производящих всегда можно отыскать две близлежащие друг другу точки». Линия, соединяющая все подобные точки на кривой поверхности, называется линией сжатия поверхности. Для косо́й плоскости существует две линии сжатия. Линия сжатия поверхности является аналогом ребра возврата развертываемых поверхностей. На практике необходимость в построении разверток возникает как для развертывающихся, так и для неразвертывающихся поверхностей. Для кривых неразвертывающихся поверхностей строят приближенные развертки. Способ построения приближенных разверток поверхностей основан на том, что всякую кривую поверхность можно рассматривать как предел, к которому стремится вписанная в нее или описанная многогранная поверхность, при увеличении числа граней до бесконечности с одновременным стремлением площади каждой грани к нулю. Общим методом построения приближенных разверток является замена (аппроксимация) поверхностей: участками плоскостей или развертываемых

поверхностей. В случае, если грани заменяющих многогранников или участки разворачиваемых поверхностей еще разбиваются на треугольники, то метод построения приближенной развертки называется методом триангуляции. В существующих публикациях не существует попыток дать аналитическое сравнение приближенных построений соответствующих разверток. Отмечается, что для получения поверхности из приближенной развертки, кроме изгибов, необходимо произвести частичное растяжение и сжатие отдельных ее участков. В современных курсах по начертательной геометрии приводятся довольно много примеров построения приближенных разверток поверхностей. Ответим существенное отличие всех приводимых разверток линейчатых и нелинейчатых поверхностей. Оно заключается в том, что развертки нелинейчатых поверхностей не имеют общего предела: не являются непрерывной фигурой и с увеличением числа разбиений ($n \rightarrow \infty$), развертка становится все более дискретной (стремиться к дискретному множеству точек или линий на плоскости), а развертки линейчатых поверхностей представляют собой сплошную фигуру, причем с увеличением числа разбиений ($n \rightarrow \infty$) монолитность развертки не нарушается. Деление поверхностей по признаку разворачивания тесно связано с другими классификационными признаками. Для того чтобы наглядно представить и проанализировать существующие связи между классификационными признаками были использованы графы. Вершины графа – классификационные признаки, дуги графа – существующие отношения. Граф получился неопределенной структуры. Можно отметить, что классификация поверхностей по признаку разворачивания не удовлетворительна на сегодняшний день. Если уточнить классификационные признаки и развернуть граф, то изображение графа становится еще более запутанным, а классификация еще более не логична. Сравнивая чертежи разверток, можно заметить что, развертки неразворачивающихся линейчатых и нелинейчатых поверхностей графически не имеют ничего общего, а развертки линейчатых разворачивающихся и неразворачивающихся поверхностей графически ни чем не отличаются. Становится очевидным, что отнесение разверток линейчатых поверхностей общего вида к разверткам нелинейчатых поверхностей просто не уместно, т.е. класс неразворачивающихся поверхностей необходимо разделить на два класса: нелинейчатые поверхности, имеющие дискретные приближенные развертки, и линейчатые поверхности общего вида, имеющие сплошную приближенную развертку. Теперь обратим особое внимание класс линейчатых поверхностей. Классификация линейчатых поверхностей: цилиндр, конус, торс, однополостный гиперболоид, косая плоскость, коноид, цилиндрикоид – основана на способе образования поверхностей как движение прямой по неподвижным направляющим. Причем, в основу образования разворачивающихся и неразворачивающихся поверхностей положены различные признаки. Конус и цилиндр образуются движением прямой линии пересекающей неподвижную точку

(конечную или бесконечно-удаленную). Торс образуется движением прямой линии, во всех своих положениях занимающей касательное положение к пространственной кривой. Поверхности общего положения образованы движением прямой по трем направляющим прямым или кривым линиям, одна из которых может быть несобственной. С целью обобщения всех линейчатых поверхностей можно пойти в двух направлениях. Линейчатые развертывающиеся поверхности задавать движением образующей прямой по трем специально подобранным направляющим линиям. Линейчатые неразвертывающиеся поверхности задавать движением прямой линии, занимающей определенное положение относительно одной направляющей кривой линии. Если пойти по первому пути, то уйдем от ребра возврата, с которого начинается построение развертки, и откажемся от основного признака развертывания поверхностей: две близлежащие образующие лежат в одной плоскости. Для разверток более удобна классификация по метрическим признакам, поэтому можно определять однопараметрическое множество образующих прямых линейчатой поверхности относительно одной пространственной кривой с помощью трехгранника Френе. Направляющая кривая линия вблизи точки расположена по разные стороны от соприкасающейся плоскости. Если фиксировать определенное положение образующей прямой относительно подвижного трехгранника, например углами (величина углов может быть как постоянной, так и функцией от смещения точки по направляющей кривой), то множество линейчатых поверхностей можно задать таким образом. Действительно, на линейчатой поверхности можно взять любую пространственную кривую линию, в том числе и линию сжатия, за направляющую, а все образующие в каждой точке будут занимать относительно ее определенное положение. Если образующие являются касательными к линии сжатия, то поверхность называем торсовой, а линия сжатия – ребром возврата. Если линия сжатия (ребро возврата) плоская кривая, то поверхность вырождается в плоскость, так как все касательные к кривой лежат в соприкасающейся плоскости, совпадающей с плоскостью кривой. Для плоской кривой подвижный трехгранник имеет неизменную соприкасающуюся плоскость и неизменное направление бинормалей. Если образующие являются бинормальными к плоской направляющей линии, то образуется цилиндрическая поверхность. Весь класс цилиндрических поверхностей можно исчерпать таким образом. В частном случае, если кривая – окружность, то образуется цилиндрическая поверхность вращения. Если образующие лежат в нормальной плоскости под углом к главной нормали, зависящим от функции кривой, то образуется коническая поверхность. В частном случае, если кривая – окружность, а образующие составляют с главной нормалью постоянный угол, то образуется коническая поверхность вращения. Если образующие лежат в соприкасающейся плоскости под определенным углом к касательной, а линия сжатия плоская кривая – эллипс, то получается однополостный гиперboloид. В

частном случае, если линия сжатия – окружность, а образующие составляют постоянный угол с касательными, получается однополостный гиперболоид вращения. Если образующие являются главными нормальными к цилиндрической винтовой линии, то получается прямой закрытый геликоид. Наклонный закрытый геликоид образуется, если образующие составляют постоянный угол. Соответствующим подбором направляющих линий и углов наклона образующей можно образовать и другие виды часто встречающихся поверхностей (косоугольного клина, косоугольного перехода, косоугольной плоскости и т.д.). Существенным различием линейчатых поверхностей является вид линии сжатия, которая может вырождаться в точку или прямую, быть плоской или пространственной закономерной кривой линией. Под закономерной кривой понимается кривая, для которой известен алгоритм (графический или аналитический) построения всех её точек. В результате рассмотрения способов построения разверток различных поверхностей выявились общие принципы их построения. Во-первых, необходимо выявить линию сжатия на поверхности, наличие которой всегда имеет место, так как линия сжатия представляет собой геометрическое место точек пересечения последовательных положений образующей, при её непрерывном движении по трем направляющим. Во-вторых, с помощью подвижного трехгранника Френе необходимо определить закономерности поведения образующих относительно линии сжатия. В-третьих, необходимо выявить закон преобразования линии сжатия поверхности в линию на плоскости развертки и закон распределения прямых линий развертки, соответствующих образующим поверхности, относительно ее. Закон преобразования поверхности в развертку может быть задан как аналитическими зависимостями, так и графическим алгоритмом. Если не известна закономерность перехода от поверхности к развертке, то строятся приближенная развертка. В любом случае, при точном и приближенном способе, развертка строится только одной полкой заданной ограниченной части поверхности. Для совмещения линейчатой поверхности общего вида с плоскостью необходимо разрезать ее по линии сжатия на две полки. Поверхность, имеющую не одну линию сжатия (например, косоугольную плоскость) можно разрезать по одной или обоим линиям сжатия. Затем, поверхность врезается в плоскость по одной из образующих и устанавливается в одном из положений, например, в таком положении, когда плоскость касается поверхности в точке на линии сжатия, а в остальных точках пересекает ее. Теперь, будем поворачивать поверхность вокруг образующей до положения, касательного к плоскости в каждой точке. Отметим, что деформация кручения (поворота) постоянно изменяется в каждой точке образующей, начиная с нуля до определенного значения, зависящего от характера поверхности и длины образующей. Далее поверхность катится до совмещения с близлежащей образующей и снова крутится и т.д. В действительности, при совмещении поверхности с плоскостью деформации кручения и изгиба происходят од-

новременно. И, наоборот, при совмещении развертки с поверхностью, развертка прикладывается одной из образующих к поверхности в положение, касательной к поверхности в одной из точек образующей, а затем, деформируется (без разрывов и складок, без сжатия и растяжения) до положения касательного к поверхности во всех точках образующей. Таким образом, понятие о развертке не является чисто геометрическим, абстрактным понятием. В одних случаях это технический термин, используемый в строительстве, машиностроении и т.д. В других случаях это физическое преобразование изгиба, кручения, растяжения или сжатия. Отметим также, что из развертки можно получить поверхность с помощью изгиба только теоретически, а практически наличие деформации сжатия и растяжения неизбежно, так как не существует изделий без толщины. Построение разверток представляет важную техническую задачу, для успешного решения которой необходимо дальнейшее развитие теории геометрического моделирования, а именно, необходимо установить геометрическую проекционную связь между поверхностью и ее разверткой, что позволит для любой поверхности определять ее развертку. Учитывая проекционный характер между поверхностью и разверткой, можно также отметить, что различные поверхности могут иметь одинаковую развёртку, отсюда, возникает еще одно направление исследований, связанное с выявлением классов поверхностей эквивалентных по развертке. Значительный интерес представляет обратная задача – образование поверхностей с помощью деформации плоскости. Для примера, вырежем из листа бумаги кольцо, и будем деформировать его (не разрывая). Сколько различных поверхностей при этом получается! При этом весь класс получаемых поверхностей исчерпывается различными пространственными кривыми, образованными на внутренней окружности кольца.

УДК 519.6

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ КАЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК РЕШЕНИЙ АВТОНОМНЫХ СИСТЕМ ОДУ

М. Б. Булгаков, В.Г. Борисов

Кемеровский государственный университет

В работе описывается программный модуль на языке «Паскаль», предназначенный для визуализации поля скоростей фазового пространства и некоторых характеристик, связанных с устойчивостью точек покоя автономной системы обыкновенных дифференциальных уравнений, содержащих параметры:

$$y' = F(y, \mu), \tag{1}$$

где y' , y , F – n -мерные вектор функции ($2 \leq n \leq 5$), μ – k -мерный вектор параметров ($2 \leq k \leq 10$).

Методы качественной теории дифференциальных уравнений позволяют изучать свойства решений уравнения, исследуя функции, формирующие само

дифференциальное уравнение, алгебраическими и аналитическими методами [1]. Таким образом, этот класс методов позволяет делать выводы о качественных характеристиках решений, не находя самих решений.

При качественном исследовании систем уравнений, содержащих параметры, возникает задача анализа большого количества данных. Для решения таких задач в настоящее время широко используется метод научной визуализации [2]. Суть этого метода заключается в том, что исходным анализируемым данным при помощи компьютера ставится в соответствие их некоторое статическая или динамическая графическая интерпретация, которая визуальным образом анализируется, а результаты анализа этой графической интерпретации затем истолковываются по отношению к исходным данным. Разработанный программный модуль, позволяет визуализировать некоторые качественные характеристики поля скоростей и точек покоя системы (1). Визуализация осуществляется путем закрашивания холста разноцветными пикселями либо комбинацией квадратов различных цветов, с возможностью изменения размеров квадратов и расстояния между ними. Для исследования системы (1) в программном модуле предусмотрены три режима работы:

1. Цветовое отображение поля скоростей для двумерной ($n = 2$) системы вида (1).
2. Построение диаграммы устойчивости системы (1), линеаризованной в окрестности точки покоя.
3. Построение бифуркационной диаграммы системы (1), линеаризованной в окрестности точки покоя.

Режим 1 – «Цветовое отображение поля скоростей» При выборе этого режима производится расчет и прорисовка визуального отображения поля

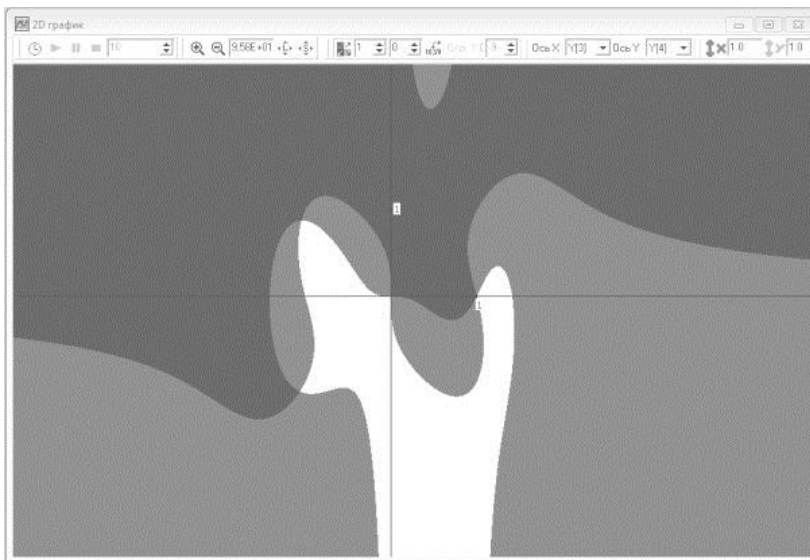


Рис. 1. Отображение поля скоростей.

скоростей фазового пространства двумерной автономной системы дифференциальных уравнений. Визуальное отображение качественных характеристик решения производится путем закрашивания определенным цветом отдельных областей двумерного пространства некоторых переменных, при этом цвет в конкретной точке обусловлен соотношением

знаков компонент F_1 , F_2 , вектор - функции F (рис. 1).

Таким образом, каждому направлению вектора скорости в терминах «вправо - вверх», «влево - вниз» и т.д., сопоставляется один из четырех цветов (синий, зеленый, желтый, красный). Следовательно, линиям изменения цвета на изображении будут соответствовать нуль - изоклины си-

стемы дифференциальных уравнений, а точкам пересечения этих линий – точки покоя системы. Таким образом, изменяя масштаб и расположение отображаемого участка фазового пространства, легко обнаружить точки покоя системы. Кроме того по чередованию цветов при вращении вокруг точки покоя можно судить о ее индексе Пуанкаре [3] – для точек покоя с индексами 1 и -1 расположение цветов будет различным.

Для изучения зависимости качественных характеристик решений от параметров, входящих в уравнения существует возможность варьировать эти параметры. Управление параметрами производится через соответствующую форму (рис. 2), в которой пользователь может задать исходные значения и инкременты (декременты) выбранных параметров и изменять их. Шаг вариации того или иного параметра приводит к изменению изображения в окне графического вывода. Таким образом, варьируя параметры, пользователь может наблюдать за изменением формы нуль-изоклин, появлением и исчезновением точек покоя и локализовать значения параметров, при которых эти явления происходят.

В случае, если правая часть системы (1) имеет сложный вид, процесс закрашивания холста поточечно может быть медленным. Для ускорения процесса в таких случаях предусмотрен режим закрашивания холста цветными квадратами, сторону которых и расстояние между которыми пользо-

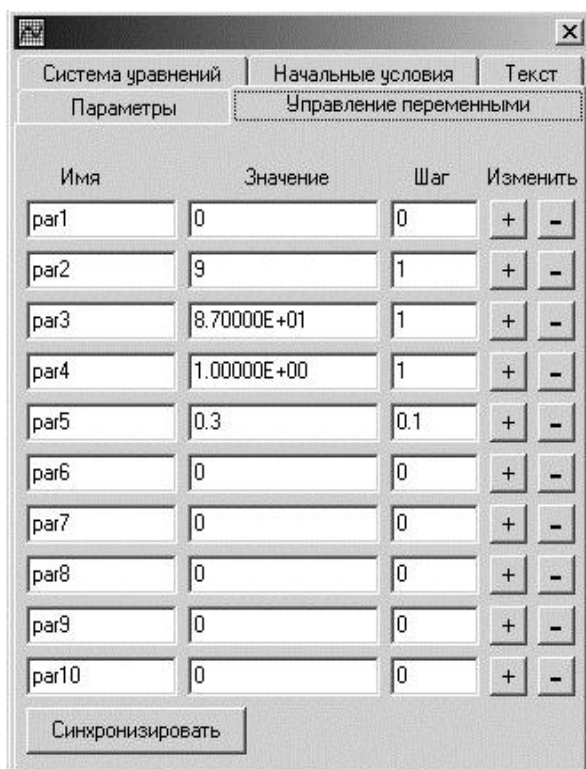


Рис. 2. Форма управления параметрами.

ватель может регулировать, добиваясь компромисса между детализацией и скоростью вывода изображения. Поскольку скорость выдачи изображения квадратично зависит от размера единицы прорисовки (цветового квадрата), эта опция позволяет существенно ускорить работу с приложением. Найдя интересующие соотношения параметров, пользователь может уменьшить размер квадрата до единицы, расстояние между квадратами - до нуля, и детально изучить интересующий фрагмент изображения. Заметим, что правая часть системы в программе может задаваться двумя способами: либо в коде программы, либо во внешнем файле. В первом случае, изменение системы уравнений (1) требует перекомпиляции программы, во втором же случае, компиляции не требуется, так как значения правой части вычисляются с помощью интерпретатора формул (парсера). Описанная выше опция особенно полезна во втором случае, поскольку процесс парсинга существенно замедляет работу приложения.

Режимы 2 и 3 используются для исследования устойчивости и би-

фуркаций выбранной точки покоя системы (1). Исходными данными для вычислений в этом случае будут элементы матрицы Якоби в точке покоя y^0 .

$$\frac{DF}{Dy}(y^0, \mu) \quad (2)$$

Формулы, выражающие элементы матрицы (2), также как и правая часть системы, могут задаваться как в коде программы, так и во внешнем текстовом файле.

Режим 2 – «Построение диаграммы устойчивости». В этом режиме, вдоль осей абсцисс и ординат варьируются значения выбранных компонент μ_i и μ_j ($i \neq j$) вектора параметров μ . Цвет, на этот раз, характеризует соотношение знаков главных диагональных миноров матрицы Гурвица характеристического многочлена матрицы (2). В этом режиме линиям смены цвета на холсте будут соответствовать соотношения компонент вектора параметров, при которых исследуемая точка покоя теряет (приобретает) устойчивость.

В режиме 3 – «Построение бифуркационной диаграммы», так же как и в режиме 2, вдоль осей варьируются значения выбранных компонент вектора параметров μ . Цвет при закрашивании холста определяется характеристиками матрицы (2), такими как количество вещественных и пар комплексно сопряженных собственных значений, и знаками их вещественных частей. Таким образом, по линиям смены цвета на холсте можно определить не только потерю устойчивости точки покоя, как в режиме 2, но и другие бифуркации выбранной точки покоя, в частности, бифуркацию Хопфа [4].

Программный модуль тестировался на модельных задачах химической кинетики, динамики популяций и показал высокую эффективность при исследовании систем, содержащих большое количество параметров.

Список литературы:

1. Тихонов А. Н., Дифференциальные уравнения: Учеб.: Для вузов. / А. Н. Тихонов, А. Б. Васильева, А. Г. Свешников. 4-е изд. — М.: ФИЗМАТЛИТ, 2005. — 256 с
2. Стриханов М.Н. Научная визуализация [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://sv-journal.com/> (дата обращения 16.03.2014).
3. Арнольд В.И. Обыкновенные дифференциальные уравнения / В.И. Арнольд, г. Ижевск, 2000 г. - 368 с.
4. Эрроусмит Д., Обыкновенные дифференциальные уравнения. Качественная теория с приложениями. / Д. Эрроусмит, К. Плейс, М., 1986 г. – 243с.

УДК 004.056.55

КРИПТОГРАФИЯ. АЛГОРИТМ RSA

Ю.А. Гаврилов

Политехнический лицей филиала КузГТУ в г. Прокопьевске
Научный руководитель: ст. преподаватель М.Н. Смирнова

В наши дни шифрование информации применяется повсеместно, при-

чем зачастую пользователи компьютеров даже и не знают, что в данный момент их информация шифруется для безопасности и конфиденциальности. Например, вы часто обращаете внимание на адрес сайта, указанный в адресной строке вашего браузера, когда находитесь в интернете? Если проследить за ней внимательно, то можно заметить, что адрес некоторых сайтов начинается с «http://», а некоторых – с «https://». Именно буква *s* (от англ. *secure* - безопасный) означает, что в данный момент обмен информации с сервером происходит в зашифрованном виде. Но буквально 40 лет назад осуществить обмен информацией в зашифрованном виде было не так просто.

Основной задачей криптографии прошлого столетия являлась передача секретного ключа для шифрования по незащищенным от прослушивания каналам связи. Данную задачу можно переформулировать следующим образом: предположим, что двум собеседникам, Алисе и Бобу, нужно, используя канал передачи данных, прослушиваемый Евой, передать секретный ключ таким образом, чтобы Ева не смогла получить данный ключ. Ева при этом влиять на передаваемые Алисой и Бобом данные не может.

Решение данной задачи было предложено в 1976 году американскими криптографами, Уитфилдом Диффи и Мартином Хеллманом. Основной идеей протокола Диффи – Хеллмана для получения общего секретного ключа является использование односторонней функции, результат которой, зная исходные данные, получить достаточно легко, но зная результат восстановить исходные данные за разумный промежуток времени практически невозможно.

Для понимания принципа работы данного алгоритма представим, что секретный ключ представляет собой краску определенного цвета. Алиса и Боб имеют неограниченное количество красок различных цветов и могут смешивать их между собой как угодно, а также обмениваться получившейся краской, но при обмене помимо собеседника данную краску также получает и Ева. Смешивание красок выбрано в качестве примера не просто так: оно является отличным образцом односторонней функции. То есть, имея две краски, мы можем легко получить результат их смешивания, но имея данный результат получить исходные краски очень сложно. Решение данной задачи выглядит следующим образом:

1) Алиса и Боб выбирают некоторую основную краску, которая не является секретной. Например, красную;

2) Алиса выбирает секретную краску, которую не сообщает никому. Например, желтую. Боб в свою очередь тоже выбирает секретную краску. Например, синюю;

3) Алиса смешивает свою секретную краску с основной краской. В данном случае, при смешивании желтой и красной краски получается оранжевый цвет. Боб также смешивает свою секретную краску с основной краской и получает фиолетовый цвет;

4) Алиса отправляет свою оранжевую краску Бобу, а Боб отправляет свою фиолетовую краску Алисе;

5) Алиса смешивает полученную от Боба фиолетовую краску со своим секретным желтым цветом, получая коричневую краску, а Боб сме-

шивает полученную от Алисы оранжевую краску со своей секретной синей, получая также коричневый цвет.

Таким образом, и Алиса и Боб получили краску коричневого цвета, но Ева, имея только красную, оранжевую и фиолетовую краски, получить секретный коричневый цвет не сможет.

В математике же примером односторонней функции служит функция возведения в степень по модулю: зная основание и результат данного действия, получение показателя степени при достаточно больших исходных числах займет длительное время. Алгоритм получается схожим с алгоритмом обмена красками:

- 1) Алиса и Боб выбирают два публичных числа, g и p , называемые основанием и модулем соответственно;
- 2) Алиса выбирает секретное число a , Боб же выбирает свое секретное число b ;
- 3) Алиса вычисляет значение $A = g^a \bmod p$, Боб вычисляет значение $B = g^b \bmod p$;
- 4) Алиса отправляет Бобу число A , Боб отправляет Алисе число B ;
- 5) Алиса вычисляет значение $K_1 = B^a \bmod p = g^{ab} \bmod p$, а Боб в свою очередь вычисляет $K_2 = A^b \bmod p = g^{ab} \bmod p$.

Получилось, что $K_1 = K_2$. Данное число и используется в качестве секретного ключа, так как Ева, зная только числа g , p , A и B , при достаточно больших секретных числах a и b , а также модуле p , за разумное время вычислить данный ключ не сможет.

Алгоритм Диффи – Хеллмана решил задачу обмена секретным ключом по незащищенному каналу связи, однако первоначально мы оговорили, что Ева никак не может влиять на данные, передаваемые между Алисой и Бобом, но если же Ева сможет модифицировать данные, то данный алгоритм становится неэффективен.

Для решения данной проблемы в 1977 году тремя учеными из Массачусетского технологического института, Рональдом Ривестом, Ади Шамиром и Леонардом Адлеман был разработан алгоритм RSA. Данный алгоритм основывается на том, что гораздо проще найти большие простые числа, чем разложить на множители произведение двух больших простых чисел. Шифрование в RSA происходит асимметрично: Боб и Алиса каждый имеют по паре ключей, публичный и приватный. Публичный ключ не является секретным и может передаваться по незащищенным каналам связи, приватный же ключ хранится всё время в тайне. Для шифрования сообщения используется публичный ключ собеседника, расшифровать же сообщение можно только используя собственный приватный ключ.

Генерация ключей осуществляется следующим образом:

- 1) Вычисляются два случайных простых числа, p и q ;
- 2) Вычисляется число $n = pq$, служащее модулем для функций шифрования и расшифровывания;
- 3) Вычисляется функция Эйлера от числа n , указывающая на количество взаимно простых с числом n натуральных чисел, меньших, чем n :

$$\varphi(n) = (p - 1)(q - 1);$$

4) Выбирается случайное число d , взаимно простое с числом $\varphi(n)$;

5) Выбирается число e такое, что $de \equiv 1 \pmod{\varphi(n)}$.

Пара чисел $\{e, n\}$ служит публичным ключом, а пара чисел $\{d, n\}$ - приватным.

Шифрование происходит следующим образом. Предположим, что Алисе нужно отправить Бобу зашифрованное сообщение, при этом она владеет публичным ключом $\{e, n\}$ Боба. Алиса разбивает сообщение m на блоки m_1, m_2, \dots, m_k , меньшие, чем n . Затем она отдельно шифрует каждый блок и отправляет его Бобу. Шифрование происходит по следующей формуле: $c_k = m_k^e \pmod{n}$, где c_k - зашифрованный блок. Для расшифровки сообщения Алисы Бобу нужно расшифровать каждый зашифрованный блок сообщения, и соединить получившиеся блоки. Расшифровка блока происходит по следующей формуле: $m_k = c_k^d \pmod{n}$. Таким образом, чтобы зашифровать сообщение нужно иметь только публичный ключ того, кому данное сообщение адресовано, а расшифровать сообщение сможет только тот, кто владеет приватным ключом, сгенерированным вместе с данным публичным.

Для проверки алгоритма RSA и обмена зашифрованными сообщениями мною была разработана программа, написанная на языке C++, с использованием фреймворка Qt, позволяющая обмениваться секретными сообщениями по протоколу TCP. Программа запускается на двух разных компьютерах, находящихся в одной сети, как локальной, так и глобальной, но с внешним IP адресом и открытыми TCP портами на одном из компьютеров. Данный компьютер настраивается на работу в режиме ожидания подключения от второго компьютера. Второй компьютер соединяется с первым, и с двух сторон происходит генерация ключей следующим образом:

1) Случайное простое число p сначала определяется случайным обычным числом, затем производится проверка данного числа на четность: если оно четно, то от данного числа вычитается единица, так как четных простых чисел, кроме числа 2, не существует. Далее происходит двукратная проверка данного числа на простоту вероятностным тестом Миллера-Рабина. Пока число не окажется простым, из него вычитается 2 и проверка происходит снова. Число q генерируется таким же образом;

2) Модуль n , а также значение функции Эйлера от n вычисляется согласно формулам, указанным ранее;

3) Число d выбирается случайным образом до тех пор, пока $\text{НОД}(d, \varphi(n))$ не станет равным единице;

4) Число e вычисляется с использованием расширенного алгоритма Евклида, позволяющим не только найти $\text{НОД}(d, \varphi(n))$, но и найти целые числа x и e такие, что $\varphi(n) \cdot x + d \cdot e = \text{НОД}(d, \varphi(n))$

После генерации ключей компьютеры обмениваются публичными ключами и могут отправлять друг другу сообщения не опасаясь, что кто-то третий прочитает их переписку, прослушивая канал связи. Таким образом, используя данную программу, можно быть спокойным за тайну переписки

и безопасность передаваемых данных.

Список литературы:

1. Коутинхо С. Введение в теорию чисел. Алгоритм RSA, Постмаркет, М. – 2001. – 328 с.
2. cplusplus.com - The C++ Resources Network. URL: <http://www.cplusplus.com/> (дата обращения: 10.03.2014).
3. Documentation | Qt Project. URL: <http://qt-project.org/doc/> (дата обращения: 11.03.2014).

УДК 519.67/004

ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПАКЕТОВ В ПРЕПОДАВАНИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН В ВУЗЕ

И.С Дубовой.

Филиал ФГБОУ ВПО «Томский государственный архитектурный – строительный университет» в г. Ленинске – Кузнецком (ЛКФ ТГАСУ).

Развитие информационно – компьютерной техники, способствовало возникновению целого ряда математических пакетов (таких как MATLAB, MathCAD, Maple, Mathematica, Statistica, Scilab, SPSS и д.р.), оказывающих громадное влияние на педагогическую проблему школьного и вузовского курса математики. Особенно остро установилась проблема в вузах: ограниченное число учебных часов программы дисциплины и огромный постоянно обновляющийся информационный материал, что приводит к сокращению количества часов курса математики, и полного отсутствия знания работы с математическими пакетами. Всё это сказывается на профессиональной подготовке будущих специалистов технических вузов.

Применение математических пакетов надо внедрить в базовый курс математики, обычно это первые два курса. Таким образом, студент получит и теоретическое понятие о дисциплине, и прикладное знание математических пакетов, начиная уже с первого курса, а не как обычно на старших курсах, когда студент идёт на практику или пишет курсовую, дипломную работу. Следующим шагом будет углубленное изучение математических пакетов на прикладных дисциплинах, таких как: «Численные методы», «Статистические методы», «Теория вероятности и математическая статистика», «Математическое моделирование», «Информационные технологии» и в других дисциплинах на старших курсах. Использование математических пакетов повлияло бы на мотивацию к ряду дисциплин, так как студент может самостоятельно проверить результаты решения задачи, поэкспериментировать с параметрами поставленной задачи и визуально проиллюстрировать прикладную задачу, подойти творчески к решению задачи и так далее. Эти пакеты можно использовать также и других дисциплинах, например: физика (моделирование физических процессов), химия (модель эксперимента), теоретическая механика, сопротивление материа-

лов и других дисциплинах.

Целенаправленное и планомерное использование персональных компьютеров влияет на:

- обеспечение необходимой информацией участников образовательного процесса;
- повышение мотивации студентов, привлекательности обучения;
- организацию самостоятельности при обучении;
- эффективность индивидуализации обучения.

К наиболее важным особенностям использования специализированных компьютерных пакетов при обучении математике студентов инженерных специальностей можно отнести:

- визуализацию используемых данных и получаемых результатов (графики, диаграммы и т.п.);
- возможность связать изучаемый раздел математики с решением конкретных практических задач [1].

Использование в вузе математических пакетов связано с целым рядом проблем, таких как:

Во – первых, использование лицензионного продукта достаточно дорого, хотя эту проблему вуз решает достаточно просто, покупкой корпоративного лицензионного продукта. Но и здесь возникает проблема, постоянное обновление лицензионного продукта, требует от вуза постоянных инвестиционных потоков, что и влечёт за собой устаревшие лицензионные версии математических пакетов, которые потеряли свою функциональную актуальность. Конечно, и здесь есть выход, это использование менее функциональных бесплатных математических продуктов, что также повлияет на профессионализм будущих специалистов. В настоящее время существует достаточно много программ (пакетов) для решения математических задач [2].

Во – вторых, внедрение пакетов в учебный процесс связано с изучением самого программного продукта. На занятиях дисциплин таких как, например «Информатика» такие пакеты не выносятся на изучение, а изучаемые дисциплины вуза не включают дополнительное время на изучение математических пакетов. Из этого следует, что есть два пути решения этой проблемы: первый вариант – это добавление специальных лабораторных занятий по конкретным дисциплинам, причём количество часов лабораторных должно совпадать с количеством часов практического курса дисциплины; и второй вариант введение целой самостоятельной дисциплины по математическим пакетам на весь период обучения. Также, здесь надо обратить внимание на то, что лучше производить всё обучение (по всем прикладным дисциплинам) будущих специалистов на платформе одного пакета, не рекомендуется делать переквалификации на другие пакеты за короткий промежуток времени.

В – третьих, недостаточно мощный компьютерный «парк» вузов, не

позволяет в полной мере воспользоваться всей периферией функциональных возможностей математических пакетов, что приводит к поверхностному изучению пакета (изучаются только основные функции, а например задачи моделирования просто упускаются в связи с не достаточной мощностью компьютерного «парка»). Устаревание компьютерной техники – эта, проблема остаётся, наверное, самой острой на сегодняшний день, так как процесс частого обновления компьютерного «парка» вуза будет очень дорогостоящим.

В – четвёртых, отсутствие должной квалификации у педагогов [3]. Сложность решения этой проблемы состоит в том, что короткими курсами повышения квалификации эту проблему не решит, а только обострит, так как педагог получит только поверхностные знания о математическом пакете, а не посредственное прикладное значение пакета будет упущено. Для полной переквалификации нужно организовать серию курсов проходимых по методике «погружения». Также можно, столкнутся с нежеланием переквалификации старшего поколения педагогов, эта проблема должна, решаться на индивидуальном уровне.

Еще одной проблемой применения математических пакетов в преподавании математики является недостаточное их методическое сопровождение [3]. В последнее время появилось много книг, описывающих функциональные возможности пакетов с примерами из различных областей знаний [4]. В свою очередь сами пакеты имеют встроенную справочную систему с большим числом прокомментированных примеров с различным уровнем сложности. Но как таково всё это предназначается для специалистов высокого уровня, а не для студенческой аудитории. Большинство учебников показывают либо поверхностную информацию о функциональных возможностях пакета, либо углубленные примеры применения пакета, в которых разобраться студенту на начальном уровне будет очень сложно. Нужна специализированная разработка учебно – методической литературы для высшей школы, причем как по конкретным математическим пакетам, так и создание такой литературы для математических пакетов в отдельных прикладных дисциплинах. Лабораторные занятия с использованием информационных технологий как организационная форма учебной деятельности при обучении математическим дисциплинам имеют свою специфику, которая предполагает разработку конкретных рекомендаций по каждой ее дисциплине [5]. Таким образом, отсутствие адаптированного учебного материала создаёт большую пропасть между теоретической и прикладной сторонами изучаемой дисциплины.

На сегодняшний день, с учётом обозначенной проблематики необходимо произвести следующую работу в технических вузах :

- пересмотр и доработка учебных программ дисциплин, с целью внедрения в них математических пакетов;
- переподготовка педагогов дисциплин специализации, и привлечения в

учебный процесс лаборантов, имеющих соответствующую квалификацию по математическим пакетам;

- реструктуризация компьютерного «парка» вуза;
- решение вопроса о лицензионном софте.

На решения вопроса первых двух пунктов потребуются большие временные затраты, так как вмешательство в учебные программы дисциплин не может пройти безболезненно (процесс апробации), и процесс переподготовки педагогов достаточно длительный. В свою очередь оставшиеся пункты будут дорогостоящими. Таким образом, все проблемы связаны временным и финансовым факторами.

Список литературы:

1. Бочко С.Б., Кузьмин О.В. Использование специализированных компьютерных пакетов при обучении математике студентов инженерных специальностей. // Обзор прикл. и пром. математики. - 2010. - Т. 17, вып. 5. - С. 698-700.
2. Татарников О.И. Обзор программ для символьной математики // Москва// КомпьютерПресс, 2006, № 7, 10 с.
3. Будовская Л.М., Тимонин В.И. Использование компьютерных технологий в преподавании математики. // Инженерный журнал: наука и инновации, 2013, вып. 5. // URL: <http://engjournal.ru/catalog/pedagogika/hidden/736.html>.
4. Рагулина М.И. Информационные технологии в математике. Москва// Академия, 2008, 304 с.
5. Корнилов В.С., Беликов В.В. Применение методов информатизации при обучении студентов численным методам // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия «Информатизация образования». – М.: Изд-во РУДН, 2009. № 3 – С.70-74.

УДК 004:31

ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ ОТ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ДОСТУПА

Д. А. Ермаков

ФГБОУ ВПО БИФ КемГУ

Научный руководитель: А. Ю. Злобин, ст. ФГБОУ ВПО БИФ КемГУ

В настоящее время информация, информационные и коммуникационные технологии играют решающую роль во всех жизненных сферах. Информация является одним из основных ресурсов, который во многом определяет уровень развития страны, её будущее. В выигрышном положении находится тот, кто владеет наибольшим объёмом информации по какому либо вопросу.

В современном информационном обществе, в котором информация является одним из главных факторов воздействия на личность и общество, назрела проблема разработки мер защиты личной и кооперативной информации от несанкционированного доступа. Мы находимся на пути развития информационного общества основанного на разуме, интеллекте, эрудиции.

В последние годы большинство людей и организаций переходят на электронный документооборот. Все больший объем информации создаёт-

ся, обращается, обрабатывается и накапливается исключительно в электронном виде. Всё, что ранее хранилось в бумажном виде, в настоящее время находится на компьютерах, дисках и flash-накопителях. Большинство компьютеров подключены к всемирной сети Интернет, при этом локальные компьютеры периодически подвергаются атакам, и персональные, коммерческие данные могут оказаться в руках злоумышленников.

Люди задаются вопросом: “Как защитить свои данные?”. Организации и пользователи компьютеров устанавливают антивирусное программное обеспечение, межсетевые экраны, специализированные средства защиты информации. Главное разобраться возможные причины несанкционированного доступа к информации и правильно настроить комплекс программного обеспечения, чтобы быть уверенным, что конфиденциальная информация так и останется конфиденциальной. Неэффективно настроенная защита компьютера может оказаться бесполезной и опасной.

Основные способы получения личной информации это вирусное программное обеспечение и сетевые атаки, которые также могут быть причинами временной неработоспособности компьютера пользователя.

Вредоносные программы через flash-накопители, оптические диски и другие средства переноса информации могут нанести вред данным и программам, хранящимся на компьютере, неподключенном к сети Интернет. Антивирусные программы предназначены для обнаружения вредоносного программного кода и его нейтрализации. Антивирусное программное обеспечение необходимо регулярно обновлять, так как вирусописатели совершенствуют свои программные коды, и вирусы перестают быть видимыми для антивирусов.

Для защиты компьютеров, подключённых к Интернету, от сетевых вирусов и хакерских атак между Интернетом и компьютером устанавливается аппаратный или программный межсетевой экран. Межсетевой экран отслеживает передачу данных между Интернетом и локальным компьютером, выявляет подозрительные действия и предотвращает несанкционированный доступ к данным. Однако операционной системой используются сетевые порты, которые допускают «брешь», с помощью которой есть возможность доступа к компьютеру пользователя и получения его информации.

Большинство антивирусных программ имеют встроенный межсетевой экран и спам-фильтр для полноценной комплексной защиты пользовательских данных от злоумышленников. Необходимо внимательно изучить инструкцию и настройки программы защиты, правильно установить и настроить антивирусное программное обеспечение, для того, чтобы не оказаться в ситуации, когда при наличии антивирусного программного обеспечения, компьютер оказывается заражён или атакован. В таком случае, полезно нейтрализовать, а лучше удалить вредоносные программы и обновить базы данных антивирусного и сетевого программного обеспечения.

Рекомендуется обновлять операционную систему и установленное про-

граммное обеспечение для исправления проблем, которые могут содействовать для получения доступа к компьютеру пользователя. В большинстве случаев производители сами уведомляют пользователей, для каких приложений разработаны обновления и сообщают, что именно изменили или добавили.

На компьютерах, которых хранится конфиденциальная информация, необходимо установить пароли для пользователей, ограничить доступ посторонних лиц к компьютерам и ограничить пользователям права доступа к управлению системы во избежание запуска вредоносного программного обеспечения.

При использовании сети Интернет, пользователь может зайти на фишинговые сайты и ничего не подозревая ввести свои личные данные. Фишинговые сайты внешне похожи на оригинальные, но при вводе данных, они отправляют личные данные злоумышленнику, который может воспользоваться невнимательностью пользователей и использовать их в своих целях. В таких случаях рекомендуется внимательно вводить адрес сайта в адресную строку, а при возможности проверять сертификат сайта (в браузерах у адресной строки слева иконка) и пользоваться защищённым способом обмена данных с сайтом https.

Для безопасности при подключении компьютера к локальной сети, между сетью Интернет и локальной сетью, должен быть сетевой экран, а при использовании Wi-Fi, точка доступа должна быть зашифрована и иметь пароль.

При использовании полного комплекса защиты и автоматизации процессов обновления, пользователю компьютера остаётся лишь быть внимательным и осторожным.

Правовая охрана информации, в том числе охрана интеллектуальных прав, прав собственности распространяется на все виды программ для компьютера, которые могут быть выражены на любом языке и в любой форме, включая исходный текст на языке программирования и машинный код, и регламентируется законами.

Правовая охрана программ и данных осуществляется согласно Федерального закона РФ от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (в ред. от 28 декабря 2013 г. № 398-ФЗ), Федерального закона от 27 июля 2006 г. N 152-ФЗ "О персональных данных", Федерального закона от 6 апреля 2011 г. N 63-ФЗ "Об электронной подписи". Законы призваны определить правовые основы регулирования отношений, связанных с использованием информации, персональных данных, электронной подписи, как уже сложившихся на практике, так и возможных в будущем.

Список литературы:

1. Баймакова, И. А. Сертификация программ с целью соответствия законодательству по защите персональных данных [Текст] / И.А. Баймакова // "БУХ.1С". - 2010. - № 11.
2. Власова, А. Пираты компьютерного моря [Текст] / А. Власова // Консультант. – 2010.- N 3(февраль).

3. Галямов, Р. Р. Информационная безопасность - фактор обеспечения конкурентных преимуществ [Текст] / Р. Р. Галямов // Управление в кредитной организации. – 2009. - № 3 (май-июнь).
4. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» [Текст] (в ред. от 28 декабря 2013 г. № 398-ФЗ) // Собрание законодательства Российской Федерации. - 2006. - № 31 (часть I). - Ст. 3448; 2013. - № 52 (часть I). - Ст. 6963.

УДК 004:31

ПРОГРАММИРОВАНИЕ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ШКОЛЬНИКОВ

В. В. Ермакова

учитель информатики и ИКТ

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 19» г. Белово

Вся жизнь человека периодически ставит перед ним острые и неотложные проблемы и задачи, иногда прежних знаний оказывается недостаточно. Вселенная бесконечна, и бесконечен процесс её познания. Процесс и искусство создания компьютерных программ с помощью языков программирования – это программирование, сочетающее в себе элементы науки и искусства, инженерии и математики. В современном информационном обществе постоянно внедряются новые информационные технологии, расширяется спектр языков программирования. Обществу XXI века необходимы грамотные IT-специалисты.

Из опыта своей работы учителем информатики современной профильной школы хочется отметить, что для успешного формирования ключевых компетенций необходимо школьникам не только сделать правильный выбор профиля при наличии технической оснащённости школы, но и иметь стойкое желание к освоению профильной программы. Программы профильного цикла обладают значимым развивающим потенциалом, способствуют формированию целостной картины мира, развитию общеучебных, интеллектуальных и профессиональных навыков обучающихся.

Изучение темы «Алгоритмизация и программирование» занимает ключевое место в школьной информатике и является наиболее сложным для школьников. Каким образом дать ключевые понятия программирования, изучить их и показать на примерах реализацию алгоритмических конструкций (линейного, разветвлённого, циклического, вспомогательного алгоритмов), графики и массива в среде программирования, вовлечь школьников в программирование? На мой взгляд, активизировать познавательную деятельность школьников в области программирования необходимо через проектную деятельность.

Проект исследовательский – совокупность определенных действий, идея для создания реальных объектов, это то, что задумывается, планиру-

ется и реализуется. При этом активизируется мышление, пробуждается мысль, создаются условия для формирования разумных обобщений. В результате разработки и реализации проекта появляется новый продукт, например, программа, которая представляет собой реализованную идею и законченное исследование по данной теме. Это означает, что обучающийся проанализировал и обобщил информацию, рассмотрел множество решений проблемы, самостоятельно сформулировал результаты исследования и представил их публично.

Приобретение опыта проектной деятельности, создания проектов, их редактирования, оформления, сохранения в среде программирования; построения и исследования компьютерных моделей, реализации и представления коллективных информационных проектов полезны для школьников и востребованы на рынке труда. Современное общество находится в постоянном развитии, и тот находит своё достойное место в постоянно меняющемся мире, кто непрерывно изменяется сам, совершенствуя себя как личность, как профессионал.

При изучении раздела программирования школьники получают представление о средах программирования в современном обществе, их профессиональном использовании, осознают их практическую значимость. Одновременно происходит начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями, развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки в информационной деятельности, становление представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе.

Освоение и систематизация знаний обучающихся средней общеобразовательной школы, овладение умениями, приобретение опыта в информационной среде осуществляется посредством учебной рабочей программы по информатике, элективных курсов, активного вовлечения школьников в олимпиадное и конкурсное движение, научно-исследовательскую и проектную деятельность для формирования ключевых образовательных компетенций обучающихся.

В рамках городской инновационной площадки «Современные образовательные технологии как средство формирования ключевых компетенций обучающихся» мною были созданы и апробированы методические рекомендации по программированию и цифровой образовательный ресурс, сопровождающий данные рекомендации. В процессе работы с этими ресурсами у обучающихся были сформированы ключевые понятия программирования и базовые компетенции по данному направлению. Цифровой образовательный ресурс «Программирование» и рекомендации созданы с целью методической помощи в учебном процессе при проведении внеурочных занятий или уроков информатики по теме «Алгоритмизация и программирование», а также для самостоятельного изучения данного раздела информатики в старших классах общеобразовательной средней шко-

лы. В учебном процессе школы при изучении данного раздела использовались современные педагогические технологии и методики: метод проектов, технология проблемного диалога, технология организации исследовательской деятельности, здоровьесберегающие технологии. Результаты анкетирования показывают, что выбранные технологии и методики являются эффективными, так как повысился уровень учебно-познавательной компетентности у всех обучающихся. До 85 % учеников самостоятельно выделяют информацию, необходимую при решении поставленной задачи; проводят наблюдение, эксперименты, анкетирование и представляют результаты в виде таблицы, диаграммы, схемы, графика, проекта, программы, что указывает на высокий и оптимальный уровень информационной компетентности. Необходимо отметить развитие коммуникативной компетентности у 75 % обучающихся группы учеников 10-11-х классов.

Программирование – процесс сложный, но удивительно увлекательный, который является средством формирования учебно-познавательных, информационных, коммуникативных компетенций школьников.

Список литературы:

1. Стандарт среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ. Профильный уровень.
2. Культин, Н. Б. TURBO PASCAL в задачах и примерах [Текст] / Н. Б. Культин – СПб.: БХВ-Петербург, 2003.
3. Ляхович, В. Ф. Информатика. Пособие для учащихся 10-11 классов [Текст] / В. Ф. Ляхович – М.: Просвещение, 2000.
4. Меженный, О. А. TURBO PASCAL. Самоучитель. [Текст] / О. А. Меженный – М.: Издательский дом «Вильямс», 2003.
5. Под ред. проф. Петровского, А. В. Общая психология. Учебник для студентов [Текст] / А. В. Петровский – М.: Просвещение, 1977.

УДК 517.946

ЗАДАЧА КОШИ ДЛЯ СИСТЕМ УРАВНЕНИЙ ЭЛЛИПТИЧЕСКОГО ТИПА ПЕРВОГО ПОРЯДКА В НЕОГРАНИЧЕННОЙ ОБЛАСТИ

Д.А. Жураев

Филиал Карши, ТУИТ

В работе рассмотрена задача Коши для систем уравнений эллиптического типа первого порядка с постоянными коэффициентами факторизуемым оператором Гельмгольца в m – мерной неограниченной области. Рассматриваемая задача относится к некорректным задачам, т.е. она неустойчива. Условная устойчивость задачи следует из работы А.Н. Тихонова [7], если сузить класс возможных решений до компакта.

Для специальных областей задача продолжения ограниченных аналитических функций в случае, когда данные задаются точно на части границы, было рассмотрено Т. Карлеманом [2]. Исследования Т. Карлемана были продолжены Г.М. Голузиным и В.И. Крыловым [6]. В работе [5] построено многомерный аналог формулы Карлемана для аналитических

функций многих переменных. Использование классической формулы Грина для построения регуляризованного решения задачи Коши для уравнения Лапласа было предложено академиком М.М. Лаврентьевым [3], в его известной монографии. Используя идеи М.М. Лаврентьева [3], Ш. Ярмухамедовым было построено в явном виде регуляризованное решение задачи Коши для уравнения Лапласа [4]. В работе [1] доказана интегральная формула для систем уравнений эллиптического типа первого порядка, с постоянными коэффициентами в ограниченной области.

Построением матрицы Карлемана для эллиптических систем занимались: Ш. Ярмухамедов, Н.Н. Тарханов, О.И. Махмудов, И.Э. Ниёзов и другие. Система, рассматриваемая в данной работе, была введена Н.Н. Тархановым. Для этой системы им были изучены корректные граничные задачи и найден аналог интегральной формулы Коши в ограниченной области. Во многих корректных задачах для систем уравнений эллиптического типа первого порядка с постоянными коэффициентами факторизуемым оператором Гельмгольца, недоступно вычисление значения вектор-функции на всей границе. Поэтому, задача восстановления, решения систем уравнений эллиптического типа первого порядка с постоянными коэффициентами факторизуемым оператором Гельмгольца, является одной из актуальных задач теории дифференциальных уравнений.

Пусть \mathbf{R}^m ($m \geq 3$) m -мерное вещественное евклидово пространство, $x = (x_1, \dots, x_m) \in \mathbf{R}^m$, $y = (y_1, \dots, y_m) \in \mathbf{R}^m$, $x' = (x_1, \dots, x_{m-1}) \in \mathbf{R}^{m-1}$, $y' = (y_1, \dots, y_{m-1}) \in \mathbf{R}^{m-1}$. $G \subset \mathbf{R}^m$ – неограниченная односвязная область с кусочно-гладкой границей ∂G (∂G -простирается до бесконечности), т.е. $\partial G = S \cup T$.

$x^T = (x_1, \dots, x_m)^T$ – транспонированный вектор x ,

$$\alpha = |y' - x'|, r = |y - x|, s = \alpha^2, w = i\sqrt{u^2 + \alpha^2} + y_m, u \geq 0, w_0 = i\alpha + y_m,$$

$$\frac{\partial}{\partial x} = \left(\frac{\partial}{\partial x_1}, \frac{\partial}{\partial x_2}, \dots, \frac{\partial}{\partial x_m} \right)^T, U(x) = (U_1(x), U_2(x), \dots, U_n(x))^T, u^0 = (1, 1, \dots, 1) \in \mathbf{R}^n,$$

$E(z)$ – диагональная матрица, $z = (z_1, z_2, \dots, z_n) \in \mathbf{R}^n$.

Пусть $D(x^T)$, $(n \times n)$ – матрица с элементами, состоящими из множества линейных функций с постоянными коэффициентами комплексной плоскости, для которых выполняется условие:

$$D^*(x^T)D(x^T) = E((|x|^2 + \lambda^2)u^0), \quad (*)$$

где $D^*(x^T)$ – эрмитово сопряженная матрица $D(x^T)$, λ – вещественное число.

Рассмотрим в области G систему дифференциальных уравнений

$$D\left(\frac{\partial}{\partial x}\right)U(x) = 0, \quad (1)$$

где $D\left(\frac{\partial}{\partial x}\right)$ – матрица дифференциальных операторов первого порядка.

Обозначим через $H(G)$ – класс вектор-функций в области G , непрерывные на $\bar{G} = G \cup \partial G$ и удовлетворяющую систему (1).

Если $U(y) \in H(G)$, то верна следующая интегральная формула типа

Коши

$$U(x) = \int_{\partial G} M(y, x) U(y) ds_y, \quad x \in G, \quad (3)$$

где

$$M(y, x) = \left(E \left(\frac{i}{4} \left(\frac{\lambda}{4\pi r} \right)^{\frac{m-2}{2}} H_{\frac{m-2}{2}}^{(1)}(\lambda u) u^0 \right) D^* \left(\frac{\partial}{\partial y} \right) \right) D(t^T), \quad [8]$$

Здесь $t = (t_1, \dots, t_m)$ – внешняя единичная нормаль, проведенная в точке y , поверхности ∂G , $\frac{i}{4} \left(\frac{\lambda}{4\pi r} \right)^{\frac{m-2}{2}} H_{\frac{m-2}{2}}^{(1)}(\lambda u)$ – фундаментальное решение уравнения Гельмгольца в пространстве \mathbf{R}^m ($m \geq 3$), $H_{\frac{m-2}{2}}^{(1)}(\lambda u)$ – функция Ханкеля первого рода $\frac{m-2}{2}$ -го порядка.

Обозначим, через $K(w)$, $w = \xi + i\eta$ – целую функцию, принимающую вещественные значения при вещественном w (ξ, η – действительные числа) и удовлетворяющую условиям:

$$K(\xi) \neq 0, \quad \sup_{\eta \geq 1} |\xi^p K^p(w)| = M(\xi, p) < \infty, \quad -\infty < \xi < \infty, \quad p = 0, 1, \dots, m, \quad m \geq 3, \quad (4)$$

Функцию $\Phi(y, x)$ при $y \neq x$ определим следующим равенством:

$$\Phi(y, x) = -\frac{\partial^{k-1}}{\partial s^{k-1}} \int_0^\infty \text{Im} \frac{K(w)}{w - x_m} \frac{\cos \lambda u}{\sqrt{u^2 + \alpha^2}} du, \quad m = 2k + 1, \quad k \geq 1, \\ C_m = (-1)^k 2^{-2k+1} (k-1)! (m-2) \pi \omega_m, \quad (5)$$

В формуле (5) выбирая

$$K(w) = \frac{1}{(w - x_m + 3h)^{m-1}} \exp(\sigma w), \quad (6) \\ K(x_m) = \frac{1}{(3h)^{m-1}} \exp(\sigma x_m), \quad 0 < x_m < h, \quad h = \frac{\pi}{\rho},$$

получим

$$\Phi_\sigma(y, x) = -\frac{e^{-\sigma x_m}}{C_m (3h)^{m-1}} \int_0^\infty \text{Im} \frac{\exp(\sigma w)}{(w - x_m + 3h)^{m-1} (w - x_m)} \frac{\cos \lambda u}{\sqrt{u^2 + \alpha^2}} du, \quad (7)$$

Формула (3) верна, если вместе $\frac{i}{4} \left(\frac{\lambda}{4\pi r} \right)^{\frac{m-2}{2}} H_{\frac{m-2}{2}}^{(1)}(\lambda u)$ поставим функцию

$$\Phi_\sigma(y, x) = -\frac{i}{4} \left(\frac{\lambda}{4\pi r} \right)^{\frac{m-2}{2}} H_{\frac{m-2}{2}}^{(1)}(\lambda u) + g_\sigma(y, x), \quad (8)$$

где $g_\sigma(y, x)$ – регулярное решение уравнения Гельмгольца.

Тогда формула (3) имеет следующий вид

$$U(x) = \int_{\partial G} N_{\sigma}(y, x) U(y) ds_y, \quad x \in G, \quad (9)$$

где

$$N_{\sigma}(y, x) = \left(E(\Phi_{\sigma}(y, x) u^0) D^* \left(\frac{\partial}{\partial y} \right) \right) D(t^T).$$

Пусть, граница области G состоит из гиперплоскости $y_m = 0$ и гладкой поверхности S , простирающейся до бесконечности и лежащей в слое

$$0 \leq y_m \leq h, \quad h = \frac{\pi}{\rho}, \quad \rho > 0.$$

Будем предполагать, что S задано уравнением

$$y_m = \psi(y'), \quad y' \in \mathbf{R}^2,$$

где $\psi(y')$ – удовлетворяет условию

$$\left| \frac{\partial \psi(y')}{\partial y_j} \right| \leq M < \infty, \quad y' \in \mathbf{R}^2, \quad j = \overline{1, m-1}.$$

Обозначим

$$H_{\rho}(G) = \{U(y) : U(y) \in H(G), |U(y)| \leq \exp[\rho(\exp \rho |y'|)], y \rightarrow \infty, y \in G\}, \quad (10)$$

Постановка задачи. Пусть $U(y) \in H_{\rho}(G)$ и

$$U(y)|_S = f(y), \quad y \in S, \quad (11)$$

Здесь, $f(y)$ – заданная непрерывная вектор-функция на S .

Требуется восстановить вектор-функцию $U(y)$ в области G , исходя из её значений $f(y)$ на S .

Справедлива следующая

Теорема. Пусть $U(y) \in H_{\rho}(G)$ удовлетворяет неравенству

$$|U(y)| \leq 1, \quad y \in T, \quad (12)$$

Положим

$$U_{\sigma}(x) = \int_S N_{\sigma}(y, x) U(y) ds_y, \quad x \in G, \quad (13)$$

Тогда

$$|U(x) - U_{\sigma}(x)| \leq C_{\rho}(x) \sigma e^{-\sigma x_m}, \quad \sigma > 1, \quad x \in G, \quad (14)$$

Здесь для удобства, функции, зависящие от x и ρ , обозначим через $C_{\rho}(x)$. Причем в различных неравенствах они различные.

Следствие. Предельное равенство

$$\lim_{\sigma \rightarrow \infty} U_{\sigma}(x) = U(x),$$

имеет место равномерно на каждом компакте из области G .

Список литературы:

1. Тарханов Н.Н. Об интегральном представлении решений систем линейных дифференциальных уравнений 1-го порядка в частных производных и некоторых его приложениях // Некоторые вопросы многомерного комплексного анализа. Институт физики АН СССР, Красноярск, 1980 г. – С. 147–160.
2. Carleman T. Les fonctions quasi analytiques, Paris. Gautier-Villars et Cie. 1926.
3. Лаврентьев М.М. О задаче Коши для уравнения Лапласа // Изв. АН СССР. Сер. мат.

1956. Т. 20. – С. 819–842.
4. Ярмухамедов Ш. Функция Карлемана и задача Коши для уравнения Лапласа // Сиб. мат. журнал. 2004. – Т. 45. -№ 3. – С. 702–719.
 5. Айзенберг Л.А. Формулы Карлемана в комплексном анализе. Новосибирск. Наука. 1990. – С.116.
 6. Голузин Г.М., Крылов В.М. Обобщенная формула Карлемана и ее приложение к аналитическому продолжению функций // Мат. сб., 1993. – Т. 40. № 2. – С. 144–149.
 7. Тихонов А.Н. О решении некорректно поставленных задач и методе регуляризации // Докл. АН СССР. 1963. – Т. 151. –№ 3. – С. 501–504.
 8. Жураев Д.А. Интегральная формула для систем уравнений эллиптического типа в неограниченной области // VI международная научная конференция. Инновации в технологиях и образовании. Белово, 17-18 мая 2013 г. С. 196-200.

УДК 004

ЕЛЕКТРОННИ КНИГИ – ПРЕДИМСТВА И НЕДОСТАТЪЦИ

Е. Здравкова

Великотърновски университет „Св.св. Кирил и Методий”

ВЪВЕДЕНИЕ

През 1945 година за първи път се споменава за устройства, които дават възможност да се съхраняват, обработват и предават съобщения, записи и книги. В самото начало първите проекти на такива устройства са много големи по обем и остават само на хартия.

1968 година се смята за начало в развитието на електронното издателско дело, тогава се полагат основите на хипертекста, като впоследствие той става основен формат за съхранение на електронни текстове в Интернет. По същото време Алан Кей разработва проект за портативен, интерактивен компютър, който изпълнява ролята на книга. За съжаление, до първата търговска реализация на тази идея не се е стигнало. Изминават още 20 години, за да се осъществи идеята му и да се появи първият в света “портативен цифров асистент” – PDA.[1]

ИЗЛОЖЕНИЕ

Електронните книги (*e-books*) са компютърни файлове, които могат да бъдат четени от персонални или преносими компютри, както и от специално конструирани устройства за четене, персонални компютърни помощници, при някои формати могат да се отпечатват отделни страници, отделни глави и абзаци.

E-books са създадени по пример на печатните си аналози - книги, но са и уникални, защото могат да съдържат аудио, видео и всякакви хипервръзки. Те могат да бъдат сваляни (downloaded) от Интернет или да се получават чрез електронната поща като прикачени файлове, или да се закупят от книжарниците на място или по електронен път.

Електронните книги използват различни средства и програми: сканиране на печатната книга, следва обработка с OCR (Optical character recognition) програми и записване на получените резултати в подходящ формат; чрез преписване текста на книгата (с HTML редактор) в уебстраниците на Интернет.

При изграждане на електронни книги с HTML редактор книгата бива пресъздадена дословно, но това се отнася само за нейното съдържание, а формата, шрифтовете и подреждането, което е било в оригиналната книга не се запазват в първоначалния си вариант. При тази ситуация се говори за електронна версия на дадена печатна книга.

Преминаването към електронни книги има положителна страна, тъй като намалява разходите за изграждане на нови книгохранилища и евентуален транспорт, намалява и възможността от “физическото им изхабяване”. Е-books дават свобода на авторите, писателите и издателите и създават условия за по-лесен маркетинг и разпространение. Човекът на новото време започва все повече да навлиза в технологиите, а по този начин отпада необходимостта от хартиеният носител и печатането на книги.[2, 4]

Предимства и недостатъци на електронните книги

Предимства на електронните книги [3]

- Дават възможност за безплатен достъп до произведения от цял свят, което спестява много средства на активно четящите хора.
- Закупуването на електронна книга или части от нея става много лесно и бързо, като това спестява време.
- Бързина при доставка е несъмнена.
- Книгите могат да се актуализират и свалят от Интернет по всяко време на денонощието.
- Много електронни книги днес се продават с бонуси към тях, което не е възможно при печатните книги.
- Заемат по-малко място – няма нужда от отделно помещение или библиотека.
- Безплатните версии на електронните книги са лесно достъпни от всяка точка на света.
- Лесно преносими – огромно количество информация може да бъде пренесено на диск, с лаптоп, флаш памет или друго устройство, предназначено за съхранение на данни .
- Електронните книги могат да се съхраняват по-лесно и имат по-дълъг живот от печатните носители.
- Електронните книги могат да имат линкове към други книги или места във виртуалната мрежа. Много книги са свързани и с други опции – приложени речници, анотации, отбелязвания и пр.
- Електронните книги са в състояние да предлагат най-новата и най-актуалната информация.
- Съществуват многобройни критерии, по които може да се търси определена дума, абзац, име и други.
- Интерактивни – могат да съдържат аудио, видео и мултимедия.
- Няма разходи по пакетирането и превозването на електронните книги.
- Електронните книги притежават и опция за разпечатване.

- Персонализация – може да се избира големина на буквите, шрифта и осветяване на фона.
- Притежават възможност за лесно публикуване на собствени произведения.
- Отсъства основното разходно перо при печатните книги – хартията.
- Електронните издания са на по-достъпни цени от хартиените.
- Спомагат за опазването на околната среда, тъй като за изработването им не се използва хартия или химически материали.

Недостатъци [3]:

- Проблемът с авторските права и тяхното отдаване все още не е решен напълно, съществуват много нарушения.
- Някои книги имат нужда от специален софтуер.
- При повечето онлайн покупки на електронни книги се изискват кредитни карти, а не всеки гражданин притежава такива, което прави закупуването недостъпно за всички потенциални купувачи.
- Много-често читателите предпочитат да разпечатат електронна книга или част от нея, ако е по-дълга от три страници¹
- Един от най-големите недостатъци е, че четенето онлайн е вредно за зрението, в сравнение с четенето на печатна книга.
- Не можеш да опаковаш онлайн електронна книга и да я подариш.
- Все още много книги нямат електронен вариант.
- Проблемът с тиража: книгата се тиражира без допълнителни средства, но не се знае от кого и колко пъти е тиражирана.
- Задълбочаване на т.нар. „криза на литературата”, свързана с развитието на технологиите.
- Липсва удоволствието от допира до корицата; от миризмата на чисто нова книга или антика, докоснала се до десетки ръце, които са оставили от своята мъдрост, мисли и чувства; подгъването на онова листче в книгата, където е най-любимата ти част, или отбелязване на абзац, който ти е необходим.

Електронните книги в България

Електронните книги са факт и в скоро време ще изместят книжните тела на хартиен носител, но така стои въпросът на Запад. България е добре развита държава в технологично отношение и в сферата на информационните и компютърните технологии, но редица проучвания показват, че се нарежда на последно място в класацията за електронни книги. Пазарът в страната и хората в България все още предпочитат дебелите и тежки книги на хартиен носител, тъй като четенето при тях е

¹ от издадената в онлайн версия през месец юли миналата година книга *Riding the Bullet* на Стивън Кинг от Simon & Schuster, според оценки на LA Times са закупени повече от 500 000 екземпляра чрез Amazon.com и Barnes & Noble. Според Book Report Network обаче само 1% от притежаващите книгата действително са я прочели. Издателят Simon & Schuster отрича данните и оповестява, че от маркетингова гледна точка книгата има небивал успех.

много по-лесно и не вреди на зрението. През последните години се забелязва значителен интерес към покупките на електронни издания, но за съжаление внедряването им става много бавно.

Актуален е въпросът дали електронните книги ще изместят в бъдеще книгите на хартиен носител?!

Разбира се, съществуват доста привърженици на новите технологии, които са на мнение, че електронната книга е бъдещето и ще измести традиционния вариант на книгата. Но има и сериозни защитници на обратната страна, че печатната книга никога няма да бъде заместена.

Един от най-големите проблеми е въпросът с авторските права и пиратството на авторски книги. В България има много пиратски сайтове, които по незаконен път публикуват електронни книги безплатно и това става все по-често, но за съжаление няма наказателни последици.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Електронните книги навлизат все повече в нашето ежедневие. Както всеки новоизлязъл продукт на пазара те имат своите положителни и отрицателни страни. Имат своите фенове и противници. Голямото количество информация, което могат да съберат електронните книги, компактният им размер и достъпната цена, лесната преносимост, ги прави предпочитани за потребителите, което влияе и на пазарната икономика. Би било добре за напред електронните книги да навлязат освен в ежедневието на хората, в библиотеките и в други културно-образователни институции. Това би било голямо удобство за досегашните и потенциалните читатели, ще улесни и направи по-ефективна тяхната работа и ще доведе до по-бързо и качествено обслужване.

21 век е века на бързоразвиващите се технологии, електронните книги са средство за по-бързо и по-лесно достигане до търсената информация, спестяват време на потребителите. Възможността да се използват на всяко едно място ги прави привлекателни за използване, това пък е предпоставка за по-голямото и честото им търсене на пазара.

Източници:

1. ГЕРГОВА, А. и др. История на книгата : Книгата в Историята. – София : УИ “Св. Климент Охридски”
2. ТОДОРОВ, Т. К. Електронни книги. – Велико Търново: Астарта, 2003. – 163 с.
3. Електронна книга <<http://elektronen-podpis.com/elektronna-kniga-vapros-3.html>>
4. Електронна книга <<http://bg.wikipedia.org/wiki/>>

УДК 004 : 34

СРАВНИТЕЛЕН АНАЛИЗ НА УЕБ САЙТОВЕТЕ НА РАЙОНЕН СЪД ПЛЕВЕН И РАЙОНЕН СЪД ВЕЛИКО ТЪРНОВО

Й. А. Константинова

Великотърновски университет „Св. св. Кирил и Методий”

Научен ръководител: доц. д-р Мариана Петрова

В доклада са анализирани сайтовете на Районен съд Плевен (rs.pleven.bg) и Районен съд Велико Търново (vtrs.org). Анализът на двата сайта е правен на следните браузъри: Google Chrome и Internet Explorer 11.

И двата сайта (rs.pleven.bg и vtrs.org) имат приветлив вид. Включена е необходимата информация за такъв тип сайт (информация за нормативната уредба, справки за дела и заседания и т.н.).

Интерфейсът и на двата сайта е потребителски ориентиран, но сайтът на РС Велико Търново прави по-добро впечатление. Той предразполага посетителите да се върнат отново на него. Прави добро впечатление и добавеното поле за търсене на сайта на Районен съд Велико Търново, което улеснява потребителите при достигане на определен ресурс в него.

За разлика от него, сайтът на Районен съд Плевен не разполага с такова поле.

И на двата сайта липсва помощна информация относно употребата им. Липсата на терминологичен речник на такъв род сайтове е много голям недостатък предвид темата, която засягат и двата сайта (юридически термини и др.). На сайта на Районен съд Велико Търново има секция „**В помощ на гражданите**”, което е много добро решение.

Навигация на сайта

Под термина "навигация" се разбира системата от менюта и връзки, които служат за движение на посетителя в даден сайт.[5]

Влизайки в някои сайтове, много често се натъкваме на "своеобразни форми на навигация" - ту изскачащи "от нищото" менюта, ту ленти с връзки там, където съвсем не ги очакваш, ту "художествено оформени" думички, които ни най-малко не напомнят, че в същност са елементи от меню.[5]

Глобална навигация – и на двата сайта има глобална навигация. На всяка страница има връзки към всички останали.

Локална навигация – има изградени локални връзки и в двата сайта.

На сайта на Районен съд – Плевен такива се виждат в секциите “**Справки за свършени дела**“, където делата са поместени по месеци и години. По този начин потребителят, знаейки своята дата, много по-лесно ще достигне до необходимата информация. Доста по-трудно би било, ако тази информация беше поместена на една страница.

Локалната навигация на сайта на Районен съд Велико Търново също е на много добро ниво. В секция “**Постановени съдебни актове**” е поместена информация за делата по години и месеци. Това улеснява много потребителя в намирането на нужната информация.

И на двата сайта е използвана основно текстова навигация.

Основен недостатък на сайта на Районен съд Плевен е липсата на поле за търсене.

И двата сайта не разполагат с карта на сайта, което е недостатък.

Навигацията на сайта на РС Велико Търново е на по-добро ниво.

Основни софтуерни средства

За изграждането и на двата сайта е използвана PHP платформа. Този език се счита за стабилен и лесен за разработване.

Средства за управление на сървъра

Web-сървар и за двата сайта – Apache

Средства за интеграция

По този показател и двата сайта не са на много добро ниво.

Интерфейс към външни приложения

И двата сайта разполагат с интерфейс към външни приложения.

Сайт на Районен съд Плевен – секция „**Контакти**”

Сайт на Районен съд Велико Търново – секция „**За контакти**”

Интерфейс на външни приложения към софтуерния пакет

И двата сайта разполагат с интерфейс на външни приложения към софтуерния пакет.

Сайт на Районен съд Плевен - секция „**Отчетни доклади**”

Сайт на Районен съд Велико Търново – секция „**Отчет за дейността**”

Възможност за външен хост

И двата сайта са на вътрешен хост.

Сайт на Районен съд Плевен - host124-73.superhosting.bg

Сайт на РС Велико Търново - host-195-191-148-81.superhosting.bg

Възможност за транзакции в извънработно време

Няма възможност за подобни транзакции.

Ниво на защита

И на двата сайта не е необходимо да се въвежда потребителско име и парола за идентификация на потребителя. Но предвид типа на сайтовете, това не е необходимо.

Сложност при инсталация и експлоатация

И при двата сайта не се наблюдават проблеми при инсталация и експлоатация.

Наличие на FAQ, регистрация на посетителите, обратна връзка, форуми...

FAQ са документи, които съдържат често задавани въпроси и съответните им отговори. Такива документи се правят с цел редовните читатели на публикациите в Usenet групите или дискуссионните списъци да не се налага да четат все едни и същи въпроси и техните отговори месец подир месец [6].

FAQ често играят важна роля при услугите по поддръжка, където едни и същи въпроси се задават от няколко групи потребители. Повечето потребители задават едни и същи въпроси.[6]

FAQ документа се състои от въпроси и техните отговори, които биха били интересни на повечето потребители. При големите сайтове е необходимо създаването на FAQ страница за всяка онлайн услуга или продукт.[6]

И двата сайта не разполагат със секция „Често задавани въпроси” (FAQ), но притежават секция за контакти с посочени в тях длъжностни лица и телефони.

Сайтът на районен съд Велико Търново предоставя възможност на потребителите да изпращат съобщения (секция „**За контакти**”).

На сайта на Районен съд Плевен липсва такава възможност.

И на двата сайта няма изградени форуми, но предвид тематиката им, смятам, че този елемент не е необходим.

Четимост на текста и графиките

За изграждането на сайта на Районен съд Велико Търново е използван стандартен за web шрифт – Arial. Той е особено предпочитан за употреба в Интернет. На сайта на Районен съд Плевен са използвани основно: Courier и Calibri. И на двата сайта се забелязва употребата на шрифта MS Sans Serif. На сайта на Районен съд Плевен той е използван в секция „График на заседанията през текущия месец”, а на сайта на Районен съд Велико Търново – секция „Календар – Насрочени дела”.

На сайтовете са използвани изображения с разширение .gif, .jpg, .png. Изображения с разширение .png са особено предпочитани за сайтове.

Локализация и персонализация

Локализацията се изразява във възможността за достигане до чужди пазари. Това се осъществява посредством регистрация на сайта в различни търсачки и чрез превод на сайта на различни езици.

На сайта на Районен съд Велико Търново има интегриран брояч на посетителите, но на сайта на Районен съд Плевен такъв липсва.

Време за отговор

По този показател и двата сайта са на отлично ниво. Те се зареждат за 1 секунда. И двата сайта са оценени с PageRank 4.

Времето за зареждане на страница от един уеб сайт се нарича скорост на зареждане. Наскоро от Google официално обявиха, че скоростта на зареждане на страниците ще влияе върху SEO оптимизацията, с други думи колкото по-бързо се зареждат страниците на един сайт, толкова SEO оптимизацията ще е по-добра и съответно по-голям процент за добра класация в Гугъл. Самите индексирани ботове на търсещите машини /паяци/ имат зададено време за което трябва да индексират една страница. И ако през това време самата страница не бъде изчетена, поради нейната тромавост, тя ще бъде прескочена и съответно неиндексирана. Оттук следва важния извод че скоростта на сайта трябва да се оптимизира максимално и това да е водещ приоритет при създаване на сайтове.

Заклучение и препоръки:

Като цяло сайтът на Районен съд Велико Търново е на по-добро ниво. Основен недостатък на сайта на Районен съд Плевен е липсата на поле за търсене, което затруднява потребителите в намирането на желаната информация. Липсва и брояч на посещенията.

И на двата сайта има изградени линкове към други сайтове със сходна тематика.

Препоръчително е включването на Карта на сайта.

Източници:

1. Petrova M. Изследование web-сайтов районных судов Болгарии на соответствие нормативным требованиям, VI международная научная конференция "Инновации в технологиях и образовании", КузГТУ, г. Белово, 17-18.05.2013, т.2., ISBN 978-5-89070-919-6, ISBN 978-954-524-913-6, стр.218-222

2. <http://www.svobodainfo.org/ru/node/939>, Методика мониторинга официальных сайтов органов власти, Фонд Свободы Информации (Институт Развития Свободы Информации), Россия, Санкт-Петербург, 2011
3. <http://vtrs.org/>
4. <http://rs.pleven.bg/>
5. http://www.bgpro.com/articles/web_marketing.php
6. <http://www-it.fmi.uni-sofia.bg/courses/Bonl/chapter5.html#5.3.1.6>

УДК 025.4

ЛИНГВИСТИЧЕСКАЯ МИКРОФОРМАТНАЯ РАЗМЕТКА

М.П. Концевой

БРГУ имени А.С. Пушкина

В использовании вычислительных методов для лингвистического анализа электронного текста эффективным инструментом является язык разметки - набор инструкций (управляющих дескрипторов, тегов), предназначенных для формирования в документах определенной структуры и определения отношений между элементами этой структуры. Метаразметку можно условно подразделить на внешнюю, структурную и техническую разметки. Внешняя разметка содержит сведения об авторе и сведения о тексте (автор, название, год и место издания, жанр и тематика). Структурная разметка маркирует главы, абзацы, предложения и словоформы. Техническая разметка отмечает кодировку, даты обработки, исполнителей и источник электронной версии. Метаразметка эффективна в исследовании условий существования языка, выявления в нём взаимосвязей и для изучения отдельных подмножеств языка. Стандартом для семантического описания стал XML (Extensible Markup Language), привносящий в электронную информационную среду метаданные, описывающие структуру, свойства и семантику информационных ресурсов.

Особое значение для автоматического анализа текста имеет собственно лингвистическая разметка, которая заключается в приписывании текстам (их компонентам) специальных меток, обеспечивающих возможность автоматически идентифицировать тексты по различным параметрам, осуществлять их синтаксический и семантический анализы.

Традиционный подход к лингвистической разметке реализуется в рамках проекта TEI (Text Encoding Initiative) [1] и стандарта XCES (Corpus Encoding Standard for XML) [2]. Преимуществами разметки в стандарте TEI являются ее полнота, основанная на тщательно разработанной теории структуры текста и документа, легкость персонализации и адаптации к конкретному материалу за счет модульной организации и механизма спецификации, независимость от конкретной платформы или программного продукта [3].

Вместе с тем избыточность TEI для решения практических задач создает существенные трудности для разработки программных средств обработки, анализа и публикации текстов, размеченных в этом стандарте. Глубокую филологическую разметку, учитывающую различия и варианты интерпретации фрагментов текста на разных уровнях иерархии языковых структур, очень трудно совместить с использованием инструментов авто-

матической лингвистической разметки (токенизации, лемматизации, морфологической категоризации и т.п.). TEI, концептуально разработанная еще в 80-х годах 20 века, настолько же трудна в реальном практическом применении, как и используемый ею для стандартизации обработки электронных источников SGML, от которого произошли HTML и XML.

Другой подход к организации структурно-семантической разметки, предложенный в 2004 году Ч. Тантеком, основан на практическом опыте работе с сетевой электронной средой и предлагает решить проблему внедрения новых элементов в язык гипертекстовой разметки на основе микроформатов. В 2011 году создатели крупнейших поисковых систем объединились в проекте Schema.org [4] – инициативе по разработке единой схемы для семантической разметки на основе эффективной структуризации предоставляемых информационных ресурсов и их семантической разметки микроформатами. Метаданные на ресурсах, использующие предлагаемые Schema.org схемы, представляют собой семантическую разметку, предназначенную для поисковых роботов, и могут быть непосредственно проанализированы ими с целью извлечения и обработки информации о содержимом веб-ресурсов.

В качестве основного формата разметки веб-страницы метаданными Schema.org предлагаются microdata (микроданные) – теги и атрибуты для разметки структурированной информации на веб-страницах.

Микроформаты – это сущности поверх HTML, с помощью которых можно описывать любую информацию на Web-страницах. Спецификация микроформатов представляет собой способ разметки содержания для определения таких специальных типов информации, как отзывы, информация о человеке, мероприятии. Стандарт представляет собой набор классов, описывающих всевозможные сущности и их свойства. Сейчас их уже несколько сотен [5].

Наиболее обобщенный тип сущности – это Thing (нечто), у которого есть свойства: name (название), description (описание), url (ссылка) и image. Частные типы имеют общие свойства с более универсальными. Каждый тип информации описывает определенный тип элемента (субъект, событие, отзыв. Например, человек имеет такие свойства, как имя, место жительства, место работы, занимаемая должность и т.д. Стандарт schema.org предусматривает возможность добавлять свойства и дочерние типы для имеющихся типов сущностей. В настоящее время поисковые системы поддерживают микроформатную разметку веб-страниц в результатах поиска людей, событий, обзоров, товаров, кулинарных рецептов и множества других онтологий.

Разметка микроформатами не требует создания отдельных экспортных файлов и происходит непосредственно в HTML-коде страниц оборачиванием описания определенного типа в контейнер и указанием схемы разметки отдельных свойств с помощью специальных атрибутов. Код микроформатов прост для написания в любом текстовом редакторе. Разметку Schema.org можно использовать на веб-страницах на любом языке. Извлечение данных поисковыми роботами из микроформатной разметки осу-

ществляется одновременно с проводимой им индексацией сайта. Микроформаты рассчитаны на работу с HTML, поэтому их синтаксический анализ, в отличие от XML-парсинга, рассчитан на работу с HTML, для которого не обязательно документ должен быть корректно сформирован (допускается отсутствие закрывающих тегов и т.п.).

Эффективность новой поисковой технологии в автоматическом анализе текстовых ресурсов Интернета на основе их структурно-семантической разметки и ее быстро растущая популярность может и должна быть использована для собственно лингвистической разметки электронных документов. Это возможно благодаря тому, что микроформаты – полностью открытый формат. Данные, размеченные по стандарту семантической разметки schema.org, становятся общедоступными и могут быть извлечены и использованы любыми сервисами.

Микроформаты применялись исключительно для экстралингвистической разметки, для обозначения неязыковых сведений о данных. Предлагается на основе микроформатов определить новую онтологическую сущность для описания собственно лингвистической составляющей электронного текста.

Таким микроформатом может быть объявлен XLD (XHTML Linguistic Data) – микроформат для пометки лингвистических метаданных. XLD можно использовать как на лингвистических Интернет-ресурсах, так и для разметки любого текстового контента/ Необходимо сообщить браузерам и поисковикам что страница поддерживает XLD. Для этого в теге <head> веб-страницы надо добавить атрибут profile:

```
<head profile="http://gmpg.org/xld/17">
```

Для каждой гиперссылки на странице нужно добавить атрибут rel.

Пример:

```
<a href="http://brsu.by" rel="text thesis">...</a>
```

Значений атрибута rel может быть несколько, в таком случае они перечисляются через пробел.

Далее должен быть приведен список допустимых категорий атрибута rel с указанием их значений. Такие категории могут включать лингвистическую информацию о тексте и его элементах с любой желаемой полнотой. Например, они могут содержать метаданные различных уровней: морфологического (выделение аффиксов, сложных слов и т.п.); морфолого-синтаксического (выделение основ, определение части речи и признаков грамматических категорий); синтаксического (синтаксические связи, типы и члены предложений и т.п.); семантического (снятие семантической омонимии, разрешение анафоры и кореферентности, фиксирование информационной структуры и т.п.); дискурсивного (реплики, коммуникативные акты и т.п.) и лемматизацию (указание для каждой словоформы из текста ее исходной формы) [6], обеспечивая простую, изящную и очень гибкую лингвистическую метаразметку.

Список литературы:

1. Text Encoding Initiative [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tei-c.org>

- Дата доступа: 15.03.2014.
2. Corpus Encoding Standard for XML [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://xml.coverpages.org/xces.html> Дата доступа: 15.03.2014.
 3. М.П. Концевой, Концевая, Г.М. Компьютерный семантический анализ XML-реализации гипертекста / М.П. Концевой, Г.М. Концевая // Гипертекст как объект лингвистического исследования : материалы Всероссийской научно-практической конференции, 15 марта 2010 г., Самара, РФ. – Самара : ПГСГА, 2010. – С. 61 – 66.
 4. Schema.org [Электронный ресурс]. –<http://schema.org/>. Дата доступа: 15.03.2014.
 5. Расширенные описания веб-страниц (микроданные, микроформаты RDFa) [Электронный ресурс]. – <http://support.google.com/webmasters/bin/topic.py?hl=ru&topic=21997> Дата доступа: 15.03.2014.
 6. Архипов А.В. Разметка лингвистическая [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.lomonosov-fund.ru/enc/ru/encyclopedia:0127221#r1_1. Дата доступа: 15.03.2014.

УДК 004 : 37.048

**РАЗБОР ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАЧ «МЕЖДУНАРОДНАЯ
ОЛИМПИАДА ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ
УЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ
НА ПЛАТФОРМЕ 1С: ПРЕДПРИЯТИЕ»**

А.И. Михайлов

Кемеровский государственный университет, г. Кемерово

Научный руководитель: к.ф.-м.н., доцент А.В. Чуешев

Фирма 1С ежегодно проводит студенческую олимпиаду «Международная олимпиада по программированию учетно-аналитических задач на платформе 1С: Предприятие», проходящую в два тура: первый – региональный (заочный), который проводят представители от 1С в регионах, и второй – финальный, который проводится фирмой 1С в Москве, куда приглашаются победители регионального тура.

Лучшим способом подготовки к олимпиаде является решение олимпиадных заданий прошлых лет. Задания и конфигурации к ним выкладываются на сайте 1С, после проведения олимпиады. Самостоятельное решение заданий позволит попрактиковаться и освоить механизмы, знание которых может потребоваться на олимпиаде.

Целью данной работы является разработка электронного сборника решений и пояснений к ним для олимпиадных задач за прошедшие годы.

Электронный сборник решений содержит в себе сами задачи, подробный алгоритм решения, код реализации решения и пояснения к реализации.

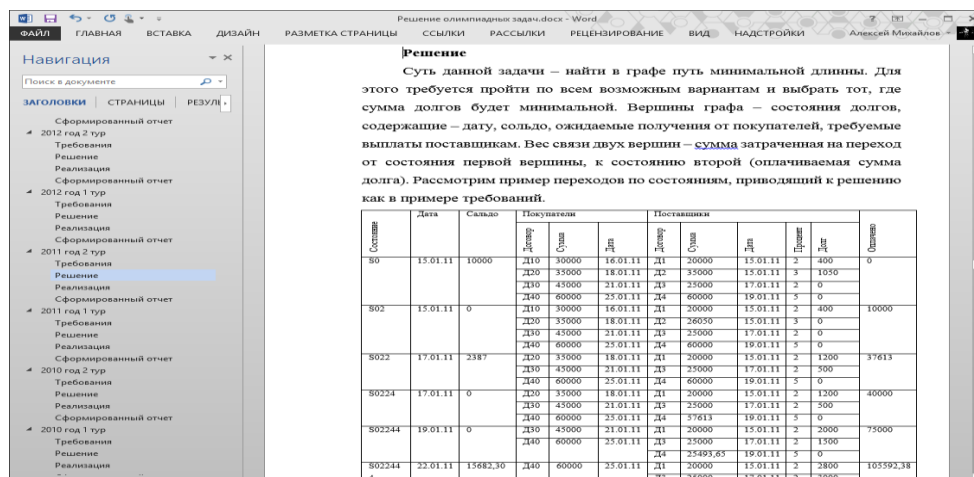


Рис. 1. Вид электронного сборника

Данная работа позволяет увидеть примеры решений для подготовки к олимпиаде. В решениях описан алгоритм, в реализации разобран каждый блок кода, к сборнику прилагаются листинги решений, выгрузки конфигураций с решениями и сами реализации решений (внешние отчеты).

Список литературы:

1. Чуешев А.В., Патшина А.П. "Программирование в режиме управляемого приложения "1С:Предприятие 8.2". - учебно-методическое пособие. Издательство Кемеровского государственного университета. - Кемерово, 2011, 164с.

УДК 65.0 : 003.63

СЕМАНТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ВИЗУАЛИЗАЦИИ МНЕМОСХЕМ СЛОЖНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ

Н.Ю. Мишкина, Д.С. Яковлев

Железногорский филиал СФУ

Технический прогресс обеспечивает разработчиков новыми технологиями проектирования, при этом всё возрастающий уровень сложности систем, а значит и рост стоимости разработки и сопровождения изделия требуют учитывать в процессе проектирования сложного технического объекта (СТО) возможности его модернизации и оптимизации. Сложный технический объект – это совокупность множества элементов, функционально определенная, структурно упорядоченная система с адаптивной реорганизацией.

При проектировании СТО важно учитывать возможность последующего сопровождения и простоту выделения минимально необходимых изменений при оптимизации. В то же время существующие на сегодняшний день методы анализа проектируемого СТО позволяют выделить лишь параметрические отклонения результатов, а для выявления причин этих отклонений требуется более глубокий анализ. В процессе создания и эксплуатации СТО всё большее распространение получает моделирование и использование моделей [1].

Система или её модель может быть рассмотрена в разных аспектах,

вид СТО в таком случае может сильно отличаться. Для комплексной оценки сложного объекта часто только одного аспекта рассмотрения недостаточно. Применение семантики, кроме организации системы представления СТО в рамках отдельного аспекта, позволяет выстраивать переходы между различными аспектами рассмотрения. Есть еще один важный момент – целесообразность или полезность представляемой информации для конечного пользователя. Для каждого рассматриваемого объекта необходимо определить свои требования к отображаемым параметрам, а, следовательно, и к аспектам отображения систем объекта для оператора [3].

Одним из способов моделирования являются мнемонические схемы или мнемосхемы. Мнемосхемы – графическое отображение структуры или динамики состояния объекта или процесса, а также алгоритма управления [6]. Достоинствами мнемосхем являются наглядность представления как общей информации об объекте, так и об отдельных агрегатах, устройствах, значениях параметров и т. п., а также возможность отображать имеющиеся связи и динамические изменения показателей. Мнемосхемы помогают при большом количестве имеющейся информации облегчить процесс поиска, подчинив его определенной логике, диктуемой реальными связями параметров проектируемого объекта, логическую систематизацию и обработку поступающей информации, помогают осуществлять техническую диагностику при отклонениях процесса от нормы, обеспечивают внешнюю опору для выработки оптимальных решений. Создание и правила визуализации мнемосхем описываются следующими отечественными стандартами [7-11].

Стандарт [10] устанавливает семь основных эргономических принципов конструкции интерактивных систем в общем виде (т. е. без привязки к расположению системы, окружающей среде и технологии изготовления) и служит основой для применения этих принципов при проведении анализа, проектировании и оценке таких систем. Так как настоящий стандарт применим ко всем типам интерактивных систем, он не учитывает особенности использования каждого типа этих систем (например, особенности безопасности системы или совместной работы пользователей).

Моделирование СТО возможно в виде горизонтальной и вертикальной иерархии, а также их сочетания. При представлении объекта как вертикальной иерархической структуры, СТО – многоуровневая система, в которой низлежащим уровнем управляет более высокий уровень. С точки зрения теории множеств, такая система представляет собой генеральную совокупность, состоящую из конечного множества составляющих её элементов (подмножеств) $D = \{ D_1, D_2, \dots, D_b \}$, где $\forall D_i$ в свою очередь может состоять из множества элементов T , таким образом D – это система из n -числа уровней. N – это конечное множество уровней вертикальной иерархии объекта D , $N = \{ 1, 2, \dots, n \}$, при этом $T^i = \{ T_1^i, T_2^i, \dots, T_k^i \} \in N^i$, где N^i – i -ый уровень вертикальной иерархии и $N^i \in N$.

При привлечении специалистов разного профиля для проектирования, оптимизации и диагностики и с увеличением числа вариантов его описания объекта возрастает потребность в создании смыслового фунда-

мента формализации процессов и повышении качества моделирования работы устройств, превращении потоков информации в «умные» цифровые ресурсы путем налаживания «смысловой» разметки метаданными неструктурированной информации.

В настоящее время данную проблему решают созданием нескольких мнемосхем объекта, но без использования семантики переходы между разными элементами мнемосхемы в рамках одного уровня затруднены. Для оценки состояния СТО в целом иногда целесообразно отслеживать его параметры сразу по нескольким критериям (например, при испытаниях и эксплуатации ракетно-космической техники это параметры надежности, эффективности функционирования и т. д.), поэтому нужен оперативный доступ к разным характеристикам объекта. Что возможно при наличии единого общего информационного описания СТО с возможностью навигации по разным критериям. При этом описание объекта должно быть выполнено в виде упорядоченной системы, в основе которой должны лежать знания о данном СТО. Для семантической интеграции информационных ресурсов используется онтологическое представление знаний. Под онтологией в дальнейшем будет пониматься точное описание предметной области, состоящее из словаря терминов, специфических для данной предметной области (тезауруса), логических выражений, определяющих значение терминов, а также зависимостей и связей между терминами, то есть совокупности аксиом, которые обеспечивают интерпретацию и правильное использование этих терминов [5]. Основным преимуществом онтологий в качестве способа представления знаний является их формальная структура, которая упрощает их компьютерную (машинную) обработку. При этом гибкость онтологий хорошо проявляется при оптимизации проектируемого СТО, так как изменение характеристик системы не требует создавать онтологию заново.

Горизонтальная структура - система семантических связей на одном или близких уровнях иерархической организации, дополняющая её возможности. Сетевые связи также способствуют повышению живучести и гибкости системы. Семантический слой – это представление какого-либо аспекта СТО [3].

Рассмотрим в качестве примера аспекты описания радиотехнической системы командно-измерительной системы (БА КИС). Бортовая аппаратура (БА) КИС входит в состав бортового комплекса управления и является одним из основных элементов системы управления космическим аппаратом (КА), обеспечивающих взаимодействие (интерфейс) спутника с наземным комплексом управления и реализующим следующие функции: контроль технического состояния аппаратуры КА; внешнее командно-программное управление бортовыми системами; измерение параметров орбиты (контроль движения КА) [2, 4]. Особенностью КИС является многовариантность её состава, поэтому при проектировании КИС важными аспектами для анализа являются структурная схема и, как для любой техники космического назначения, надёжность. На рис. 1 представлена мнемосхема БА КИС в нотации структурной схемы надёжности, где элементы с 1

по 9 – это подсистемы КИС (антенно-фидерное устройство, усилитель мощности и т. п.).

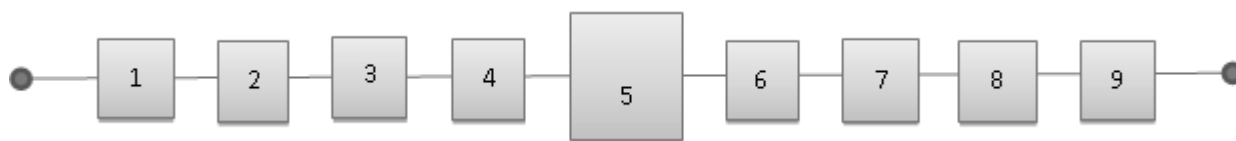


Рис. 1 – Укрупнённая схема надёжности БА КИС

При использовании семантического подхода можно переходить от схемы надёжности к структурной схеме КИС и рассматривать каждый элемент (подсистему) с точки зрения этих двух аспектов. нужна

Данный подход реализует многомерное комплексное описание СТО, что позволяет оценивать систему с учетом её эмерджентности. Сложности создания онтологий и программно-математических моделей нивелируются выигрышем в скорости проектирования (с элементами оптимизации), обучения и поиска проблем при нештатных ситуациях.

Список литературы:

1. Зенкин, А.А. Когнитивная компьютерная графика / Под ред. Д.А. Пospelова. М.: Наука, 1991. – 192с.
2. Чеботарёв, В.Е., Косенко, В.Е. Основы проектирования космических аппаратов информационного обеспечения. – Красноярск: СибГАУ, 2011. – 488 с.
3. Углев, В.А. Специфика подготовки операторов на базе модели ориентированных автоматизированных обучающих систем / В.А. Углев // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского, №4(48), 2013. – С. 54-58.
4. Углев, В.А. Актуализация содержания стандартов проектирования сложных технических объектов: онтологический подход / В.А. Углев // Онтология проектирования. 2012. №1(3). – С. 80-86.
5. Мишкина, Н.Ю. К вопросу описания работы командно-измерительной системы средствами языка OWL при формировании онтологизированной базы знаний / Н.Ю. Мишкина // Робототехника и искусственный интеллект: Материалы IV Международной научно-технической конференции. – Железногорск: Железногорский филиал СФУ, 2012. – С. 128-130.
6. Яковлев, Д.С. Разработка интеллектуальной среды обучения операторов ведению технологического процесса / Д.С. Яковлев // Робототехника и искусственный интеллект: Материалы IV Международной научно-технической конференции. – Железногорск: Железногорский филиал СФУ, 2012. – С. 84-87.
7. ГОСТ 21829-76 Система «Человек-машина». Кодирование зрительной информации. Общие эргономические требования.
8. ГОСТ 21480-76 Система «Человек-машина». Мнемосхемы. Общие эргономические требования.
9. ГОСТ 26387-84 Система «Человек-машина». Термины и определения.
10. ГОСТ Р ИСО 9241-110-2009 Эргономика взаимодействия человек-система.
11. ГОСТ Р 50462-2009 Базовые принципы и принципы безопасности для интерфейса «человек-машина», выполнение и идентификация.

ИНВАРИАНТНЫЕ АФФИННЫЕ СВЯЗНОСТИ НА РИМАНОВЫХ ОДНОРОДНЫХ ПРОСТРАНСТВАХ

Н.П. Можей
ИНО БГУ

Пусть M – дифференцируемое многообразие размерности 3, на котором транзитивно действует группа \bar{G} , (M, \bar{G}) – однородное пространство, $G = \bar{G}_x$ – стабилизатор произвольной точки $x \in M$. Проблема классификации однородных пространств (M, \bar{G}) равносильна классификации (с точностью до эквивалентности) пар групп Ли (\bar{G}, G) , где $G \subset \bar{G}$. Пусть \bar{g} – алгебра Ли группы Ли \bar{G} , а g – подалгебра, соответствующая подгруппе G . Тогда многообразие M может быть отождествлено с многообразием левых смежных классов \bar{G}/G . Точка x при этом отождествляется со смежным классом eG , а $T_x M$ – с факторпространством \bar{g}/g (см., например, [1]). Изучая однородные пространства важно рассматривать не саму группу \bar{G} , а ее образ в $\text{Diff}(M)$, другими словами, достаточно рассматривать только эффективные действия группы \bar{G} на многообразии M . В терминологии алгебр Ли условие эффективности эквивалентно следующему: назовем пару (\bar{g}, g) *эффективной*, если подалгебра g не содержит ненулевых идеалов алгебры Ли \bar{g} . Строение пар групп Ли (\bar{G}, G) , соответствующих данной эффективной паре алгебр Ли (\bar{g}, g) , было описано в [2]. Поэтому проблема классификации однородных пространств сводится к классификации пар. В дальнейшем будем предполагать, что G – связная подгруппа, что всегда можно сделать, ограничиваясь локальной точкой зрения, следовательно можно заменить требование инвариантности на инвариантность относительно соответствующих действий алгебры Ли g . Отображение

$$\rho: \bar{g} \rightarrow gl(\bar{g}/g), \quad x \mapsto \text{ad}|_{\bar{g}/g} x$$

называется *изотропным представлением* подалгебры g . Пара (\bar{g}, g) называется *изотропно-точной*, если точно изотропное представление подалгебры g . С геометрической точки зрения это означает, что естественное действие \bar{G}_x для произвольной точки $x \in M$ на $T_x M$ имеет нулевое ядро.

Риманово однородное пространство задается тройкой (\bar{G}, M, ρ) , где \bar{G} – связная группа Ли, M является связным гладким многообразием с транзитивным действием \bar{G} , а ρ – инвариантная риманова метрика на M . Инвариантные римановы метрики ρ на M находятся во взаимно-однозначном соответствии с инвариантными симметрическими невырожденными билинейными формами B на G -модуле \bar{g}/g , т.е. риманово однородное пространство (\bar{G}, M, ρ) описывается тройкой (\bar{g}, g, B) , где (\bar{g}, g) – эффектив-

ная пара алгебр Ли, а B - инвариантная симметричная невырожденная билинейная форма на g модуле \bar{g}/g . Существует единственное (с точностью до эквивалентности) риманово однородное пространство (\bar{G}, M, ρ) , соответствующее (\bar{g}, g, B) такое, что M односвязно и \bar{G} связна. Будем называть тройку (\bar{g}, g, B) локально римановым однородным пространством.

Поскольку каждая инвариантная риманова метрика определяет инвариантную аффинную связность, g -модуль \bar{g}/g точен. Для нахождения всех изотропно-точных пар нужно классифицировать (с точностью до изоморфизма) все точные трехмерные g -модули U (это эквивалентно классификации всех подалгебр в $gl(3, \mathbb{R})$ с точностью до сопряженности), а далее классифицировать (с точностью до эквивалентности) все пары (\bar{g}, g) такие, что g -модули \bar{g}/g и U эквивалентны. Ограничимся случаем с ненулевым стабилизатором, т.к. все остальные римановы однородные пространства - только трехмерные группы Ли с инвариантной метрикой.

Билинейная форма B является инвариантной на g -модуле \bar{g}/g . Выберем пары, допускающие риманову метрику. Далее опишем все такие формы B с точностью до индуцированного действия $\text{Aut}(\bar{g}, g)$. Получим:

		Таблица умножения				B	
1.3.1		e_1	u_1	u_2	u_3	$\begin{array}{ c c c } \hline \varepsilon_1 & 0 & 0 \\ \hline 0 & \varepsilon_1 & 0 \\ \hline 0 & 0 & \varepsilon_2 \\ \hline \end{array}$	$\varepsilon_1, \varepsilon_2 = \pm 1$
	e_1	0	$-u_2$	u_1	0		
	u_1	u_2	0	0	0		
	u_2	$-u_1$	0	0	0		
	u_3	0	0	0	0		
1.3.2		e_1	u_1	u_2	u_3	$\begin{array}{ c c c } \hline \varepsilon & 0 & 0 \\ \hline 0 & \varepsilon & 0 \\ \hline 0 & 0 & a \\ \hline \end{array}$	$\varepsilon = \pm 1, a \neq 0$
	e_1	0	$-u_2$	u_1	0		
	u_1	u_2	0	0	u_1		
	u_2	$-u_1$	0	0	u_2		
	u_3	0	$-u_1$	$-u_2$	0		
1.3.3		e_1	u_1	u_2	u_3	$\begin{array}{ c c c } \hline a & 0 & 0 \\ \hline 0 & a & 0 \\ \hline 0 & 0 & b \\ \hline \end{array}$	$ab \neq 0$
	e_1	0	$-u_2$	u_1	0		
	u_1	u_2	0	$e_1 + u_3$	0		
	u_2	$-u_1$	$-e_1 - u_3$	0	0		
	u_3	0	0	0	0		
1.3.4		e_1	u_1	u_2	u_3	$\begin{array}{ c c c } \hline a & 0 & 0 \\ \hline 0 & a & 0 \\ \hline 0 & 0 & b \\ \hline \end{array}$	$ab \neq 0$
	e_1	0	$-u_2$	u_1	0		
	u_1	u_2	0	$-e_1 + u_3$	0		
	u_2	$-u_1$	$e_1 - u_3$	0	0		
	u_3	0	0	0	0		
1.3.5		e_1	u_1	u_2	u_3	$\begin{array}{ c c c } \hline a & 0 & 0 \\ \hline 0 & a & 0 \\ \hline 0 & 0 & \pm 1 \\ \hline \end{array}$	$a \neq 0$
	e_1	0	$-u_2$	u_1	0		
	u_1	u_2	0	e_1	0		
	u_2	$-u_1$	$-e_1$	0	0		
	u_3	0	0	0	0		
1.3.6		e_1	u_1	u_2	u_3	$\begin{array}{ c c c } \hline a & 0 & 0 \\ \hline 0 & a & 0 \\ \hline 0 & 0 & \pm 1 \\ \hline \end{array}$	$a \neq 0$
	e_1	0	$-u_2$	u_1	0		
	u_1	u_2	0	$-e_1$	0		
	u_2	$-u_1$	e_1	0	0		
	u_3	0	0	0	0		

1.3.7		e_1	u_1	u_2	u_3			$\begin{array}{c c c} \varepsilon & 0 & 0 \\ \hline 0 & \varepsilon & 0 \\ \hline 0 & 0 & a \end{array}$	$\varepsilon = \pm 1, a \neq 0$
	e_1	0	$-u_2$	u_1	0				
	u_1	u_2	0	u_3	0				
	u_2	$-u_1$	$-u_3$	0	0				
	u_3	0	0	0	0				
3.5.1		e_1	e_2	e_3	u_1	u_2	u_3	$\begin{array}{c c c} 1 & 0 & 0 \\ \hline 0 & 1 & 0 \\ \hline 0 & 0 & 1 \end{array}$	\pm
	e_1	0	e_3	$-e_2$	$-u_3$	0	u_1		
	e_2	$-e_3$	0	e_1	$-u_2$	u_1	0		
	e_3	e_2	$-e_1$	0	0	$-u_3$	u_2		
	u_1	u_3	u_2	0	0	0	0		
	u_2	0	$-u_1$	u_3	0	0	0		
	u_3	$-u_1$	0	$-u_2$	0	0	0		
3.5.2		e_1	e_2	e_3	u_1	u_2	u_3	$\begin{array}{c c c} a & 0 & 0 \\ \hline 0 & a & 0 \\ \hline 0 & 0 & a \end{array}$	$a \neq 0$
	e_1	0	e_3	$-e_2$	$-u_3$	0	u_1		
	e_2	$-e_3$	0	e_1	$-u_2$	u_1	0		
	e_3	e_2	$-e_1$	0	0	$-u_3$	u_2		
	u_1	u_3	u_2	0	0	e_2	e_1		
	u_2	0	$-u_1$	u_3	$-e_2$	0	e_3		
	u_3	$-u_1$	0	$-u_2$	$-e_1$	$-e_3$	0		
3.5.3		e_1	e_2	e_3	u_1	u_2	u_3	$\begin{array}{c c c} a & 0 & 0 \\ \hline 0 & a & 0 \\ \hline 0 & 0 & a \end{array}$	$a \neq 0$
	e_1	0	e_3	$-e_2$	$-u_3$	0	u_1		
	e_2	$-e_3$	0	e_1	$-u_2$	u_1	0		
	e_3	e_2	$-e_1$	0	0	$-u_3$	u_2		
	u_1	u_3	u_2	0	0	$-e_2$	$-e_1$		
	u_2	0	$-u_1$	u_3	e_2	0	$-e_3$		
	u_3	$-u_1$	0	$-u_2$	e_1	e_3	0		

Здесь e_i - базис g , u_i - дополнительный к g в \bar{g} ($i=1, 2, 3$).

Из трехмерных римановых однородных пространств следующие 7 соответствуют классификации Терстона:

- если стабилизаторы точек пространства трехмерны, то тройка 3.5.1. задает евклидово пространство, 3.5.2. --- сферу, а 3.5.3. --- гиперболическое пространство;

- если стабилизаторы одномерны, то M - \bar{G} -инвариантное расслоение над одной из двумерных геометрий. На M есть \bar{G} - инвариантная метрика, определяющая связность. При нулевой кривизне связности тройка 1.3.5. задает $S^2 \times E^1$, 1.3.6. задает $H^2 \times E^1$, а при ненулевой кривизне тройка 1.3.3. задает $SL(2, R)$, 1.3.7. задает нильгеометрию.

Тройки 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4 - подалгебры в 3.5.1, 3.5.2 и 3.5.3 соответственно и задают те же однородные пространства.

Для указанных однородных пространств находим инвариантные аффинные связности. Аффинной связностью на паре (\bar{g}, g) называется такое отображение $\Lambda: \bar{g} \rightarrow gl(V)$, где $V = \bar{g}/g$, что его ограничение на g есть изотропное представление подалгебры, а все отображение является g -инвариантным. Хорошо известно (см., например, [3]), что инвариантные аффинные связности на однородном пространстве (M, \bar{G}) находятся во взаимно однозначном соответствии с аффинными связностями на паре (\bar{g}, g) . Поскольку тензоры кривизны и кручения инвариантны относительно

действия группы Ли G , то они однозначно определяются тензорами на касательном пространстве к многообразию, причем эти тензоры инвариантны относительно изотропного действия. Тензоры кручения $T \in \text{InvT}_2^1(V)$ и кривизны $R \in \text{InvT}_3^1(V)$ для всех $x, y \in \bar{g}$ имеют вид

$$T(x_v, y_v) = \Lambda(x)y_v - \Lambda(y)x_v - [x, y]_v, \quad R(x_v, y_v) = [\Lambda(x), \Lambda(y)] - \Lambda([x, y]).$$

Для каждого из указанных выше однородных пространств найдены инвариантные аффинные связности, тензоры кривизны и кручения, а также определено, при каких условиях связность будет являться естественной связностью без кручения и при каких условиях риманова связность совпадает с естественной связностью без кручения, а соответствующее пространство является естественно-редуктивным (геодезически орбитальным).

Список литературы:

1. Онищик, А. Л. Топология транзитивных групп Ли преобразований / А. Л. Онищик – М.: Физ. - мат. лит., 1995. – 344 с.
2. Кобаяси, Ш. Основы дифференциальной геометрии / Ш. Кобаяси, К. Номидзу – М.: Наука, 1981. – 344 с.
3. Nomizu, K. Invariant affine connections on homogeneous spaces / K. Nomizu // Amer. Journ. Math – 1954. – Vol. 76., № 1. – P. 33–65.

УДК 004 : 372.853

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ MOODLE ДЛЯ СОЗДАНИЯ ТЕСТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИКА»

И.М. Мочалов, С.В. Белов

Филиал КузГТУ в г. Белово

Одной из тенденций развития высшего образования в настоящее время является повышение качества подготовки студентов за счет внедрения современных форм, технологий и средств обучения.

Решение данной задачи предполагает использование компьютерных средств обучения, позволяющих обеспечить беспрепятственный доступ к учебно-методическому комплексу.

Одной из составляющих частей современного учебно-методического обеспечения являются дидактические материалы для самоконтроля, текущего контроля знаний и промежуточной аттестации. В связи с этим преподавателю необходимо обладать возможностью разработки тестов для учебной дисциплины с использованием современных технологий электронного тестирования, а так же применять их в образовательном процессе.

В качестве платформы для формирования электронного учебно-методического комплекса, в филиале Кузбасского Государственного Технического университета в г. Белово, была выбрана система Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment – Модульная объектно-ориентированная динамическая обучающая среда) - система управления

содержимым сайта (Content Management System - CMS), специально разработанная для создания онлайн-курсов преподавателями. Такие e-learning системы часто называются системами управления обучением (Learning Management Systems - LMS) или виртуальными образовательными средами (Virtual Learning Environments - VLE) [1].

Система Moodle представляет собой программное обеспечение с открытыми исходными кодами, что позволяет настроить ее под свои конкретные условия. При этом выбор данной системы обусловлен свободным бесплатным распространением и мощной русскоязычной поддержкой [2]. Не менее важным критерием использования Moodle является возможность хранения данных на сервере, доступ к которому возможен с любого устройства, в том числе и мобильного, имеющего интернет-браузер.

Выбранная платформа предоставляет возможность создавать банк вопросов различного типа, например, «верно-неверно», «на соответствие», «множественный выбор» и др., из которых в последствии формируются тесты различного уровня сложности.

В данной работе авторами изложена методика создания теста в системе Moodle 2.4. на примере дисциплины «Физика».

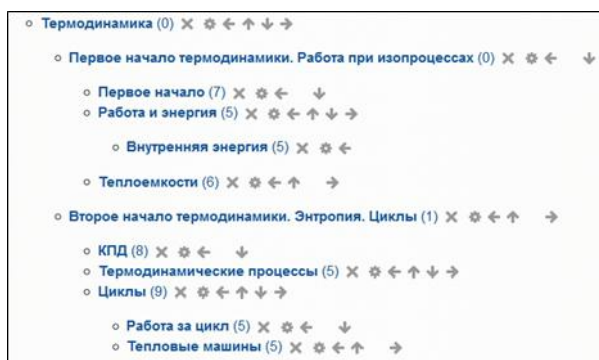
Создание теста состоит из двух основных этапов: создание банка вопросов и создания непосредственно теста.

Банк вопросов представляет собой структурированное хранилище вопросов различной степени сложности и типов. К вопросам, как и к любому другому учебному ресурсу, предъявляется ряд требований [3]:

- Вопрос должен быть однозначным и самообъясняющим.
- Ни в формулировке самого вопроса, ни в ответах не должно быть подсказок.
- Содержание вопроса не должно содержать повторов, двойных отрицаний и сленга. Вопрос не допускает формы альтернативного высказывания.
- По возможности, текст вопроса не должен содержать сложно-подчиненные конструкции.
- Вопросы должны иметь различный уровень сложности.
- Среднее время решения вопроса – не более 2-3 минут.
- Желательно использование рисунков, формул и других поясняющих объектов.
- Все варианты ответов (дистракторы) должны быть сопоставимы по длине.
- Запрещается наличие повторяющихся фраз в вариантах ответа.
- Предпочтительнее создание «длинного» вопроса и «короткого» ответа, чем наоборот.
- В вопросах типа «множественный выбор» ответов должно быть больше 3-х, но меньше 7.
- Каждый вопрос должен иметь хотя бы один ответ, помеченный как правильный.

Для упрощения формирования тестов рекомендуется начинать рабо-

ту с банком вопросов с создания категорий. Банк вопросов может быть структурирован как по тематике, так и по сложности. Структура банка может быть многоуровневой (рисунок 1).



Для создания категорий в «Меню настройки» во вкладке «Банк вопросов» выбираем пункт «Категории». На странице «Редактировать категории» в разделе «Добавить категорию» необходимо выбрать родительскую категорию (т.е. в которой будет находиться новая категория), обязательно ввести название новой категории и, по усмотрению преподавателя, описание категории. После чего нажать кнопку «Добавить категорию» (рисунок 2).



Рис. 2. Страница редактирования категории

При необходимости можно изменить название категории, ее размещение в структуре или удалить (рисунок 3).



Рис. 3. Кнопки редактирования категории

После создания структуры в категории заносятся вопросы. Для этого необходимо в «Меню настройки» во вкладке «Банк вопросов» выбрать пункт «Вопросы». На открывшейся странице «Банк вопросов» необходимо выбрать в выпадающем меню категорию, в которую заносится вопрос. И нажать кнопку «Создать новый вопрос...». Из предложенного списка выбирается необходимый тип вопроса и нажимается кнопка «Далее» (рисунок 4).

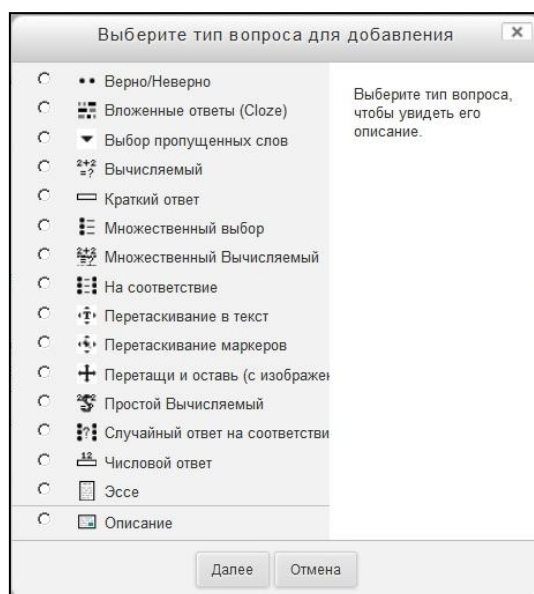


Рис. 4. Типы вопросов системы Moodle

Все основные типы вопросов, достаточные для эффективного тестирования (закрытой формы, в которой студенты выбирают правильные ответы; открытой формы, где ответы дают сами испытуемые; на соответствие, в которых элементам одного множества требуется поставить в соответствие элементы другого множества; на упорядочивание) поддерживаются системой Moodle в базовой конфигурации. В стандартные типы вопросов входят:

- Тип «верно/неверно». Простая форма вопроса "Множественный выбор", предполагающая только два варианта ответа: "Верно" или "Неверно".
- Вложенные ответы (clozed). Вопросы такого типа являются очень гибкими, но могут быть созданы только путем ввода текста со специальными кодами, которые создают встроенные вопросы "Множественный выбор", "Числовой ответ" и "Короткий ответ".
- Вычисляемый. Вычисляемые вопросы подобны числовым вопросам, только в них используются числа, которые случайно выбираются из набора при прохождении теста.
- Краткий ответ. Позволяет в печатывать в качестве ответа одно или несколько слов. Ответы оцениваются путем сравнения с разными образцами ответов, в которых могут использоваться подстановочные знаки.
- Множественный выбор. Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. Этот тип является самым распространённым ввиду его универсальности и гибкости настроек оценивания результатов.
- Множественный вычисляемый. Устроен так же, как вопросы типа "Множественный выбор", с тем отличием, что ответами в них служат числовые результаты формул. Значения в формулах выбираются из заранее определенного набора значений случайным образом при прохождении теста.

- На соответствие. Ответ на каждый из нескольких вопросов должен быть выбран из списка возможных.
- Простой вычисляемый. Более простая версия вычисляемых вопросов, которые подобны числовым вопросам, но с использованием чисел, выбираемых из заранее определенного набора случайным образом при прохождении теста.
- Случайный ответ на соответствие. Подобен вопросу "На соответствие", но создается из вопросов типа "Короткий ответ", выбираемых случайным образом из конкретной категории.
- Числовой ответ. При ответе необходимо ввести число. Позволяет оценивать числовые ответы, в том числе с единицами измерения, несколькими способами, в том числе с учётом погрешностей.
- Эссе. Допускает ответ из нескольких предложений или абзацев. Не имеет шаблона, по которому идет автоматическая оценка и поэтому оценивается преподавателем вручную.
- Описание. Это на самом деле не вопрос. Используется для добавления инструкций, рубрик или другой информации к элементу курса.

Дополнительно система была дополнена нестандартными типами вопросов, а именно:

- Перетаскивание в текст² (Drag and drop into text). Пропуски в тексте вопроса заполняются с путем перетаскивания слов из зоны ответов (рисунок 5).



Рис. 5. Пример вопроса типа «Перетаскивание в текст»

- Перетаскивание маркеров³ (Drag and drop markers). В данном типе вопроса необходимо перетаскиванием подписанных маркеров указать правильные зоны на фоновом рисунке в вопросе (рисунок 6).

² https://moodle.org/plugins/view.php?plugin=qtype_ddwtos

³ https://moodle.org/plugins/view.php?plugin=qtype_ddmarker

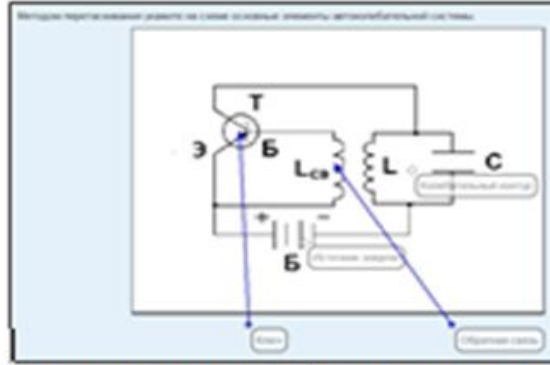


Рис. 6. Пример вопроса типа «Перетаскивание маркеров»

- Перетаски и оставь⁴ (Drag and drop onto image). Изображение или текст необходимо перетаскивать внутрь drop-зон на фоновом изображении (рисунок 7).

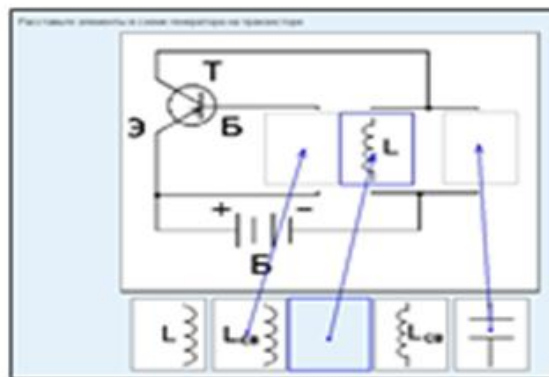


Рис. 7. Пример вопроса типа «Перетаски и оставь»

Использование данных типов вопросов позволяет расширить возможности визуализации информации, что, в свою очередь, повышает интерес у студентов к прохождению тестирования.

Создание вопросов по техническим дисциплинам осложняется наличием в них математических формул. Проблема решается двумя способами: вставкой формулы в виде картинки, или в формате TeX.

Вставка формулы в виде рисунка проще, но ее недостатком является отсутствие возможности последующего редактирования формулы, сложность обеспечения однообразия стиля и потребность в дополнительных мощностях сервера и сети для хранения и передачи.

Создание формул в формате TeX лишено всех этих недостатков, но требует определенной подготовки пользователя. Существует несколько способов вставки формул в формате TeX в систему Moodle:

- Написание формул полностью в ручном режиме, используя специальные теги-команды TeX
- Использование возможностей встроенного стандартного ре-

⁴ https://moodle.org/plugins/view.php?plugin=qtype_ddimageortext

дактора математических формул DragMath equation editor.

- Использование возможностей дополнительно устанавливаемого модуля WIRIS⁵. Модуль условно-бесплатный, позволяет заносить в систему Moodle до 1000 формул, после чего необходимо оплатить расширенное использование.

- Использование внешней коммерческой программы MathType⁶. В данной программе формулы набираются в окне wising-редактора, а при копировании преобразуются в коды TeX.

В том случае, если предполагается проводить тренировочное тестирование, помимо непосредственно текста вопросов и ответов, необходимо ввести в настройках вопроса отзывы и подсказки к ответам. Есть возможность заносить отзывы как к каждому ответу, так и общие, выводимые после любого верного или неверного ответа. Также имеется возможность формировать подсказки, последовательно появляющиеся после каждого неверного ответа.

После того, как банк вопросов создан, можно приступить к формированию непосредственно тестов. Для этого в курсе в режиме редактирования необходимо нажать «Добавить элемент или ресурс». В открывшемся окне выбрать элемент «Тест» и щелкнуть кнопку «Добавить». Откроется окно редактирования теста, в котором производятся его основные настройки.

В основных настройках можно выбрать время начала и окончания тестирования, его продолжительность, количество попыток прохождения, порядок и расположение вопросов на странице, а также последовательность их вывода.

Можно выделить два основных наиболее используемых вида тестов: контрольное и тренировочное. Система Moodle позволяет реализовать оба вида.

В первом случае студенты должны дать ответ на каждый вопрос без получения оценки и отзыва, а затем они увидят результаты всего теста. Это осуществляется включением режима "Отложенный отзыв" в свойствах вопроса (рисунок 8).

Включение же режима «Интерактивный с несколькими попытками» позволяет студентам, ответив на вопрос, сразу получать отзыв, подсказку и, если они с первого раза ответили неверно, повторить попытку с возможностью получения меньшей оценки.

"Отложенный отзыв" и «Интерактивный с несколькими попытками» - это, пожалуй, два наиболее часто используемых режима.

⁵ <http://www.wiris.com/>

⁶ <http://www.dessci.com/en/products/mathtype/>

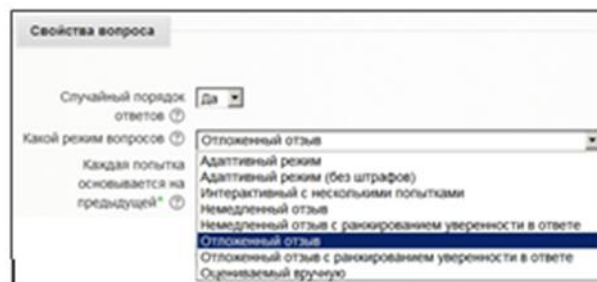


Рис. 8. Свойства вопроса

После того, как все настройки теста выполнены, щелкаем либо кнопку «Сохранить и вернуться к курсу», в этом случае мы возвращаемся в курс, либо кнопку «Сохранить и показать», в этом случае мы переходим в окно отображения вопросов теста. Для добавления или редактирования содержания теста необходимо выбрать пункт «Редактировать тест» в меню настроек «Управление тестом»

В окне редактирования и добавления вопросов с правой стороны находится панель категорий. При выборе той или иной категории отображается список вопросов, которые можно добавить в тест двумя способами – либо выбрав нужные вопросы вручную и нажать кнопку «Добавить в тест», либо указать количество случайных вопросов. При выборе вручную содержание теста остается неизменным. При добавлении случайного вопроса в тест вставляется вопрос, случайно выбираемый из указанной в тесте категории. Это означает, что разные студенты могут получить различные наборы вопросов, и, если разрешено несколько попыток прохождения теста, то каждая попытка может содержать новый набор вопросов.

Перед сохранением теста необходимо ввести максимально возможный балл в окне «Максимальная оценка». После чего щелкнуть по кнопке «Сохранить»

Разделение вопросов в банке на категории позволяет формировать тесты любого уровня сложности и размера, в зависимости от сложности вопросов категории и их количества.

Таким образом, следует констатировать очевидные преимущества системы Moodle для создания учебно-дидактических материалов по дисциплинам естественно-математического цикла:

1. Возможности конструирования разных типов вопросов;
2. Введение в вопросы формул или рисунков;
3. Возможность создания нестандартных вопросов;
4. Доступность, бесплатность и техническая поддержка системы Moodle.

Список литературы:

1. Анисимов А.М. Работа в системе дистанционного обучения Moodle. Учебное пособие. 2-е изд. испр. и дополн.– Харьков, ХНАГХ, 2009. - 292 стр.
2. <https://moodle.org/course/view.php?id=25>
3. Порядок разработки тестовых заданий. Сайт КУЗГТУ. http://www.kuzstu.ru/methods/doc/tests/treb_TZ.zip

На качественное поведение семейств решений систем дифференциальных уравнений существенное влияние оказывает наличие, количество и расположение периодических решений. Для выяснения вопросов о существовании и количестве периодических решений можно использовать отображение Пуанкаре (отображение за период) (см., например, [1]), знание которого позволяет решить вопросы существования и устойчивости периодических решений. Несмотря на то, что отображение за период определяется через общее решение системы, иногда удается найти явное выражение для отображения за период для неинтегрируемых в конечном виде систем с помощью отражающей функции (ОФ) (см. [2, 3]).

Рассмотрим систему

$$\dot{x} = X(t, x), \quad t \in \mathbb{P}, x \in \mathbb{P}^n, \quad (1)$$

решения которой однозначно определяются начальными условиями. Пусть общее решение этой системы в форме Коши имеет вид $x = \varphi(t; t_0, x_0)$. Для каждой такой системы определяется (см. [2, с. 62; 3, с. 11]) *отражающая функция* $F(t, x) := \varphi(-t; t, x)$, определенная в некоторой области, содержащей гиперплоскость $t = 0$.

Любая непрерывно дифференцируемая функция $F(t, x)$, удовлетворяющая условию $F(-t, F(t, x)) \equiv F(0, x) \equiv x$, является ОФ целого класса систем вида (см. [2])

$$\dot{x} = -\frac{1}{2} \frac{\partial F}{\partial x}(-t, F(t, x)) \left(\frac{\partial F(t, x)}{\partial t} - 2S(t, x) \right) - S(-t, F(t, x)), \quad (2)$$

где $S(t, x)$ – произвольная вектор-функция, при которой решения системы (2) однозначно определяются начальными условиями.

Поэтому все системы вида (1) разбиваются на классы эквивалентности вида (2) так, что каждый класс имеет свою ОФ, называемую *ОФ класса*. Все системы одного класса имеют один и тот же оператор сдвига (см. [1, с. 11]) на любом интервале $(-\alpha; \alpha)$. Поэтому все эквивалентные 2ω -периодические системы имеют одно и то же отображение за период $[-\omega; \omega]$.

Пусть система (1) и система

$$\dot{y} = Y(t, x), \quad t \in \mathbb{P}, y \in \mathbb{P}^n \quad (3)$$

принадлежат одному классу эквивалентности, и пусть одна из этих систем, скажем система (1), является 2ω -периодической. Тогда, если решения

$\varphi(t; -\omega, x)$ и $\psi(t; -\omega, x)$ систем (1) и (3) соответственно продолжимы на отрезок $[-\omega, \omega]$, то отображение за период $[-\omega, \omega]$ для системы (1) есть $\varphi(\omega; -\omega, x) \equiv F(-\omega, x) \equiv \psi(\omega; -\omega, x)$, хотя система (3) может быть непериодической. Отсюда следует, что между 2ω -периодическими решениями системы (1) и решениями двухточечной задачи $y(-\omega) = y(\omega)$ для системы (3) можно установить взаимно однозначное соответствие.

Таким образом, при изучении вопросов существования и устойчивости периодических решений, а также существования решений краевых задач у некоторой дифференциальной системы эту систему можно заменить эквивалентной (в смысле совпадения ОФ). Это легко сделать, когда ОФ данной системы известна. Однако иногда можно построить дифференциальную систему, эквивалентную данной, и в том случае, когда ОФ неизвестна. Это, в частности, можно сделать с помощью следующих утверждений (см. [4]).

Теорема 1. Пусть вектор-функция $\Delta(t, x)$ является решением дифференциального уравнения в частных производных

$$\frac{\partial \Delta}{\partial t}(t, x) + \frac{\partial \Delta}{\partial x}(t, x)X(t, x) - \frac{\partial X}{\partial x}(t, x)\Delta(t, x) = 0. \quad (4)$$

Тогда возмущенная дифференциальная система $\dot{x} = X(t, x) + \alpha(t)\Delta(t, x)$, $t \in \mathbb{P}$, $x \in D \subset \mathbb{P}^n$, где $\alpha(t)$ – произвольная непрерывная скалярная нечетная функция, эквивалентна дифференциальной системе (1).

Из теоремы 1 вытекает следующее утверждение (см. [5]).

Теорема 2. Любая стационарная система $\dot{x} = X(x)$ эквивалентна нестационарной системе $\dot{x} = (1 + \alpha(t))X(x)$, где $\alpha(t)$ – произвольная непрерывная нечетная скалярная функция.

Цель настоящей работы – поиск возмущений, не меняющих ОФ, для модели Костицына «хищник-жертва»

$$\begin{aligned} \dot{x} &= a_1x - a_2xy - a_3x^2, \\ \dot{y} &= -b_1y + b_2xy - b_3y^2; \quad a_i, b_i, x, y \in \mathbb{P} \quad (i = \overline{1,3}), \end{aligned} \quad (5)$$

которая используется при моделировании конкурирующих процессов.

Теорема 3. Пусть $a_3 = 0$, $b_2 = 0$, тогда система (5) эквивалентна системе

$$\begin{aligned} \dot{x} &= x(a_1(1 + \alpha_1(t)) + \alpha_2(t) - a_2y(1 + \alpha_1(t) - \alpha_3(t))), \\ \dot{y} &= -y(b_1 + b_3y)(1 + \alpha_1(t) - \alpha_3(t)); \end{aligned}$$

если, кроме того, выполняются условия:

1) $b_1 = -a_1$, $b_3 = a_2/2$, то система (5) эквивалентна системе

$$\begin{aligned}\dot{x} &= x(a_1 - a_2 y)(1 + \alpha_1(t)) + y(2a_1 - a_2 y)\alpha_2(t), \\ \dot{y} &= y(2a_1 - a_2 y)(1 + \alpha_1(t))/2;\end{aligned}$$

2) $b_1 = -a_1/2$, $b_3 = a_2/2$, то система (5) эквивалентна системе

$$\begin{aligned}\dot{x} &= x(a_1 - a_2 y)(1 + \alpha_1(t)) + \alpha_2(t)y^2, \\ \dot{y} &= y(a_1 - a_2 y)(1 + \alpha_1(t))/2;\end{aligned}$$

3) $b_1 = a_1$, $b_3 = -a_2$, то система (5) эквивалентна системе

$$\begin{aligned}\dot{x} &= x((a_1 - a_2 y)(1 + \alpha_1(t)) + \alpha_2(t)xy), \\ \dot{y} &= -y(a_1 - ya_2)(1 + \alpha_1(t));\end{aligned}$$

4) $b_1 = -a_1/2$, $b_3 = a_2/3$, то система (5) эквивалентна системе

$$\begin{aligned}\dot{x} &= x(a_1 - a_2 y)(1 + \alpha_1(t)) + y^2(3a_1 - 2a_2 y)\alpha_2(t), \\ \dot{y} &= y(3a_1 - 2a_2 y)(1 + \alpha_1(t))/6;\end{aligned}$$

5) $b_1 = -a_1/3$, $b_3 = a_2/3$, то система (5) эквивалентна системе

$$\begin{aligned}\dot{x} &= x(a_1 - a_2 y)(1 + \alpha_1(t)) + y^3\alpha_2(t), \\ \dot{y} &= y(a_1 - a_2 y)(1 + \alpha_1(t))/3;\end{aligned}$$

6) $b_1 = -a_1$, $b_3 = a_2/3$, то система (5) эквивалентна системе

$$\begin{aligned}\dot{x} &= x(a_1 - a_2 y)(1 + \alpha_1(t)) + y(3a_1 - a_2 y)^2\alpha_2(t), \\ \dot{y} &= y(3a_1 - a_2 y)(1 + \alpha_1(t))/3;\end{aligned}$$

7) $b_1 = -2a_1$, $b_3 = 2a_2$, то система (5) эквивалентна системе

$$\begin{aligned}\dot{x} &= x(a_1 - a_2 y)(1 + \alpha_1(t)) + a_2\alpha_2(t)x^3, \\ \dot{y} &= 2(a_1 - a_2 y)(y + y\alpha_1(t) - x^2\alpha_2(t));\end{aligned}$$

8) $b_1 = -a_1$, $b_3 = a_2$, то система (5) эквивалентна системе

$$\begin{aligned}\dot{x} &= x((a_1 - a_2 y)(1 + \alpha_1(t)) + xa_2\alpha_2(t)) + y\alpha_3(t), \\ \dot{y} &= (a_1 - a_2 y)(y + y\alpha_1(t) - x\alpha_2(t));\end{aligned}$$

где $\alpha_i(t)$, $i = \overline{1,3}$ – произвольные скалярные непрерывные нечетные функции.

Доказательство вытекает из теоремы 1 последовательной проверкой тождества (4) для каждого множителя при $\alpha_i(t)$.

Полученные результаты позволяют использовать результаты исследования качественного поведения решений хорошо изученной системы (5) для изучения более сложных по своей природе нестационарных возмущенных систем. При этом, в частности, характер устойчивости решений, при $t = t_0$ выходящих из одной и той же точки, всех возмущенных (с сохранением ОФ) систем такой же как и у исходной системы.

Список литературы:

1. Красносельский, М.А. Оператор сдвига по траекториям дифференциальных уравнений / М.А. Красносельский. – М.: Наука, 1966. –332 с.
2. Мироненко, В.И. Отражающая функция и исследование многомерных дифференциальных систем / В.И. Мироненко. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2004. – 196 с.
3. Мироненко, В.И. Отражающая функция и периодические решения дифференциальных уравнений / В.И. Мироненко. – Мн.: Университетское, 1986. – 76 с.
4. Мироненко, В.В. Возмущения дифференциальных систем, не меняющие временных симметрий / В.В. Мироненко // Дифференциальные уравнения. – 2004. – Т.40, №10. – С. 1325-1332.
5. Мусафиров, Э.В. Временные симметрии дифференциальных систем / Э.В. Мусафиров. – Пинск: ПолесГУ, 2009. – 191 с.

УДК 004. 8

ВИРТУАЛНА РЕАЛНОСТ С OCULUS RIFT

М. Николов

Великотърновски университет „Св.св. Кирил и Методий”

История

Oculus VR е основана от Палмър Лъки, който описва себе си като виртуален ентузиаст и хардуерен маниак. Компанията започва кампания за развитието на нейния пръв продукт *Oculus Rift*, новаторска виртуална реалност, която те „потая” в геймплея на играта. С подкрепата на най-добрите видео компании, включително *Valve, Epic Games and Unity*, *the Kickstarter*, които са едни от най-успешните, с над 2.4 млн. долара инвестиция в този световен проект.

Компанията за момента е в процес на доразработването на *Oculus Rift* в опит да направи революционен начин, по който хората ще могат да се наслаждават на интерактивно съдържание.

Увод:

Oculus Rift е HMD виртуално устройство (Head Mounted Display), което предоставя възможността за симулацията на триизмерен образ. Този проект още е в развитие, като е предназначен за разработчици и, разбира се за VR/3D ентузиаста.

Основна част:

Добавена реалност – наслагване на информация или дигитални изображения върху съществуващи обекти. Добива популярност около бум на смартфони и планшети, които позволяват подобни възможности благодарение на своите камери и последващо смесване на физическия и виртуалния свят върху дисплея.

Изследователските отдели на големи IT гиганти наблягат върху разработване на хардуер и софтуер за добавена реалност, като лидери в тази област са *Google*, които успяват да създадат очила с вграден в тях дисплей *Glass*, които ще предоставят навигационна или всякаква друга необходима информация на потребителите в реално време.

Oculus Rift приличат на чифт очила за ски, на които е добавен 7-инчов екран, който включва специални лещи, като те успяват да пречупят картината по лесен достъпен за възприемане начин. Ключовият елемент в *Oculus VR* са лещите, чието ползване разрешава тяхната смяна според нуждите на потребителите – има модели за, късогледни, далекогледни, както и за хора без проблеми със зрението или такива с контактни лещи. Виртуалните очила позволяват стереоскопично виждане или иначе казано – могат да предават и 3D картина

Друго преимущество на *Oculus Rift* пред другите близки продукти е големият FOV (Field of View). Това предоставя на потребителите широко зрително поле до 110 градуса, което е близко до човешкото и позволява да ви „вкара“ в играта, за разлика от другия ефект на “прозореца на другия край на стаята”, който се среща реално при другите потребителски алтернативни решения за HMD устройства, които осигуряват по-нисък FOV. *Oculus Rift* включва и head tracking решение. То отчита движението на камерата върху главата, което движение се пренася и във виртуалния свят. Този продукт работи със специален предварително обработен алгоритъм и софтуер, който се настройва и поддържа устройството и вградените в него акселерометър.

Очилата са компактни, без излишни компоненти. , могат да бъдат настроени спрямо очите на потребителя. Целият комплект тежи малко под 400 грама. Компанията има за цел крайната цена на готовия продукт да бъде около 300 долара. *Oculus Rift* могат да бъдат свързани към всеки монитор чрез HDMI или DVI кабел.

Гейм оптимизъм

Oculus Rift получават силна подкрепа от гейм индустрията. Те са хит на игралното изложение E3 в Лос Анджелис, както през 2012г така и през 2013г. Взимат и наградата на гейм критиците за най-добър хардуер и/или периферия срещу представителите на конзоли от ново поколение като *XBox One* на *Microsoft* и *PlayStation 4* на *Sony*.



Фиг. 1

След представянето на първия си прототип през 2012 г. на Е3 компанията събира 2.4 млн. долара посредством платформата за доброволно финансиране *KickStarter*, а през юни 2013 година на Е3, *Oculus* показват и потенциалната версия (с висока разделителна способност на екрана) от 1080р-това до някъде означава, че компанията е близо до създаването на модел за серийно производство, и осигуряват още 16 млн. долара през фирмите за дялово инвестиране *Spark Capital*, *Matrix Partners*, *Founders Fund* и *Formation 8*. Като тези нови средства *Oculus VR* ги влага в наемането на нови кадри, които да помогнат за оптимизацията на софтуера за очилата.

Този проект има и подкрепата на доста гейм разработчици, като Гейб Нюел (*Valve*), Джон Кармак (*ID Software*), Клиф Блезински (бивш главен дизайнер в *Epic Studios*) и др. Има и доста игри, които могат да се използват оптимално с *Oculus Rift*. Такива са например: *Team Fortress 2*, *Minecraft*, *Half-Life 2*, *Portal 2*, *Hawken* и много други, както и предстоящи заглавия като *Doom 4*.

Виртуалните очилата влизат и в ползването на компании, които нямат общо с гейм индустрията, като студиото *Garage Games*, което заснема полярно сияние над Швеция и показва чрез демо-версия на очилата.

Друг разработчик-Лука Сицилиано Виглиери иска да приложи приложението *Street View* на *Google* за *Oculus Rift*, чрез което потребителите ще могат да достигнат различни места по света, който коментира "Проблемът е, че компютърният монитор ги представя като статични снимки и не оставя усещането, че наистина си там".

Пълният капацитет на *Oculus Rift* може да бъде "отключен", когато устройството се свърже със сензорната приставка *Kinect* за *XBox* на *Microsoft*. При подходящата синхронизация със заобикалящите предмети комбинацията на тези устройства може да предостави усещане за истинска виртуална реалност. До този момент възможностите на тези очила са достъпни за разработчици и ентузиаста, които са поръчали първоначалните версии на продукта.

Извод:

Очаква се пълният мащаб на продукта да стане ясен през 2014 г. Имайки предвид положителните отзиви за тестовата версия, съществува вероятност очилата да станат хит, съизмерим с появата на *Kinect* за *XBox*.

Препоръка:

Виртуалните очила са леки и почти не се усещат след като се настроят. Свързани са посредством кабел към малка кутия. Тя от своя страна е свързвана към компютъра като нормален монитор с DVI или HDMI.

Екранът на *Oculus* е разделен на две вертикални части като изображението от лявата част на екрана се показва на лявото око, а от дясната част на дясното око. Това може да се констатира като голям плюс при програмирането.

Ключова е частта с нагласяването на изображението към очилата. За да се вижда, както трябва, през очилата изображението трябва да се изкриви обратно на изкривяването, което имат очилата. Целият този процес е подробно описан в документацията и е корекция, която се прави в края на кадъра.

Источники:

1: <http://www.oculusvr.com/>

2: <http://www.capital.bg/>

УДК 519.622

ТЕСТИРОВАНИЕ МОДИФИЦИРОВАННОЙ ВЕРСИИ ИНТЕГРАТОРА ГАУССА-ЭВЕРХАРТА

И.Е. Палехов, В.Г. Борисов

Кемеровский государственный университет

В работе приведены результаты некоторых тестов приложения Diff5 [1], дополненного режимом интегрирования ОДУ методом Эверхарта [2]. Метод Эверхарта широко используется при численном интегрировании задач небесной механики в связи с его высокой эффективностью на этом классе задач. В [3] приведены, подробное описание и результаты тестирования программы Gauss_15, реализующей алгоритм метода Гаусса-Эверхарта. За основу настоящей работы был взят исходный код на языке Фортран бета версии алгоритма Гаусса-Эверхарта - Gauss_32_mod, являющегося модификацией Gauss_15, и опубликованного на электронном ресурсе [4]. Для использования алгоритма Gauss_32_mod в приложении Diff5, исходный код алгоритма был переписан на язык Паскаль и в него были внесены некоторые изменения, связанные с особенностями процедур ввода-вывода информации, используемых в Diff5. Тестирование проводилось с целью подтверждения корректности работы модифицированного алгоритма и сравнения результатов интегрирования с данными, приведенными в [3].

Для тестирования использовалась задача двух тел:

$$\left\{ \begin{array}{l} y_1' = y_3 \\ y_2' = y_4 \\ y_3' = -\frac{y_1}{r^3} \\ y_4' = -\frac{y_2}{r^3}, \text{ где } r = \sqrt{y_1^2 + y_2^2} \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} y_1(0) = 1 - e \\ y_2(0) = 0 \\ y_3(0) = 0 \\ y_4(0) = \sqrt{(1+e)/(1-e)} \end{array} \right. \quad (1) \text{ при}$$

различных значениях эксцентриситета e . Выбирались различные значения следующих входных параметров процедуры интегрирования [3]:

- TF – конечное значение независимой переменной,
- ERR – задаваемая точность для выбора переменного шага,
- STEP – величина шага в режиме интегрирования с постоянным шагом,
- NOR – порядок интегратора,
- NI – число итераций на шаге.

На выходе анализировались величины:

- Δr – среднеквадратичная погрешность первых двух компонент решения (абсолютная),
- NF – число обращений к процедуре правых частей.

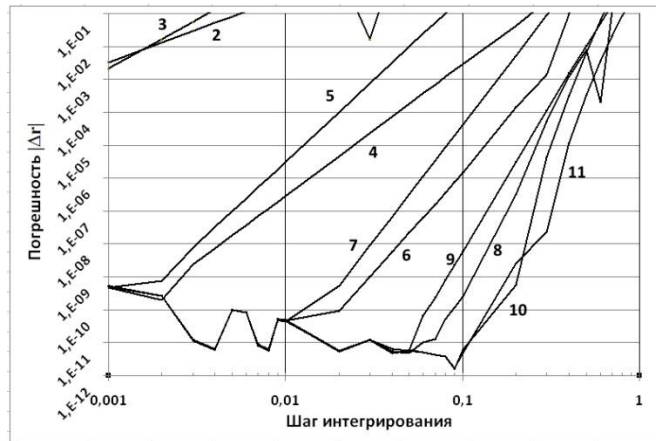


Рис. 1. Зависимость $\Delta\gamma$ от STEP.

Оценка погрешности проводилась в конечной точке интервала интегрирования, который выбирался кратным 2π . Поскольку решение задачи (1) 2π -периодично, оценка погрешности может быть получена сравнением решения в начальной и конечной точках интервала интегрирования.

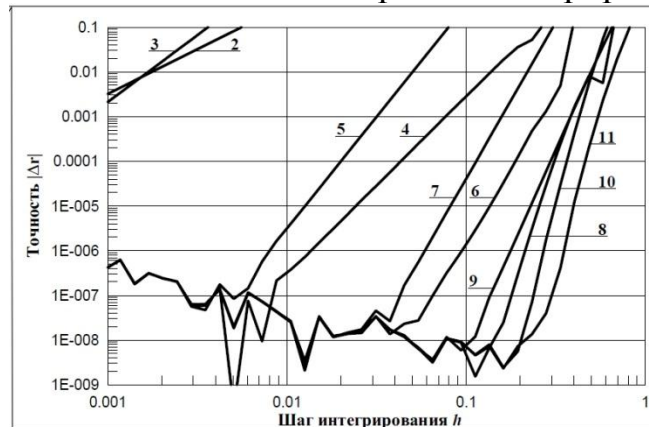


Рис. 2. Зависимость $\Delta\gamma$ от STEP [3].

Исследовалась зависимость погрешности от шага STEP. Для этого задача (1) при $\epsilon = 0.1$ интегрировалась на интервале 1000 оборотов ($TF = 2000\pi$) в режиме постоянного шага с шестью итерациями на шаге. Порядок интегратора варьировался от 2 до 11. На рис. 1 представлены зависимости $\Delta\gamma$ от величины выбранного шага интегрирования STEP. На рис. 2 для сравнения изображены результаты аналогичного теста, для Gauss_15, приведенные в [3]. Заметим, что на рис. 1 шкала оси ординат начинается с величины $1e-12$ в отличие от $1e-9$ на рис. 2. Сравнение рисунков показывает, что для порядков интегратора равных 2 и 3, графики получаются идентичными. Характеры графиков для более высоких порядков аналогичны, с той лишь разницей, что величина погрешности ниже которой проявляется их случайное поведение, вызванное ошибками округления, в нашем случае на 2-3 порядка меньше, чем в [3].

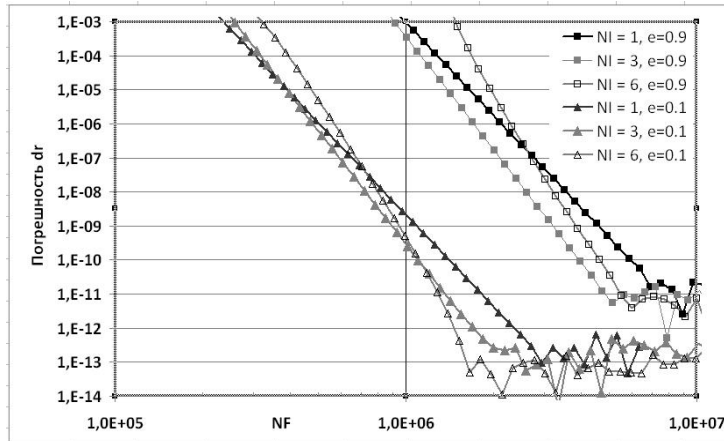


Рис. 3. Диаграммы «точность-быстродействие».

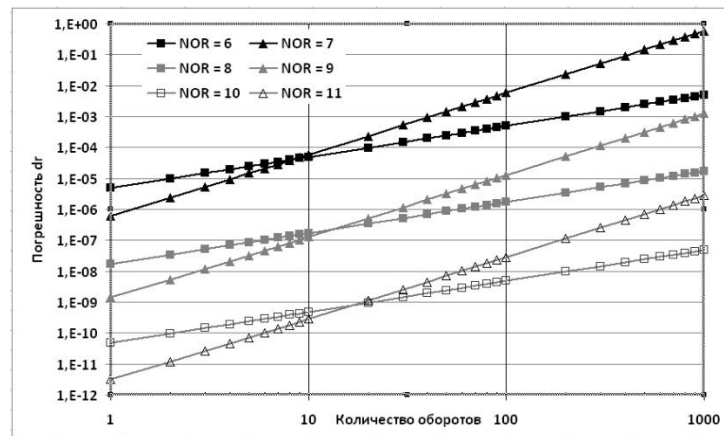


Рис. 4. Зависимость Δg от интервала интегрирования.

Изучалась зависимость точности и быстродействия при различных значениях количества итераций на шаге. Для этого задача (1) при $e = 0.9$ и $e = 0.1$ интегрировалась на интервале 1000 оборотов в режиме переменного шага и порядке интегратора $NOR = 11$. Величина ERR варьировалась в интервале от $1e-3$ до $1e-15$ и строились диаграммы точность – быстродействие для значений NI от 1 до 6. Графики для $NI=1, 3, 6$ представлены на рис. 3. Полученные результаты для $e = 0.1$ соответствуют данным [3], с той лишь разницей, что наилучшая достижимая точность на линейных участках графиков в [3] составляет $1e-9$, тогда, как в нашем случае линейные участки характеристик продолжают до величины $1e-12$.

Исследовалась зависимость погрешности от длины интервала интегрирования. Интегрировалась задача (1) при $e = 0.1$ на интервалах от 1 до 1000 оборотов с постоянным шагом равным $\pi/16$, порядок метода NOR изменялся от 6 до 12, интегрирование проводилось до полной сходимости итераций. На рис. 4 представлена зависимость погрешности Δg от количества оборотов. Из рис. 4 видно, что методы четного порядка дают линейную зависимость величины погрешности от длины интервала интегрирования, а нечетного – квадратичную, что соответствует результатам [3].

Проводилось сравнительное тестирование алгоритма Гаусса-Эверхарта, интегрированного в Diff5 и исходного алгоритма Gauss_32_mod на языке Фортран. Путем вариации величины ERR строи-

лись диаграммы точность-быстродействие для различных значений исходных параметров. На рис. 5 приведены графики, полученные при интегрировании траектории с эксцентриситетом $e = 0.999$ на интервале 1000 оборотов с переменным шагом и порядком $NOR = 11$.

Приведенные выше данные показывают соответствие результатов тестирования Diff5 и результатов [3], с той лишь разницей, что величина

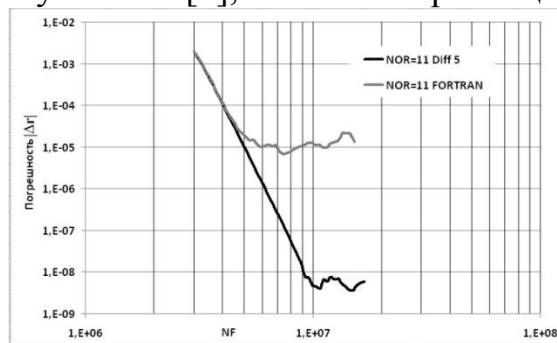


Рис. 5. Сравнение диаграмм «точность-быстродействие».

достижимой точности алгоритма, интегрированного в Diff5, оказывается на 2-3 порядка лучше, чем исходной программы на языке Фортран. Это связано с тем, что по сравнению с арифметикой двойной точности исходного кода программы, использование расширенной арифметики в Diff5 дает соответствующее преимущество в точности представления числа [3].

Из представленных выше данных можно сделать вывод, что перенос алгоритма на другой язык программирования, его модификация и интеграция с приложением Diff5 были проведены корректно.

Список литературы:

1. Каков Р. Н. Программа Diff4 для численного и качественного анализа решений обыкновенных дифференциальных уравнений / Р. Н. Каков, Д. Ганеев – Материалы V Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Кемерово, 2010.
2. Everhart E. A New Method for Integrating Orbits / E. Everhart – Bulletin of the American Astronomical Society, 1973. V. 5. P. 389.
3. Авдюшев В. А. Интегратор Гаусса–Эверхарта / В. А. Авдюшев – Вычислительные технологии, 2010. Т. 15. № 4. С. 31–47.
4. Авдюшев В. А. Интегратор Гаусса–Эверхарта [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.scharm.narod.ru/AVD/Software.htm> (дата обращения 16.03.2014).

УДК 004 : 34

ПРОЕКТИРАНЕ И РАЗРАБОТВАНЕ НА WEB БАЗИРАНО ПРИЛОЖЕНИЕ ЗА ОРГАНИТЕ НА СЪДЕБНАТА ВЛАСТ

М. М. Петрова

Велико Търново, България

Резюме

Използването на информационните технологии в съдебната система подобрява ефективността и прозрачността на правораздаването, води до ускоряване на процедурите по завеждане на делата, а целта е продължаване на процеса по интегриране на информационните системи и

осигуряване на пълната им приложимост в съдилищата, прокуратурата и следствието.

За ефективното функциониране на съдебната система е важно да се осигури свободен достъп и обмен на информация между органите на съдебната власт, държавната администрация, както и с гражданското общество и бизнеса.

Проектираното и разработено софтуерно приложение⁷ за издаване искане за справка по Наредба №14/18.11.2009 г. автоматизира дейността и улеснява процедурата за всички потенциални потребители в специализираната администрация на съдебната система.

Ключови думи: съдебна власт, софтуер, автоматизация, национална база данни „Население”

ВЪВЕДЕНИЕ

Въвеждането на много и различни информационни системи в органите на съдебната система налага осигуряването на надеждна свързаност между отделните институции и повишаване на уменията на работещите с тях.

Предвид увеличената мобилност на населението в последните години възникна проблем с откриването на граждани за да им бъдат връчвани призовки, съобщения и други съдебни документи. Възникна необходимостта във всяка съдебна структура да има лица, които имат достъп до национална база данни „НАСЕЛЕНИЕ”, уредено в Наредба №14/18.11.2009 г. с цел извършване на справки за актуалното гражданско и семейно състояние на лицата. Това значително улеснява работата и премахва една от основните причина дела да не бъдат завършвани в законоустановения срок.

Разработването на софтуер, чрез който да се автоматизира и улесни още повече процедурата по искане и издаване на справки би било много полезно за практиката в съдилищата. Тъй като служителите, които изискват такива справки са много в дадената структура – секретари, деловодители – то би било още по-добре, ако този софтуер бъде разработен, така, че да се предостави на всички мрежови достъп до приложението с една обща база данни.

Потенциалните потребители на разработеното приложение са служителите в специализираната администрация на съдебната система – граждански и наказателни деловодители, секретари, призовкари, служители в бюро „Съдимост”, както разбира се и служителя, който има достъп до НБД „Население” и издава исканите справки. Това може да е всеки служител, на който е вменена дадената длъжност от Председателя на организационната единица. Те трябва да притежават основни познания за работа с персонален компютър и най-вече работа със който и да е от разпространените уеб браузъри. За самата инсталация и администриране обаче, се искат малко по-задълбочени знания в областта на *Apache, Php, MySQL*. Поради тази причина е предвидено тя да се прави от системния администратор на съда, ако той има назначен такъв или чрез отдалечен достъп, който може да бъде осигурен. По натам в изложението на проекта

⁷ Софтуерното приложение е апробирано в Районен съд гр.Козлодуй

ще бъде направено подробно описание за това как да се работи с приложението и как то да се инсталира, настройва и администрира.

1. ИЗИСКВАНИЯ ЗА ФУНКЦИОНАЛНОСТ НА „ИСКАНЕ”⁸

Наредба № 14 от 18 ноември 2009 година за реда и начина за предоставяне на достъп на органите на съдебната власт до национална база данни население, определя конкретни данни, до които се допуска достъп (посочени са в бланката, използвана като начална форма).

На базата на възможните данни, които са достъпни, досегашната практика на служителите е, за всяка искана справка да се попълва бланка, предварително оформена на *MS Word* и след като тя бъде попълнена се разпечатва и ръчно предава на служителя, който има достъп да НБД „Население” и трябва да изготви самата справка.

Бланката, която се използва като изходно задание на софтуера за издаване на искане за вида и примерната функционалност е тази, която се използва до момента.

Първоначалната идея бе да се разработи бланка в *MS Word* с помощта на вградения модул *MS Visual basic*. В процеса на разработка се оказва, че с такова реализиране на идеята няма да се постигне желания ефект, а именно да се предостави на всички потребители мрежови достъп до приложението с една обща база данни. Нямахме как да се направи и функцията „Търсене”, която е удобна, за да се види за дадено лице, дали вече е правена справка, за да се избегне повторното искане и респективно издаване на справка.

Да се разработи програма, която да се инсталира поотделно на всеки компютър във вид на *.exe* файл, също е съпътствано от доста неудобства, които да попречат на търсената функционалност.

Анализът показва, че най-удачно е решението да бъде разработено Web базирано приложение, което да се инсталирано на сървър, а достъпът от работните станции да бъде по мрежа с вградения във всички операционни системи или инсталиран отделно Web браузър.

Целта на приложението е максимално бързо и лесно да се издаде искането за справка. На Фиг. 1. е показан общия изглед на прозореца за създаване на искане.

За да има максимална бързина на работа при така търсената функционалност са добавени падащи менюта, където е възможно, а опциите за вида данни, които търсим се избират посредством поставяне на отметка.

2. ИНСТРУМЕНТАЛНИ СРЕДСТВА ЗА РЕАЛИЗИРАНЕ НА WEB БАЗИРАНОТО ПРИЛОЖЕНИЕ

Архитектурата на едно веб приложение за база данни се състои от следните основни слоеве:

- Клиент - веб браузъра на потребителя или платформено зависима клиентска програма.
- Логическа част на приложението - кодирана в алгоритмите, използвани в *RHP* скриптове, специални модули на веб-сървъра или зависим от приложението сървър.

⁸ Според НАРЕДБА №14/18.11.2009 г.

- Свързване с базата данни - приложния програмен интерфейс на базата данни или основни протоколи за връзка с бази данни.
- Сървър за база данни

Инструментални средства за разработване на приложението са:

- PHP: скриптов език за сървърно програмиране;
- MySQL: система за управление на релационни бази данни;
- Apache HTTP Server;
- PHPLib: (PHP Base *Library*) комплект от инструменти за разработване на уеб базирани приложения, включващ класове и функции за работа с темплейти, потребителска автентикация, управление на сесии и др.

Софтуер за издаване на искане

Начало | [Добави ново искане](#) | [Преглед на искания](#)

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

Вх. № /г Състав:

Вид дело: [No: / г.] (Формат: No:/..... г.)

ИСКАНЕ

за предоставяне на справка по реда на Наредба № 14/18.11.2009 г.

за информация относно лицето , ЕГН:

1. ЕГН

2. Име (собствено, бащино, фамилно)

3. Промени в имената

4. Пол

5. Гражданство

7. Акт за раждане (номер, дата и място на съставяне на акта)

8. Постоянен адрес

9. Настоящ адрес

10. Документ за самоличност

11. правни ограничения

12. Семейно положение

13. Акт за брак/съдебно решение за развод (номер, дата и място на съставяне на акта/постановяване на решението)

14. Данни за смърт (дата на смърт, номер, дата и място на съставяне на акта)

15. ЕГН, имена, гражданство и индикация, дали са живи следните роднини:

- а) съпруг/съпруга;
- б) майка;
- в) баща;
- г) братя/сестри;
- д) деца;







	Изготвил искането	Получил справката
Име и фамилия:	<input type="text"/>	
Длъжност:	<input type="text"/>	
Подпис:		
Дата:	<input type="text" value="2012-08-17"/> (година-месец-дата)	

Фиг. 1. Общ изглед на прозореца за създаване на искане с новия софтуер

Тези средства са безплатни и се разпространяват с отворен код, което е една от причините за техния избор. *PHP*, *MySQL* и *Apache* са трите ключови технологии с отворен код, работещи съвместно на повечето действащи уеб сървъри днес.


3. РАБОТА С ПРИЛОЖЕНИЕТО


3.1. Начален екран: При зареждане на приложението, в брауъра се вижда началния екран (Фиг. 2).


	ID	Име	Вид на дело	Номер на дело	Изготвил	Дата
  	86	Иванка Дечкова Лечкова	Гражданско дело	№: 344 / 2010г.	Петър Петров Иванов	2012-08-04
  	82	Петър Генчев	Гражданско дело	№: 435 / 435 г.	Пенчо	2012-08-02

Фиг. 2. Начален екран

Там се извежда списък с вече записаните в базата данни искания за справки, като срещу всяка справка има 3 бутона:

 - бутон за разпечатване на хартиен носител запаметеното в базата данни искане;

 - бутон за промяна по вече запаметено искане за справка. При натискането му се отваря прозореца за добавяне на ново искане със вече записаните до момента данни;

 - бутон за изтриване на вече запаметено искане;

Отгоре над списъка с вече записаните в базата данни искания за справки има три препратки:

- Начало – тази препратка ни връща винаги в началния екран (Фиг. 2.);
- Добави ново искане – тази препратка ни праща към екрана за добавяне на ново искане в базата данни;
- Преглед на искания – тази препратка ни дава изглед върху добавените в базата данни искания;

Отдолу под списъка са номерата на страниците със запаметените в базата искания. В горен десен ъгъл на екрана има поле за търсене, като търсенето може да става по име, състав или дата на създаване на искането.

3.2. Добави ново искане: При натискане на тази препратка се отваря прозорец (Фиг. 3.) с празна бланка, в която трябва да попълнят данните които са известни за съответното лице и с отметка да отбележат исканите данни. Видът на делото се избира от падащото меню. Служителят си попълва името и длъжността, а последното поле с датата се генерира автоматично от системната дата.

След попълване на всички данни, които се знаят и след избиране на търсените, потребителят трябва да натисне бутона „Запиши” и приложението ще се върне в начален екран, като ще изведе съобщение „Искането е записано, може да го разпечатате!” за успешното създаване на искането в базата данни (Фиг. 4).

вх. № /г

Състав:

Вид дело: No: / г. (Формат: No:/..... г.)

ИСКАНЕ

за предоставяне на справка по реда на Наредба № 14/18.11.2009 г.

за информация относно лицето , ЕГН:

- 1. ЕГН
- 2. Име (собствено, бащино, фамилно)
- 3. Промени в имената
- 4. Пол
- 5. Гражданство
- 7. Акт за раждане (номер, дата и място на съставяне на акта)
- 8. Постоянен адрес
- 9. Настоящ адрес
- 10. Документ за самоличност
- 11. правни ограничения
- 12. Семейно положение
- 13. Акт за брак/съдебно решение за развод (номер, дата и място на съставяне на акта/постановяване на решението)
- 14. Данни за смърт (дата на смърт, номер, дата и място на съставяне на акта)
- 15. ЕГН, имена, гражданство и индикация, дали са живи следните роднини:
 - а) съпруг/съпруга;
 - б) майка;
 - в) баща;
 - г) братя/сестри;
 - д) деца;

	Изготвил искането	Получил справката
Име и фамилия:	<input type="text"/>	
Длъжност:	<input type="text"/>	
Подпис:		
Дата:	<input type="text" value="2012-08-17"/> (година-месец-дата)	

Фиг. 3. Празна бланка за създаване на искане за справка







При натискане на бутона за разпечатване се отваря готовото за разпечатване искане (Фиг.5.) и от бутона за печат на браузъра се разпечатва в един или два екземпляра, в зависимост от това как са уредени вътрешните правила в съответния орган на съдебната власт.

Софтуер за издаване на искане

Начало | [Добави ново искане](#) | [Преглед на искания](#)

Търси

Искането е записано, може да го разпечатате!

	ID	Име	Вид на дело	Номер на дело	Изготвил	Дата
 	<u>90</u>		--- Избери ---	№: / г.		2012-08-17
 	<u>86</u>	Иванка Дечкова Лечкова	Гражданско дело	№: 344 / 2010г.	Петър Петров Иванов	2012-08-04
 	<u>82</u>	Петър Генчев	Гражданско дело	№: 435 / 435 г.	Пенчо	2012-08-02

1

Фиг. 4. Искането успешно е добавено и може да бъде разпечатано.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

вх. № /г

Състав: 343

Вид дело: Гражданско дело №: 344 / 2010г.

ИСКАНЕ

за предоставяне на справка по реда на Наредба № 14/18.11.2009 г.

за информация относно лицето Иванка Дечкова Лечкова, ЕГН: 264984441


- 1. ЕГН
- 2. Име (собствено, бащино, фамилно)
- 3. Промени в имената
- 4. Пол
- 5. Гражданство
- 7. Акт за раждане (номер, дата и място на съставяне на акта)
- 8. Постоянен адрес
- 9. Настоящ адрес
- 10. Документ за самоличност
- 11. правни ограничения
- 12. Семейно положение
- 13. Акт за брак/съдебно решение за развод (номер, дата и място на съставяне на акта/постановяване на решението)
- 14. Данни за смърт (дата на смърт, номер, дата и място на съставяне на акта)
- 15. ЕГН, имена, гражданство и индикация, дали са живи следните роднини:
 - а) съпруг/съпруга;
 - б) майка;
 - в) баща;
 - г) братя/сестри;
 - д) деца;

	Изготвил искането	Получил справката
Име и фамилия:	Петър Петров Иванов	
Длъжност:	Съдия	
Подпис:		
Дата:	2012-08-04	

Фиг. 5. Изглед на готово искане

3.3. Преглед на искания: При натискане на тази препратка се отваря началния екран на приложението, във който се виждат запаметените в

базата данни искания.







Бутонът  изтриване е препоръчително да не се използва, но ако все пак се наложи дадено искане да бъде изтрито, то след изтриването му излиза съобщение, което ни потвърждава, че искането е изтрито (Фиг. 6).

Софтуер за издаване на искане

[Начало](#) | [Добави ново искане](#) | [Преглед на искания](#)

Търси

Искането е изтрито успешно!

	ID	Име	Вид на дело	Номер на дело	Изготвил	Дата
  	86	Иванка Дечкова Лечкова	Гражданско дело	№: 344 / 2010г.	Петър Петров Иванов	2012-08-04
  	82	Петър Генчев	Гражданско дело	№: 435 / 435 г.	Пенчо	2012-08-02

1

Фиг. 6. Екран, потвърждаващ изтрито искане за справка

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проектираното и разработено мрежовото приложение цели да улесни значително работата на служителите в Районен съд гр. Козлодуй. За тяхното улеснение и удобство е разработено ръководство за потребителя, с обяснения за инсталацията и използването на приложението.

Очакваната функционалност от приложението е постигната: то е сравнително просто, както за инсталация и администриране, така и за работа. Със сигурност ще допринесе за желания ефект за постигане на бързина в работата на съдебните служители. Според запитване към част от съдебните служители, то се приема доста добре както от по-напреднали в областта на информационните технологии, така и от служители с начална компютърна грамотност. Това се дължи изцяло на факта, че приложението бе решено да работи чрез уеб браузър, което улеснява ползването, тъй като всеки потребител на персонален компютър е запознат поне с един уеб браузър.

Насоки за развитие и усъвършенстване:

Развитие в сигурността: да се работи върху защита както на файловете на приложението, които са на сървъра, така и върху начина по който потребителите ще се ауторизират пред системата; да се добави база данни за потребителите, в която да се съхраняват потребителски имена и пароли за достъп и при всяко влизане те да ги въвеждат с цел защита на личните данни, които се съдържат в системата.

Развитие във функционалността: да се добави по-подробно търсене; ако служителя, който отговаря за издаването на справките по исканията е отворил приложението и в този момент бъде записано искане за справка, той да бъде известяван (чрез излизащ прозорец с или без звуков сигнал); да се подобри и усъвършенства изгледа.

Исползвана литература:

1. Закон за съдебната власт. Обн., ДВ, бр. 64 от 7.08.2007 г., изм., бр. 69 от 5.08.2008 г., изм. и доп., бр. 109 от 23.12.2008 г.
2. Наредба № 8 от 2006 г. за реда за изграждане, внедряване, използване и развитие на автоматизираните информационни системи в съдебната власт (ДВ, бр. 55 от 2006 г.).
3. НАРЕДБА № 14 от 18 ноември 2009 г. за реда и начина за предоставяне достъп на органите на съдебната власт до Национална база данни „Население“, Обн. ДВ. бр.94 от 27 Ноември 2009г., изм. ДВ. бр.34 от 4 Май 2012г.
4. НАРЕДБА № 1/ 8 януари 2008 г. за автоматизираните информационни системи в съдебната власт (Обн., ДВ, бр. 6 от 18.01.2008 г. - в сила от 19.02.2008 г.)
5. Петрова М.М., Г.Димитров. Е-правосудие - гаранции ефективной судебной системы. Инициативы в Болгарии, REVISTA NAȚIONALĂ DE DREPT (Publicație periodică științifico-practică), Universitatea de Stat din Moldova, Chisinau, Moldova, nr.10-11 (133-134), 2011, pp 169-173, ISSN 1811-0770
6. www.justice.government.bg
7. www.bgwebdesign.wordpress.com
8. www.bgwebdesign-optimisation.net
9. www.w3schools.com
10. www.mytech.bg
11. www.php.start.bg
12. www.mysql.com

УДК 004.942

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММНЫХ КОМПЛЕКСОВ FLUENT И FIRE 3D ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ СЖИГАНИЯ ТОПЛИВА

Ю.А. Сенчурова, С.В. Белов, М.Е. Седовских

филиал КузГТУ в г. Белово

В настоящее время экономически выгодным и доступным для конструирования или реконструкции агрегатов различного назначения является компьютерное моделирование, которое позволяет заменить физический эксперимент более дешевым компьютерным.

Современным и универсальным программным комплексом, предназначенным для моделирования технологических процессов, является **FLUENT**. Пакет FLUENT использует различные модели горения и течений, что позволяет моделировать установившиеся или нестационарные течения во всех скоростных режимах, 2D и 3D потоки, взаимодействие между газом и жидкостью, моделировать жидкое распыление топлива, теплоперенос, вычислять траектории частиц и др. Результаты моделирования применяются для получения сведений, необходимых для предпроектной проработки технических вариантов, апробации мероприятий по реконструкции и тестированию наладочных мероприятий, а также позволяют понять физические эффекты, наблюдаемые на экспериментальных установках [1].

Использование неструктурированной сеточной технологии требует

специальной подготовки сеток для рассматриваемых задач. Поэтому совместно с программой FLUENT поставляются средства – GAMBIT, TGrid и G/Turbo, в которых генерируются подвижные (деформируемые), перестраиваемые, а также неконформные сетки. Это дает возможность создавать как 2D, так и 3D модели.

Понятный пользовательский интерфейс FLUENT и GAMBIT позволяет облегчить процесс построения сложных неструктурных сеток и провести на них численные расчеты. Мощный вычислительный блок FLUENT сокращает время численных расчетов, гарантирует устойчивость решения и точные результаты.

Результаты могут быть представлены в числовом и графическом виде, позволяющем провести анализ полученных расчетных данных, а также наглядно увидеть протекание исследуемого процесса.

Еще одним доступным пакетом, предназначенным для численного моделирования, а также визуализации результатов расчетов характеристик течений и теплообмена в технических устройствах, является предложенный в ТПУ пакет программ **Fire 3D**.

Fire 3D состоит из трех приложений:

- Mesh Creator – применяется для генерирования сеток 3D моделей,
- Flow Searcher – позволяет выполнить расчеты турбулентных течений с возможностью применения двухфазного метода для газа и частиц угля для расчета коэффициента шлакоулавливания,
- Data Vision - для наглядного представления результатов численных расчетов.

Программа расчета Flow Searcher применяет технологию «текстовой консоли», со стандартными графическими элементами управления Windows. Консоль содержит специальные команды управления приложением и позволяет по очереди выполнять несколько вариантов расчетов без вмешательства пользователя.

Благодаря наличию элементов управления Win32, намного проще управлять процессом вычисления и написания макросов. Также имеется возможность сохранения макросов на внешние носители для их дальнейшего использования.

Flow Searcher предназначен для расчета пространственной аэродинамики с учетом переноса тепла конвекцией и излучением при горении полидисперсного пылеугольного топлива в камерах сгорания котлоагрегатов, для описания движения и теплообмена топливно-зольных частиц в камере сгорания. Позволяет моделировать процессы выхода летучих и догорания коксового остатка, а также полидисперсность твердой фазы [2].

Рассчитанные на основе комплексной математической модели характеристики протекания процессов в топке котла (значения температур, скоростей и др.) по желанию пользователя визуализируются программой Data Vision. Представление результатов возможно в двумерном и трехмерном виде. Приложение позволяет отображать любое количество 2D или 3D характеристик, рассчитанных на шахматной сетке и записанных в специаль-

ный файл. Характеристики могут быть представлены в скалярном или векторном виде. Имеется возможность включения черно-белого режима отображения для нецветных принтеров и публикаций.

Оба рассматриваемых пакета прикладных программ позволяют моделировать технологические процессы сжигания топлива. FLUENT обладает более широкими возможностями и высокой вычислительной мощностью, по сравнению с FIRE 3D. Однако высокая стоимость FLUENT затрудняет применение данного пакета, в то время как FIRE 3D позволяет решать те же задачи на сжигание без потери качества результатов.

Список литературы:

1. http://www.teplota.org.ua/2009-08-25-fluent_gambit_ru.html.
2. <http://math.tsu.ru/1/books/Fire3D/index.htm>.

УДК 004 : 31

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ НА ПУБЛИЧНИЯ СЕКТОР В СЪВРЕМЕННОТО ОБЩЕСТВО

Е. С.Славова, Й. А. Константинова

Великотърновски университет „Св.св. Кирил и Методий”

Въведение

Ако преди век понятия като компютри, мобилни телефони и таблети са звучали като научна фантастика, то днес те вече са част от реалността и дори трудно можем да си представим живота си без тях. Новите технологии са доказателство за това, че човек не само може да достигне мечтите си, но дори и да ги надскочи.

Информационните технологии непрекъснато се развиват и са един необятен свят, който се стремим да опознаваме и същевременно все повече разбираме, че неговите възможности са неограничени. Непрестанното им усъвършенстване води до разширяване на човешкия кръгзор, което е от съществено значение за личностното развитие на всеки един от нас.

Здравеопазване

Безспорно едно от най-важните предназначения на съвременните технологии е тяхното приложение в сферата на здравеопазването. Съществува здравна информатика, която свързва информатиката и медицината. Тя обхваща програмни продукти, които се използват в медицината.

Изпращането на заявка за изследвания и връщането на резултатите към лекуващия лекар вече се осъществява по електронен път, така загубата на информация и възможността за грешка в резултатите се свежда до минимум. В електронен вид се съхранява информация за здравето на пациентите. Неограниченият достъп до медицинска литература в интернет ни дава възможност бързо да достигнем до необходимата информация. Част от мобилните телефони разполагат с приложения и аксесоари позволяващи измерване на кръвното налягане.

Информационните технологии дават възможност на медиците да упражняват своята професия с помощта на нови съвременни апарати ползващи специален софтуер. Чез системите PACS, позволяващи архивиране и предаване на изображения, данните на пациентите могат да се управляват и съхраняват дългосрочно. По този начин цялата информация за пациентите е систематизирана. PACS системите позволяват интегриране на външни модули, като системите за 3D диагностика и триизмерна реконструкция. С тяхна помощ могат изключително точно да се диагностицират различни заболявания.

Технологиите намират широко приложение и в денталната медицина. Различни софтуерни програми дават възможност, на базата на снимков материал, да се оформя прецизно моделът на зъбите.

Развива се и телемедицината. Тя позволява консултации със специалисти, които са на далечно разстояние, следене на лечение на даден пациент, изписване на лекарства и др.

Образование

Образованието е една от важните социални системи. Все повече семейства разбират, че най-добрата инвестиция, която могат да направят, е в образованието на децата си. През последното десетилетие то претърпя съществена промяна. В съвременното училище, още от начална училищна възраст, всяко дете желае да изучава информационни технологии. Във всяка образователна институция има оборудвани кабинети по информатика с нови стационарни и преносими компютри, мултимедии и безжична мрежа за интернет, а в част от класните стаи са монтирани интерактивни дъски и 3D мултимедийни проектори. При направени тестове в начален курс 95% от анкетираните заявяват, че разполагат с домашен компютър и свободно боравят с него. Доказано е, че успеваемостта на такива деца се повишава с всяка изминала година.

Все повече училища, за да бъдат конкурентноспособни, предпочитат да работят по различни софтуерни програми, като Envision, които са интересни, забавни и увлекателни за учениците и помагат за неусетно усвояване на учебния материал на принципа „Да учим, докато играем”. С използването им се провокира, от една страна, повишаване активността на учащите и, от друга страна, дава възможност на преподавателите да проявяват творчество и да съхраняват и използват голям обем информация на един носител, което е предпоставка за бърза смяна на дейностите в учебния процес. Мултимедийният софтуер помага на учениците да възприемат и осмислят по нов начин учебното съдържание. Те овладяват умения да подбират, структурират и анализират новото съдържание, като по този начин откриват силните си страни и имат възможност сами да определят своите приоритети.

В последно време все по-голяма популярност придобива използването на интерактивни дъски в училище, които разнообразяват учебния процес и способстват за подобряване качеството на усвоените знания. С помощта на информационните технологии учениците все по-

активно участват, а понякога приемат и ръководна роля в образователния процес. В същото време имат възможност за по-голям самоконтрол и самопроверка, без да зависят от субективното мнение на преподавателя.

С навлизането на информационните технологии в образованието на дневен ред стои въпросът за въвеждане на електронни дневници в училищата. Така много по-лесно ще се осъществява връзката между учител, родител и ученик, която е от съществено значение за ефективността на образователния и възпитателния процес.

Бизнес

Глобализацията на финансовите пазари доведе до необходимостта от интегриране на различни информационни системи в частния сектор. С цел повишаване качеството на управление се появи необходимостта от събиране, обработка, защита и разпространение на данните. За тази цел много полезни са базите данни, в които се съхранява, манипулира и възстановява информацията, нужна на фирмата.

Въвеждат се софтуерни програми, като Zeron, които предоставят много добра възможност за контролиране на производствения процес. Информационните технологии помагат на бизнеса да се развива, като намалява разходите и дават на фирмите възможност да разширяват своя пазар. Работодателите вече могат много по-лесно да търсят специалисти от цял свят. Благодарение на интернет разстоянието вече не е пречка да се създават нови бизнес контакти. Програмите за видеоразговор в реално време ни дават възможност да контактуваме с хора на хиляди километри разстояние от нас. Уебсайтовете предлагат информация за фирмите, както и за продуктите и услугите, които те предлагат и по този начин спестяват време на клиентите.

Заключение

Светът, в който живеем се е променял и винаги ще се променя. Гордост за всички нас са постиженията на човешката мисъл. Дано информационните технологии бъдат използвани само за благородни цели и тяхното развитие да се ръководи единствено от максимата „Всичко, което постигаме, да е в името на доброто”. С използването на информационните технологии ние инвестираме в идеята за един по-добър живот и по-спокойно бъдеще, а то е в нашите ръце и ще бъде такова, каквото сами си го направим!

УДК 517. 98

ОПРЕДЕЛЕНИЕ FM - КУБИЧЕСКИХ ОПЕРАТОРОВ

А.Ю. Хамраев

Филиал Карши, ТУИТ

1. Введение

В данной работе мы вводим понятие *FM*-кубического стохастического оператора. Показано, что каждый *FM*-кубический оператор имеет единственную неподвижную точку. Также доказано, что любая траектория *FM*-квадратичного стохастического оператора

экспоненциально быстро сходится к этой неподвижной точке.

Для решений задач, возникающих в математической генетике, часто используются квадратичные и кубические стохастические операторы. Такие операторы привлекают внимание специалистов в различных областях математики и ее приложений (см., например, [1]-[6]).

Пусть $E = \{1, 2, \dots, n\}$. Множество

$$S^{n-1} = \{x = (x_1, x_2, \dots, x_n) \in R^n : x_i \geq 0, \sum_{i=1}^n x_i = 1\}$$

называется $(n-1)$ -мерным симплексом. Каждый элемент $x \in S^{n-1}$ является вероятностной мерой на E , и его можно интерпретировать как состояние биологической (физической и т.п) системы, состоящей из n элементов.

Кубический стохастический оператор $W : S^{n-1} \rightarrow S^{n-1}$ имеет вид

$$W : x'_l = \sum_{i,j,k=1}^n p_{ijk,l} x_i x_j x_k, \quad (1)$$

где

$$p_{ijk,l} \geq 0, \sum_{l=1}^n p_{ijk,l} = 1 \quad (2)$$

Напомним, что если на коэффициенты $p_{ijk,l}$ накладываются условия:

$$p_{ijk,l} = 0, \text{ если } l \notin \{i, j, k\} \quad (3)$$

то соответствующие операторы называются вольтерровскими кубическими операторами [5]. Расширяем множество E , добавляя элемент 0, т.е. мы рассматриваем $E_0 = \{0, 1, \dots, m\}$.

Рассмотрим разбиение множества E :

$$E = F \cup M \cup N, \quad F \cap M = F \cap N = M \cap N = \emptyset.$$

Матрицу $\mathbf{P} = (p_{ijk,l})_{i,j,k,l=0}^m$ определим следующим образом

$$p_{ijk,l} = \begin{cases} 1, & \text{если } l = 0, \quad |\{i, j, k\} \cap F| \geq 2 \text{ или} \\ & |\{i, j, k\} \cap M| \geq 2 \text{ или} \\ & |\{i, j, k\} \cap N| \geq 2; \\ 0, & \text{если } l \neq 0, |\{i, j, k\} \cap F| \geq 2 \text{ или} \\ & |\{i, j, k\} \cap M| \geq 2 \text{ или} \\ & |\{i, j, k\} \cap N| \geq 2; \\ \geq 0, & \text{если } i \in F, j \in M, k \in N. \end{cases} \quad (4)$$

Биологическая интерпретация коэффициентов (4) ясна: "ребёнок" l может родиться, если его родители взяты из различных классов F , M и N .

Определение. Для любого фиксированного $F, M, N \subset E$, КСО с условиями (2) и (4) называется FM -кубическим стохастическим оператором. (FM -КСО).

Замечание. 1. Любой FM -КСО невольтерровский, так как $p_{iii,0} = 1$ для любого $i \neq 0$. 2. Для $m=1$ существует единственный FM -КСО (независимо от $F = \{1\}$ и $F = \emptyset$), который является постоянным, т.е.

$V(x) = (1,0)$ для любого $x \in S^1$.

2. Случай произвольного FM

Рассмотрим

$E_0 = \{0,1,\dots,m\}, F = \{1,2,3,\dots,m_1\}, M = \{m_1+1,\dots,m_2\}, N = \{m_2+1,\dots,m\}, \quad m_1 < m_2$. Не трудно видеть, что соответствующий FM – КСО имеет вид:

$$V_1 : \begin{cases} x'_0 = 1 - 6 \sum_{i=1}^{m_1} \sum_{j=m_1+1}^{m_2} \sum_{k=m_2+1}^m (1 - p_{ijk,0}) x_i x_j x_k; \\ x'_k = 6 \sum_{i=1}^{m_1} \sum_{j=m_1+1}^m \sum_{k=m_2+1}^m p_{ijk,l} x_i x_j x_k, \quad l = 1, 2, \dots, m, \end{cases} \quad (5)$$

где

$$p_{ijk,l} = p_{jik,l} = p_{kij,l} \geq 0, \quad l \in E_0; \quad \sum_{l=0}^m p_{ijk,l} = 1, \quad \forall i \in F, j \in M, k \in N. \quad (6)$$

Теорема 1. Для любых значений $p_{ijk,l}$ с условиями (6) оператор (5) имеет единственную неподвижную точку $(1,0,0,\dots,0)$ (с m нулями). Кроме того для любого $x^{(0)} \in S^m$ траектория $\{x^{(n)}\}$ стремится к этой неподвижной точке экспоненциально быстро.

Доказательство. Для $x \in S^m$ определим

$$\varphi(x) = \sum_{i=1}^{m_1} \sum_{j=m_1+1}^{m_2} \sum_{k=m_2+1}^m x_i x_j x_k. \quad (7)$$

Используя (5),(6) получим

$$x_l^{(n+1)} = 6 \sum_{i=1}^{m_1} \sum_{j=m_1+1}^{m_2} \sum_{k=m_2+1}^m p_{ijk,l} x_i^{(n)} x_j^{(n)} x_k^{(n)} \leq 6 \sum_{i=1}^{m_1} \sum_{j=m_1+1}^{m_2} \sum_{k=m_2+1}^m x_i^{(n)} x_j^{(n)} x_k^{(n)} = 6\varphi(x^{(n)}), \quad (8)$$

где $l = 1, 2, \dots, m$.

Теперь оценим $\varphi(x^{(n+1)})$:

$$\begin{aligned} \varphi(x^{(n+1)}) &= \sum_{i=1}^{m_1} \sum_{j=m_1+1}^{m_2} \sum_{k=m_2+1}^m x_i^{(n+1)} x_j^{(n+1)} x_k^{(n+1)} \leq \\ &\leq \frac{\left(\sum_{i=1}^{m_1} x_i^{(n+1)} + \sum_{j=m_1+1}^{m_2} x_j^{(n+1)} + \sum_{k=m_2+1}^m x_k^{(n+1)} \right)^3}{27} = \frac{(1 - x_0^{(n+1)})^3}{27}. \end{aligned} \quad (9)$$

Используя выражение $x_0^{(n+1)}$, из (9) получим

$$\varphi(x^{(n+1)}) \leq (\sqrt{23})^{3^{n+2}}, \quad n \geq 0. \quad (10)$$

Здесь мы использовали, что $\varphi(x^{(0)}) \leq 127$. Таким образом, из (10) получаем

$$\varphi(x^{(n)}) \leq (\sqrt{23})^{3^{n+2}}. \quad (11)$$

Из (8) и (11) следует, что $\lim_{n \rightarrow \infty} x_l^{(n)} = 0$, для любых $l = 1, 2, \dots, m$, т.е.

$$\lim_{n \rightarrow \infty} x^{(n)} = (1, 0, \dots, 0), \quad \text{для любых } x^{(0)} \in S^m. \quad (12)$$

Очевидно, что точка $(1,0,\dots,0)$ – единственная неподвижная точка, так как (12) имеет место для любых $x^{(0)} \in S^m$.

Теорема 1 доказана.

3. FM – КСО для $m = 3$

В этом пункте мы рассматриваем $m = 3$. Заметим, что причинами рассмотрения случая $m = 3$ в отдельном пункте являются: (i) в случае $m = 3$ мощности множеств F, M, N равны (ii) в этом случае все вычисления могут быть сделаны явно ; (iii) в этом примере мы хотим проиллюстрировать наши определения и результаты.

Для $m = 3$, $M = \{1\}$, $F = \{2\}$ и $N = \{3\}$ FM – КСО определяется коэффициентами

$$P_{ijk,l} = \begin{cases} a, & \text{если } i = 1, j = 2, k = 3, l = 0 \\ b, & \text{если } i = 1, j = 2, k = 3, l = 1 \\ c, & \text{если } i = 1, j = 2, k = 3, l = 2 \\ d, & \text{если } i = 1, j = 2, k = 3, l = 3 \\ 1, & \text{если } (i, j, k) \neq (1, 2, 3), l = 0 \\ 0, & \text{если } (i, j, k) \neq (1, 2, 3), l \neq 0 \end{cases}$$

где

$$a, b, c, d \geq 0, \quad a + b + c + d = 1. \quad (13)$$

соответственно, FM – КСО имеет вид

$$V_0 : \begin{cases} x'_0 = 1 - 6(1-a)x_1x_2x_3, \\ x'_1 = 6bx_1x_2x_3, \\ x'_2 = 6cx_1x_2x_3, \\ x'_3 = 6dx_1x_2x_3. \end{cases} \quad (14)$$

Неподвижная точка для V определяется как решение уравнения $V(x) = x$.

Следующая теорема полностью описывает поведение траектории оператора (14).

Теорема 2. 1) Для любого a, b, c, d с условием (13) оператор (14) имеет единственную неподвижную точку $(1, 0, 0, 0)$.

2) Для любого $x^{(0)} \in S^2$ траектория $\{x^{(n)}\}$ стремится к неподвижной точке $(1, 0, 0, 0)$ экспоненциально быстро.

Доказательство. 1) Легко видеть, что решениями уравнения $V_0(x) = x$ являются только $x = e_1 = (1, 0, 0, 0)$, и

$$x = x^* = (x_0^*, x_1^*, x_2^*, x_3^*) = \left(1 - 1 - a\sqrt{6bcd}, \sqrt{6bcd}, \sqrt{6bcd}, \sqrt{6bcd} \right), \quad \text{если } bcd \neq 0,$$

и

$$x = e_1, \quad \text{если } bcd = 0.$$

Заметим, что $x^* \notin S^2$. Действительно, имеем

$$x_1^* + x_2^* + x_3^* = \sqrt{6bcd} + \sqrt{6bcd} + \sqrt{6bcd} \geq 3\sqrt{6\sqrt[3]{bcd}} \geq 3\sqrt{6} > 1.$$

Это противоречит условию $x_0^* + x_1^* + x_2^* + x_3^* = 1$.

2) Для $x \in S^2$ обозначим $\varphi(x) = x_1x_2x_3$. Имеем

$$\varphi(x^{(n)}) = \begin{cases} 0, & \text{если } bcd = 0, \\ (6\sqrt{6bcd})^{-1} (\sqrt{(6bcd)^3} x_1 x_2 x_3)^{3^n}, & \text{если } bcd \neq 0. \end{cases} \quad (15)$$

Теперь оценим $\sqrt{(6bcd)^3} x_1 x_2 x_3$. Имеем

$$0 \leq \sqrt{(6bcd)^3} x_1 x_2 x_3 \leq 6\sqrt{6(b+c+d)^3 27} \cdot (x_1 + x_2 + x_3)^3 27 \leq 2\sqrt{227}. \quad (16)$$

Из (14) получим

$$x_1^{(n)} = 6^3 bcd \varphi(x^{(n-1)}). \quad (17)$$

Из (15)-(17) имеем

$$\lim_{n \rightarrow \infty} x_1^{(n)} = \lim_{n \rightarrow \infty} x_2^{(n)} = 0.$$

Теорема 2 доказана.

Список литературы:

1. Ганиходжаев Р.Н. Квадратичные стохастические операторы, функции Ляпунова и турниры. Матем. Сб., 1992, Т.183, №. 8, с.121-140.
2. Ulam S.M. A collections of mathematical problems. Los Alamos Sci. Labor. New Mexico. 1967.
3. Любич Ю.И. Математические структуры в популяционной генетике. Киев: Науково Думка, 1983.
4. Ganikhodzhaev R.N., Mukhamedov F.M., Rozikov U.A. Quadratic stochastic operators and processes: results and open problems. Inf. Dim. Anal. Quant. Prob. Rel. Fields. 2011. V.14, No.2, p.279-335.
5. Хамраев А.Ю. Об одном кубическом операторе вольтерровского типа. УзМЖ №. 3, 2009, стр. 65-71.
6. Розиков У.А., Хамраев А.Ю. О кубических операторах, определенных на конечномерных симплексах. УкрМЖ 2004. Т.56, №. 10, с.1418-1427.

УДК 624.074.43

ЧИСЛЕННЫЙ РАСЧЕТ ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ ТИПА ОБОЛОЧЕК

С.Х. Якубов

Каршинский государственный университет

Как известно, цилиндрическое покрытие подземных сооружений типа оболочки может быть очерчено по дуге окружности, параболы, синусоиды, цепной линии и др. Круговая форма покрытия имеет преимущество в смысле простоты расчета и возведения, но по несущей способности эта форма очертания является нерациональной.

Рациональность очертания цилиндрической оболочки связана с переменностью кривизны. Сравнительно выгодным очертанием является цепная линия, уравнение которой в безразмерных координатах (рис. 1)

$\xi = \frac{x}{l}; \quad \eta = \frac{y}{l}; \quad (-0,5 \leq \xi \leq 0,5; \quad 0 \leq \eta \leq \eta_1)$ имеет вид

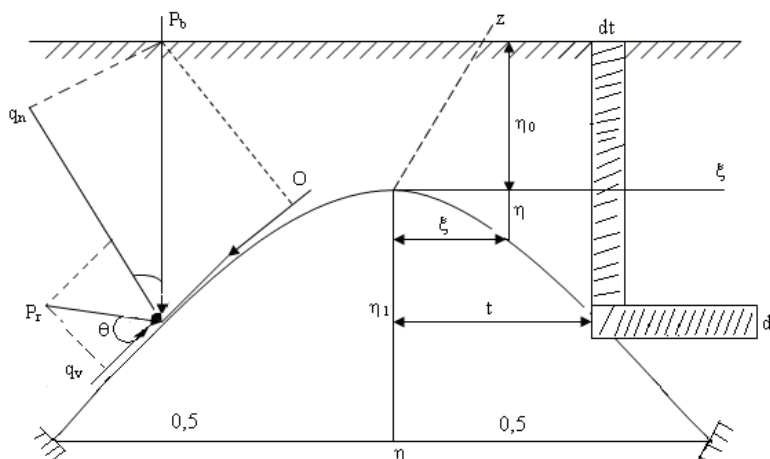


Рис. 1.

$$\eta = k \left(ch \frac{1}{2k} - 1 \right) \quad (1)$$

где k – параметр цепной линии, определяется из уравнения

$$\eta_1 = k \left(ch \frac{1}{2k} - 1 \right) \quad (2)$$

Преимущество цепной линии в качестве очертания покрытия подземных сооружений по сравнению с дугой окружности установлено по следующим соображениям: при одинаковых пролетах и стреле подъёма длина дуги цепной линии меньше, чем дуги окружности. Длина дуги определена в безразмерных координатах ξ , η по известным формулам:

$S_1 = ksh \frac{1}{2k}$, $S_2 = \rho \arcsin \frac{1}{2\rho}$, при этом уравнение дуги окружности взято в

виде $\eta = \rho - \sqrt{\rho^2 - \xi^2}$, где S_1 -длина одной половины дуги $\rho = \frac{\eta_1}{2} + \frac{1}{8\eta_1}$.

Вертикальное давление грунта на покрытие с очертанием по цепной линии меньше, чем по дуге окружности. Давление грунта на одну половину покрытия подсчитывали по формуле [1]:

$$\frac{P}{2j} = \int_0^{s_1} (\eta_0 + \eta) ds; \quad \eta_0 = 0,2, \quad (3)$$

где $ds = ch \frac{\xi}{k} d\xi$; $ds = \frac{\rho d\xi}{\sqrt{\rho^2 + \xi^2}}$.

Результаты по обоим показателям сведены в таблицу 1.

Табл. 1.

		η_1				
		0,1	0,2	0,3	0,4	0,5
S_1	Дуги окружности	0,515	0,556	0,605	0,686	0,785
	Цепная линия	0,5	0,506	0,565	0,584	0,61
$\frac{P}{2j}$	Дуги окружности	0,13	0,166	0,192	0,244	0,300
	Цепная линия	0,12	0,145	0,178	0,214	0,246

Покрытия подземных сооружений подвергаются давлению насыпного грунта, причем в запас прочности грунт рассматривается несвязным. Основная сложность расчета состоит в том, что давление грунта зависит от формы очертания покрытия и имеет горизонтальную и вертикальную составляющие (рис.1) [1]:

$$P_B = \bar{y}(\eta_0 + \eta); \quad P_r = P_B \cdot m, \quad m = \operatorname{tg}^2\left(45^\circ - \frac{\varphi}{2}\right). \quad (4)$$

Здесь j – вес единицы объема; φ – угол внутреннего трения грунта.

Цилиндрическая оболочка, отнесенная к криволинейным координатам $\alpha = \frac{t}{l}$, $\beta = \frac{S}{l}$, подвергается нормальной и касательной нагрузке по направлениям (n, ν) (рис. 1) [2]:

$$q_n = P_B \cos^2 Q + P_r \sin^2 Q; \quad q_\nu = \frac{1}{2}(P_B - P_r) \sin 2Q \quad (5)$$

Обозначая $\frac{d\eta}{d\xi} = u = \operatorname{tg} \theta$, для q_n, q_ν получим

$$q_n = \frac{P_B}{1+u^2}(1-mu^2); \quad q_\nu = P_B(1-m) \frac{u}{1+u^2}. \quad (6)$$

Теперь найдем зависимости η, u и $\frac{1}{\rho}$ от координаты β для цепной линии: очевидно, $u = sh \frac{\xi}{k}$, а имея введу, что $\beta = \frac{S}{l} = k sh \frac{\xi}{k}$, имеем $u = \frac{\beta}{k}$, $\eta = k(\sqrt{1+u^2} - 1)$ или $\eta = \sqrt{k^2 - \beta^2} - k$, $\rho = k(1+u^2)$. Тогда

$$\frac{1}{j} q_n = (\eta_0 - k + \sqrt{k^2 + \beta^2}) \frac{k^2 + m\beta^2}{k^2 + \beta^2}; \quad q_\nu = (\eta_0 - k + \sqrt{k^2 + \beta^2}) \frac{(1-m)k\beta}{k^2 + \beta^2} \quad (7)$$

Следует констатировать тот факт, что в уравнения равновесия цилиндрической оболочки входит не q_ν , а $\frac{\partial q_\nu}{\partial \beta}$, поэтому имеем

$$\frac{1}{j} \frac{\partial q_\nu}{\partial \beta} = \frac{k(1-m)}{(k^2 + \beta^2)^2} \left[(\eta_0 - k)(k^2 - \beta^2) + k\sqrt{k^2 + \beta^2} \right] \quad (8)$$

За основу расчета приняты уравнения равновесия в усилиях и моментах и условия неразрывности в безразмерных координатах:

$$\alpha = \frac{t}{l}; \quad \beta = \frac{S}{l}; \quad l - \text{пролет } (-a \leq \alpha \leq a; \quad -b \leq \beta \leq b) \quad [3];$$

$$\begin{aligned} \frac{\partial T_1}{\partial \alpha} + \frac{\partial S}{\partial \beta} + lq_n &= 0; & \frac{\partial T_2}{\partial \beta} + \frac{\partial S}{\partial \alpha} + lq_\nu &= 0; \\ \frac{T_2}{\rho} + \frac{\partial N_1}{\partial \alpha} + \frac{\partial N_2}{\partial \beta} + lq_n &= 0; \end{aligned} \quad (9)$$

$$\frac{\partial^2 \varepsilon_1}{\partial \beta^2} + \frac{\partial^2 \varepsilon_2}{\partial \alpha^2} - \frac{\partial^2 w}{\partial \alpha \partial \beta} + \frac{1}{l\rho} \frac{\partial^2 w}{\partial \alpha^2} = 0 \quad (10)$$

Вводим функцию напряжения φ в виде

$$T_1 = \frac{1}{e^2} \frac{\partial^2 \varphi}{\partial \beta^2} - \int q_n d\alpha; \quad T_2 = \frac{1}{l^2} \frac{\partial^2 \varphi}{\partial \alpha^2} - l \int q_v d\beta; \quad S = -\frac{1}{e^2} \frac{\partial^2 \varphi}{\partial \alpha \partial \beta}. \quad (11)$$

Первые два уравнения (9) удовлетворяются тождественно. Из условия неразрывности(10), имея в виду закон Гука, выраженный согласно (11) в виде

$$\varepsilon_1 = \frac{1}{Ehe^2} \left(\frac{\partial^2 \varphi}{\partial \beta^2} - \mu \frac{\partial^2 \varphi}{\partial \alpha^2} - e^3 (q_n^* - \mu q_v^*) \right),$$

$$\varepsilon_2 = \frac{1}{Ehe^2} \left(\frac{\partial^2 \varphi}{\partial \alpha^2} - \mu \frac{\partial^2 \varphi}{\partial \beta^2} - e^3 (q_v^* - \mu q_n^*) \right), \quad w = -\frac{2(1+\mu)}{Ehe^2} \frac{\partial^2 \varphi}{\partial x \partial \beta}, \quad (12)$$

где

$$q_n^* = \int q_n d\alpha, \quad q_v^* = \int q_v d\beta \quad (13)$$

получим

$$\Delta^4 \varphi + \frac{Ehl}{\rho} \frac{\partial^2 w}{\partial \alpha^2} - l^3 \left[\frac{\partial^2}{\partial \beta^2} (q_n^* - \mu q_v^*) + \frac{\partial^2}{\partial \alpha^2} (q_v^* - \mu q_n^*) \right]. \quad (14)$$

Второе основное уравнение задачи получим из остальных уравнений(9):

$$\Delta^4 W - \frac{l}{D\rho} \frac{\partial^2 \varphi}{\partial \alpha^2} - \frac{l^3}{D} \left(q_n^* - \frac{1}{\rho} q_v^* \right) \quad (15)$$

Решение полученной системы осуществили методом Бубнов – Галеркина.

Координатные функции при жестко защемленных краях оболочки были приняты в следующей виде

$$\varphi = \sin \lambda \alpha \sum_n A_n \sin \delta_n \beta; \quad W = \cos^2 \lambda \alpha \sum_n \beta_n \cos^2 \delta_n \beta;$$

$$\lambda = \frac{\pi}{a}; \quad \delta_n = \frac{n\pi}{bl}. \quad (16)$$

После для случая $q_n = 0, \quad q_v = q_v(\beta)$ была составлена система Галеркина с четырьмя членами рядов($n=0, 1, 2, 3$) из семи линейных уравнений (первое уравнений при $n=0$ отпадает). Составлены общие выражения для коэффициентов системы и семи свободных членов, которые в целях сокращения записи опущены. Решен численный пример по следующим данным.

Материал – железобетон марки 300, $l=6$ м, $f=0,75$ м, $h=0,2$ м, $H_0=1,2$ м; $\varphi=30^\circ$, $j=1,6$. Получено $S_1=7,2$ м, $\alpha_1=2,4$; $\beta_1=1,2$; $\eta_1=0,125$; $\eta_0=0,2$; $m=0,33$; $k=0,54$. Составлена система Галеркина и решена на компьютере. $A_1=13,184$; $A_2=1,357$; $A_3=0,85$; $B_0=-0,083$; $B_1=0,062$; $B_2=0,043$; $B_3=0,033$. Вычисленные значения A_n, B_n показывают на хорошую сходимость рядов. Результаты расчета показали, что максимальный изгибающий момент и изгибающее напряжение составляют соответственно $M=42,0$ кНм, $\sigma=6,35$ МПа.

Для сравнения результатов решения и подтверждения справедливости численной реализации поставленной задачи дано решение этого покрытия в виде бесшарнирной арки методом строительной механики. Заменяя правую опору реакциями V , H , M_A для определения неизвестных H , M_A , составляются уравнения

$$\int M ds = 0, \quad \int M \eta ds = 0, \quad ds = ch \frac{\xi}{k} d\xi$$

Вертикальная реакция определена по (4): $\frac{v}{j} = \frac{k}{2} \left[(2\eta_0 + \eta_1 - k) sh \frac{1}{2k} + \frac{1}{\eta} \right]$; изгибающий момент в любом сечении арки $M = M_0 + V(0,5 - \xi) + H(\eta_1 + \eta) + M_A$, где M_0 - изгибающий момент только от давления грунта вертикального и горизонтального (рис.1);

$$M_0 = \int_{\xi}^{0,5} \left(\eta_0 + k ch \frac{t}{k} - k \right) \left[(t - \xi) + m \left(ch \frac{t}{k} - ch \frac{\xi}{k} \right) k ch \frac{t}{k} \right] dt.$$

Вычисление произведено на ПЭВМ, найдены значения реакций опор. Изгибающий момент в среднем сечении арки $M_0 = 48,4$ кНм, напряжение $\sigma = 7,4$ МПа. Уточнение по изгибу составляет 1,05 МПа, что дает экономию материалов на 13,2 %.

Список литературы:

1. Кабулов В.К., Назиров Ш.А., Якубов С.Х. Алгоритмизация решения оптимизационных задач. – Ташкент: Изд-во «Фан» АН РУз, 2008. – 204 с.

УДК 027:681.322

АКТУАЛНИ ВЪПРОСИ ПРИ ВНЕДРЯВАНЕ НА ИНФОРМАЦИОННИТЕ И КОМУНИКАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ В БИБЛИОТЕКИТЕ В БЪЛГАРИЯ

М. Янкова

Великотърновски университет „Св.св. Кирил и Методий“

Велико Търново, България

Научен ръководител: доц. д-р Мариана Петрова

В XXI век библиотеките в България представляват синтез между традиционните дейности, които те извършват, и възможностите на новите информационни технологии. От читатели хората се превръщат в потребители на информация - информационно общество - резултат от промените, предизвикани от новите информационни и комуникационни технологии (ИКТ). У нас, дефиниция за развитие на информационното общество е представена в правителствената стратегия, където се посочва, че „...информационното общество е общество с качествено нова структура, организация и обществени отношения, основани на глобалния достъп и използване на информационни и комуникационни мрежи и услуги – без национални, географски или други ограничения, за обмен на информация, на научни, духовни, културни и други постижения“.

Съвременната библиотека – традиционна, автоматизирана, демократична, електронна и др. е тази която осигурява пълен демократичен достъп до информацията, знанията и културата на базата на използването на новите технологии. Осъществявайки съвременната си мисия и функции библиотеките заемат достойно място в изграждането на съвременното информационно общество. Смисълът на съществуване на библиотеката на новото време, както следва да наричаме съвременната библиотека, се заключава в предоставяне на пълен достъп до информация на възможно най-широк кръг потребители и удовлетворяване на техните потребности, в запазване на социалната значимост на библиотеката и понататъшното и развитие като образователен, културен и информационен център.

Днес все още съвременната библиотека или по-голяма част от нея принадлежи на XX век, а пред нея стоят за разрешаване предизвикателствата и проблемите на XXI век – стремително развитие на новите ИКТ, повишени изисквания към качеството на обслужване, разширяване спектъра от предоставяните информационно-библиотечни услуги, финансиране и др. Разработването на стратегия за развитие на библиотеките като информационни центрове трябва да бъде водено от задачите на библиотеката за удовлетворяване на читателските потребности от информация, внедряване на модерни технологии и предлагането на нови услуги, които да улеснят достъпа до информационните ресурси както и много други. Създаването на единно информационно пространство включва идеите за кооперация, координация и партньорство между самите библиотеки, компютърните центрове и информационните ресурси на дадена територия. Един от основните проблеми на обединение и интеграция, които библиотеките предстои да разрешат е проблемът за укрепване на мостовете между хартиения свят и света на битовите и байтовете.

Формулираните цели и съдържанието на дейността на библиотеките в съвременното общество, произтичащи от ролята им на обществени институции, са обвързани тясно с протичащите обществени изменения. Същността на иновационната дейност на библиотеката се изразява в цялостната системна насоченост към качествени изменения отговарящи на потребностите за реализация на ново съдържание. Едни от важните стратегически задачи са модернизацията на библиотеките, внедряване на новите ИКТ, иновативно мислене и отвореност към нови идеи. Задоволяването на информационните нужди на потребителите се осъществява чрез предлагане на нови, съвременни решения за информационно осигуряване.

Днес в обществото, за което информацията представлява основен ресурс за развитие, достъпът до нея, наличието на комуникационни канали и уменията за работа с информационни технологии са сред основните фактори, оказващи влияние върху изграждането на действаща демократична система. Осигуряването на достъп до националната информационна инфраструктура и до Интернет е основно средство за прогресивно развитие на обществото.

Именно тук е и огромната роля на библиотеките, които въвеждат нови и иновативни услуги, които дават възможност на обществото да използва ИКТ. В съвременните условия компютаризацията и достъпът до интернет промениха облика, функциите и дейността на библиотеките като цяло. ИКТ обособяват перспективите за технологично развитие и оптимизират достъпа до информационните ресурси в национален и глобален план. Днес библиотеките са портали на знанието, информацията и културата, предлагайки незаменима помощ за избор, за вземане на решения, културно развитие, научни изследвания и учене през целия живот, както на отделната личност, така и на групи от хора. Библиотеките и информационните служби допринасят за развитието и отстояването на интелектуалната свобода и способстват за развитието на демократичните ценности и всеобщите граждански права. Следователно те са задължени да предоставят на ползвателите си достъп до подходящи ресурси и ресурси без ограничения, както и да се противопоставят на всяка форма на цензура. В такава среда, при такива изисквания, библиотеките следва да осигуряват достъп до своите ресурси и ресурсите на други библиотеки и институции, чрез създаване и поддържане на ефективни електронни мрежи на всички нива – от местно до международно, и да бъдат съставна част от националната информационна политика на всяка страна. Те се превръщат в информационен навигатор към дигитална информация, което налага разработване на технологичен модел, осигуряване на информационни и кадрови ресурси, съвременен електронен и аудио-визуално оборудване, технически съоръжения за хората със зрителни и физически увреждания, включително за достъп до информационните и комуникационни технологии и др.

Създаването на единно информационно пространство изисква приемането на унифицирани технологични решения по въпросите за формирането и предоставянето на пълнотекстови информационни ресурси в библиотеките, начините на съхранение на цифровизираната информация – на външни носители или в мрежа. Въвеждането на информационните и комуникационни технологии в библиотеката има следните етапи:

- електронна обработка на документите и изграждане на собствени електронни и дигитални ресурси
- създаване на информационно-търсеща електронна система (електронни каталози, картотеки и предоставянето им за ползване от потребителите)
- формиране на необходимите компетенции в библиотечния персонал за работа в информационна и комуникационно технологична среда
- организационно управление и контрол на качеството на услугите

Информационните услуги са приоритетни за всички библиотеки и за всички ползватели в активна възраст. Библиотеките се превръщат в информационни центрове, които предоставят услуги, отговарящи на търсенето на потребителите в информационното общество: попълване на докумен-

ти, изпращане на електронна поща, получаване на фактографска и друга информация. Именно библиотеката има мисията да бъде информационен център и да предоставя услуги, отговарящи на търсенето на нейните потребители от новото информационно общество. Тук влизат ползване на интернет, на електронна поща, формиране на основни знания относно информационни и комуникационни технологии, формиране на информационна грамотност и информационна компетентност.

Притежаването на различни компетентности, включително и информационни, стана задължителна предпоставка на отделните индивиди и на обществото като цяло. Библиотеките са естествената институция, която допринася за формирането и развитието на информационната компетентност. Информационната грамотност и компетентност са свързани със наличието на знания и умения, необходими за правилната идентификация на информацията; за ефективното търсене на информация; за организация и е-организация на информацията; за анализ и интерпретация на намерената информация; за оценка на нейната точност и надеждност, за ползване и спазване на етичните норми.

От особена важност е внедряването на виртуални справочни и информационни услуги за обслужването на потребителите. Справочно – библиографско и информационно обслужване е най-динамично развиващата се дейност. Появата на автоматизираните бази данни, съдържащи библиографски, но и други данни – фактографски, статистически, фирмени и др., както и пълни текстови документи налага справочно-библиографско и информационно обслужване, което най – общо означава осигуряване на необходимата информация за ползвателите на библиотеката чрез предоставяне на информационни услуги. Новото информационно общество изисква непрекъснат достъп до ресурсите на библиотеката. Дистанционно обслужване на потребители дава възможност за независимост спрямо време и място, привличане на потребители, които предпочитат интернет комуникацията, предоставяне на различни информационни ресурси и др. При виртуалното справочно обслужване присъстват всички елементи на традиционното Справочно библиографско информационно обслужване. Еднаква е методиката на изпълнение, разликата е в използваните технологии.

Българските библиотеки въвеждат практики като службата „Попитай библиотекаря“; пътеводители по информационни ресурси – справочни, универсални, отраслови, тематични – списъци на уеб ресурси; достъп до дигиталните колекции и др. Използват се ИКТ и интернет, за да могат потребителите да комуникират с библиографите без физическо присъствие.

Видовете виртуално справочно обслужване са: асинхронно – чрез електронна поща и уеб формуляр и синхронно – чрез скайп, чат, софтуер за уеб конференции и др. Услугата се изпълнява чрез попълване на Online формуляр за писмена справка.

Друга услуга предоставяна от библиотеките в България е Междубиблиотечно заемане и доставка на документи. То се организира в обществената библиотека с цел да се удовлетвори правото на ползвателя за свободен и равен достъп до документи, които се намират във фондовете на други библиотеки в страната или в чужбина.

Няма библиотека или библиотечна служба, която да не се нуждае от материали извън фонда си за ефективното и ефикасно обслужване на своите потребители. Тази услуга е платена и дава възможност за временно ползване на книги и други документи в оригинал или чрез копия. Използването на ИКТ, чрез създаването на заявка за Online поръчка променя традиционната услуга в иновативна – дава възможност за бързото получаване и изпълнение на поръчката. Електронната доставка на документи, позволява междубиблиотечното заемане да се извършва във виртуална среда. Потребителите могат да заявяват и да получават документи в pdf или друг формат. Чрез услугата може да се поръчват и получават сканирани статии, части от книги, доклади и др. Възможно е използването и на специализиран софтуер за Междубиблиотечно заемане за връзка между библиотеките и потребителите.

Насоката за развитие на съвременните библиотеки е към внедряване на иновативни услуги насочени към обществото с цел неговото информиране. Днес те претърпяват своята „метаморфоза” и се превръщат в информационни, културни, образователни центрове, готови да отговорят на нуждите на своите потребители.

Списък литература:

1. Библиотечно, справочно-библиографско и информационно обслужване: учебник / Елена Янакиева и др.; обща ред. Ваня Грашкина-Минчева; ред. Красимира Папазова, Надежда Груева. – София: Българска библиотечно-информационна асоц., 2013.- 276 с.
2. Денчев, Стоян Георгиев. Библиотеки и публичен достъп до информация / Стоян Денчев, Ирена Петева. - София: Акад. изд. Проф. Марин Дринов: За буквите - О писменехъ. - 311 с.
3. Георгиева, Елена. Мениджмънт на библиотеката / Елена Георгиева. – Русе: Авангард принт, 2004. – 204 с.
4. Услуги в модерната библиотека: Направление 3 / Глоб@лни библиотеки – България, Ч. 1 Наръчник на библиотекаря: Направление 3. – София: Глобални библиотеки, 2012. – 168 с.

УДК 331

**ELECTRONIC PLATFORM AND METHOD
OF TRADING ON BSE – SOFIA**

M.G. Assenova-Velikova

Head of Department of Economics and Finance
University of Agribusiness and Rural Development
Plovdiv-Bulgaria

1. Forms of trade on the trading platform XETRA

The XETRA market model⁹ is introduced for the first time on the BSE on 16.06.2008 and includes two main forms of commerce - auction and continuous trading. XETRA is the electronic system on the German Stock Exchange, which is designed for spot trading in shares and other instruments, bonds, warrants, rights, index funds, etc. It is also performed initial public offering (IPO) and OTC market transactions are made on it.

Trading on the BSE is remote and conducted through the electronic system XETRA¹⁰ by means of trading sessions. The trading session is the officially announced time interval during which there may be concluded transactions on the stock exchange. BSE is open from Monday to Friday from 9.30 to 17.30. Participation in trading sessions is done through broker terminals (workstations) connected to the System. Stock intermediaries perform the introduction of data in the system. Each participant in the trade is responsible for the implementation of control on the access to its designated terminal and to all electronic devices connected to the System, as well as to preserve the secret of the assigned to him unique identification numbers and passwords.

On different markets and market segments the trade is conducted differently. These methods are described in detail in the Rules of the Exchange, but in general they can be continuous or auction quotation.

Hourly duration of the trading session on the BSE is:

- 09.30 to 10.00 - Pre-trading
- 10.00 to 10.10 - Opening Auction
- 10.10 to 16.55 - Continuous Trading
- 16.55 to 17.00 - Closing auction
- 17.00 to 17.30 - Post-trading

2. Auction

Trading on BSE, using an auction can be of two types.

First, the most commonly used type is when the auction is part of the trade and can be both opening and closing. With this type after the opening auction it is proceeded to continuous trading.

The second type is when the auction is independent and after that auction

⁹ In the following text are used formulations from Rules and Regulations of the BSE-Sofia, part IV Rules of Trade as well as the website of BSE: www.bse-sofia.bg

¹⁰ For ease of exposition in the electronic system XETRA is replaced with the term "system" (in a capital letter).

did not follow continuous trading.¹¹ If an issue is limited to trading auctions, as with Bulgaria those are the emissions of collective investment schemes (CIS), then the outstanding orders remain in the system until the next auction. Market participants are informed about the time that the individual issues enter the phase of the auction by means of auction schedule. This trading model does not support trading orders of “market-to-limit” type and “iceberg” type orders.

The auction of BSE passes through two phases - of introduction of orders and price determination.

During the first phase - of introduction of the orders, the persons authorized to do so, namely the stock intermediaries are allowed to enter, modify or cancel an order, as there are no restrictions in the volume. In this phase, "if there are any such counter executables in the System, it is displayed only information about the indicative auction price, information on whether the excess of the executable orders are on the demand side or the supply side, as well as its volume. The indicative auction price is the price that would be achieved if you proceed immediately to execution. If there are no matching orders in the System, it is displayed only information for the best prices "buy" and "sell" as well as the overall volume of the orders at these prices.¹²

The duration of the phase of the introduction of orders is at least 10 minutes. After this period, it terminates randomly after the expiration of 30 seconds in order to prevent price manipulation.

The second phase is the price determination. The price of a limit order, in which there is the highest executable volume and the lowest surplus is defined as the price of the auction. In the event that there are only executable market orders, the auction price is equal to the reference price. If at the end of the phase of introducing orders there is no such executable, the System does not determine the price of the auction and proceeds to the next phase of the session. The price achieved at the auction is based on orders in the system at the end of the call phase.¹³

Upon completion of the opening auction and pricing of transactions, it is proceeded to the next phase - continuous trading.

When on the opening auction there is a price determined, the outstanding or partially executed orders are transferred for execution to the next stage with their limitations. If there are partially fulfilled and unfulfilled orders of "market-to-limit" type, they are introduced into the system as limit orders with price equal to the auction price. The “iceberg” type orders are transferred to the continuous trading phase with their remaining peak volumes. If no price is calculated from the auction, the entered through the phase of introduction orders of the "market-to-limit" type are deleted ex officio by the System. The orders of "immediate-or-cancel" type are deleted at the start of an auction. The introduced during an auction orders type "immediate-or-cancel" are rejected by the System.¹⁴

¹¹ For emissions trading only on auctions, the trading session is from: 9.30 to 10.00 - Pre-trading; 10.00 to 10.10 - Opening Auction; 16.55 to 17.00 - closing auction and from 17.00 to 17.30 - Post-trading

¹² Rules of Procedure of BSE, Part IV Trading Rules, article 17, paragraphs 3, 4 and 5

¹³ In determining the price at auctions, orders of "market-to-limit" type are processed as market orders. The orders of "iceberg" type participate with their full volume as limit orders.

¹⁴ Rules of Procedure of BSE, Part IV Trading Rules, s. 21

An auction is used in the final stage of trade, i.e. upon the so-called closing auction. On BSE it lasts only five minutes - from 16:55 to 17:00. During this time orders may be introduced, modified or deleted. Newly introduced orders remain for execution for the next trading session. On this auction, the final prices for the day for the traded financial instruments are achieved, i.e. "close prices" on the exchange. It is possible that there hadn't been any trade with some instruments for a given trading session. In that case, the closing price of the stock market determines the price of the instrument in name from the previous trading session. If the closing auction price is not achieved, the closing price for the session for the financial instrument is equal to the reference price.¹⁵

3. Continuous Trading

The method of continuous trading is the most widespread in the world. On BSE, after the end of the opening auction it is proceeded to the continuous trading phase. During the continuous trading the introduction of only standard lots is allowed to be tradable. Each new order is immediately checked if it is executable against such counterclaims.

Trading hours vary depending on the particular type of instrument, as well as on the market on which it is registered. On BSE, excluding the CIS emissions, all others are entitled to trade shares under the method of continuous trading. The duration of the latter is usually from 10:10 am to 16:55 pm, but the "IPO" segment only lasts half an hour - from 13.15 to 13.45.

On the BSE-Sofia for all markets and market segments apply both forms of commerce - auction and continuous trading. In trade with CIS only auction applies. In turn, auctions can be single or double. It is noteworthy that on BSE-Sofia, on all markets except the "IPO" segment, there are two tenders or auctions.

The continuous trading conducted through XETRA has its own peculiarities. The most important of them are:¹⁶

- XETRA is anonymous. This means that participants see the number of orders, but do not know which investment intermediary is standing against them. Also, market participants receive information on the prices and volume of active orders in the system for each of the levels. Simultaneously it is obtained information and for the number of orders at any price level, but not specific orders;
- During the continuous trading orders are executed according to price / time priority. In terms of orders during the continuous trading, the System displays information only for their volumes for every limited price with accumulation and for the number of orders per limited price;
- Market participants do not receive information about the opposing party before they make a deal with their bid. Only then, each party receives information about the opposing party, but no such information is supplied to third parties;
- There are new price limits being introduced - a reference price. This

¹⁵ Ibis, s.22

¹⁶ <http://download.bse-sofia.bg/Xetra/Continuous%20Trading.pdf>
http://download.bse-sofia.bg/BSE-Rules/Part_IV-Trading_Rules.pdf

price is very important in trading under new conditions. The reference price is the last price formed for a given emission of auction or during continuous trading. This means that in the continuous trading, in any new transaction at a different price, the reference price will change and will become the value of the last transaction.

- The system offers specific trading conditions upon initial public offering, issuing of rights and of bonds;
- The system allows execution of margin purchases and short sales;
- Via XETRA, there is an automatic adjustment made in the formed price of the closing upon the occurrence of the corporate event, having a direct impact on the forming of the market price on a given instrument, such as increase of capital, payment of dividends and other.

XETRA contains safeguards designed to ensure price continuity and increase the likelihood of execution of market orders. In order to avoid excessive price volatility and market manipulation, **static and dynamic range of prices** is introduced, which transition, as a result of a transaction, will automatically initiate a volatility interruption - continuous trading will temporarily suspend and initiate auction. The auction during the interruption for instability has a phase for introduction of orders that lasts a minimum of two minutes and the rules for a standard auction fully apply for it (introducing orders and price determination). Volatility interruptions can be initiated also during the auction, if the potential price determined after the phase for introduction of orders ("call" phase) falls outside the set ranges and is expressed in prolonging of the "call" phase. The static range represents a price range that is determined by reference to the last price reached on an auction, and if there is no such price, it is based on the closing price of the previous day. The dynamic range is a constantly changing price range, which is determined on the basis of the reference price.

Bibliography:

1. Asenova, M., Stock Exchange, V. Tarnovo, Faber, 2012
2. Rules and Regulations of the BSE-Sofia
3. Rules of Procedure of BSE
4. www.bse-sofia.bg

УДК 339.56

TRADE INTERMEDIARIES IN INTERNATIONAL BUSINESS

Yu. B. Chirtova, O. O. Bakhtar

Kharkiv National Automobile and Highway University, Ukraine

Scientific advisor - Instructor O.O. Chevychelova

Intermediary in international activities is one of the vital economic issues. The topicality of the issue lies in the fact that none of the states can stand aside from the international economic relations under modern economic conditions, therefore every country inevitably faces an intermediary in the course of its international activity.

Trade intermediaries are legal entities such as firms, organizations and institutions that promote the exchange of goods and facilitate a contract between

two other parties. They are independent of producers and consumers. In contrast to traders, who run business at their own expense and act independently in the production-consumption system, the intermediaries work at the expense of the principal and receive compensation for this. Trade intermediaries are brokers, dealers, commission merchants, consignees, commodity brokers, wholesale customers, sales agents and manufacturer's representatives.

The use of trade intermediaries in the international sphere gives primary advantage to producers. In this case they have to deal with the closed circle of people interested in product sales. Besides, a wide availability of the goods is provided as they come straight into the product market. With the help of trade intermediaries it is possible to reduce the number of direct contacts between producers and consumers. For this purpose trade intermediary companies are created. They are legally independent of producers and consumers of the goods. Their main purpose is to make a profit that can be gained either as a result of the difference between prices at which the products are purchased from exporters and those at which they are bought by consumers or as a compensation for promoting products in foreign markets. These companies are mainly engaged in commercial activities. But the largest of them sometimes deal with production activities, which are mainly connected with handling goods, freight hauling, insurance. Trade intermediary companies usually have their own material and technical basis. It consists of warehouses, show houses, retail outlets. The state organizations and trading companies, which purchase and export goods can function as trade intermediaries.

Nowadays the functions performed by trade intermediaries have been considerably developed. It is connected with the change in the structure of the trade intermediary segment. Different types of service packages have been diversified. They include:

1. Research work – gathering required information for planning and exchange improvement.
2. Sale promotion – short-term actions aimed at encouraging fast market response to products offered by the company.
3. Making contacts – getting and keeping in touch with potential customers.
4. Adaptation – product adaptation to consumer requirements. It involves such activities as production, sorting, installing and packaging.
5. Conducting negotiations on price fixing and other conditions for further transfer deeds for property.
6. Physical distribution activity – goods transportation and warehousing.
7. Financing – seeking funds and their application for covering shipping charges.
8. Risk assumption – accepting responsibility for delivering goods to end-users.

Implementation of the first five functions promotes transactions and the latter three ones facilitate implementation of contracts that have already been concluded.

The use of trade intermediaries plays a significant role in the modern world. The intermediary segment plays a great role in distributing mass-market

products in the world market, where intermediary structures play a key role in delivering goods to end users. Such structures are required to achieve the main purpose of modern marketing –to provide consumers with the required goods in the quantity and variety demanded at a place and time convenient for them under constantly changing market conditions.

Trade intermediaries play an extremely important role for producers under conditions when they enter a foreign market for the first time or place their new goods on a foreign market. In these cases the success of producers in the market directly depends not only on product competitiveness, but also on competent actions of their trade intermediaries.

According to the analysis of a modern international trade practice small and average companies-suppliers are the first to use services of trade intermediaries in the foreign trade activities. Large industrial companies including transnational companies also use services of independent intermediaries. The latter companies, however, employ intermediaries mainly for sales of minor product types, in the hard-to-reach markets, in the markets with small capacity, in the absence of their own marketing network based on trade branches and representations, at rather small volumes or when export-import transactions are occasional.

The goal of using intermediaries is to increase economic efficiency of foreign trade agreements. And it can be reached due to a number of advantages:

- an exporting company does not invest in marketing network formation on the territory of an importing country since trade intermediary companies have their own material and technical resources (warehouses, workshops). It facilitates development of new markets;

- an exporter is released from the activities connected with sales of goods (delivery to importer, packaging, adaptation to local market requirements, paper work);

- intermediaries possess sufficient capacity for advertising, arranging exhibitions and fairs;

- there is a possibility to use capital of trade intermediary companies in order to finance transactions on the basis of short-term and intermediate term crediting;

- trade intermediaries have stable business contacts with banks, insurance and transport companies;

- product markets monopolized by trade intermediary companies can be penetrated only through intermediary;

- efficiency in selling goods is on the increase, as a result the profit increases due to acceleration of capital turnover;

- intermediaries can work successfully for the convenience of exporters selling goods under profitable conditions due to their effective and efficient adaptation to changes in market conditions. Keeping in touch with consumers, intermediaries act as a source of valuable initial information about quality level and competitiveness of goods;

- maintenance service, after-sales service carried out by intermediaries and acceleration of delivering from intermediate warehouses contribute to increasing competitiveness.

Production distribution with the help of intermediaries has also disadvantages. Firstly, it causes increasing in the prices of imported goods and decreasing in export earnings since the share of revenue is paid to the intermediary. Secondly, the exporter isn't connected with the market directly, he can't study the market conditions and demands of the buyers independently.

Experience of using foreign trade intermediaries is rather topical for the domestic commercial structures not only for those exporting goods to foreign markets. Long-term foreign practice in this field resulted in certain standards, rules and interaction schemes, which can be used creatively by the domestic importers engaged in selling foreign goods.

References:

1. Герчикова И.Н. Международное коммерческое дело: Учебник для вузов. 2-е изд. Перераб. и дополн./ И.Н. Герчикова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 671с.
2. Торгова Л.В., Хитра О.В. Основи зовнішньоекономічної діяльності. Навчально-методичний посібник / Л.В. Торгова, О.В. Хитра. – Львів: «Новий світ – 2000», 2006. – 512 с.
3. <http://www.4p.ru/main/theory/3112/>

УДК 339.1

MEASURING MARKET LIQUIDITY RISK BY EXOGENOUS APPROACH

G. P. Georgiev

University of Agribusiness and Rural development,
Plovdiv, Bulgaria

The article discusses the practical aspects of measuring and managing market liquidity risk by exogenous approach. It shows in details calculation of Liquidity Adjusted Value at Risk (LVaR).

Until recently, managing and measuring liquidity risk was rarely seen as a high priority by most banks and financial institutions. Measuring liquidity risk is still a challenge for the banks, mainly because the underlying variables driving the exposures can be dynamic and unpredictable. There is still no existed agreement or accepted standard in the international financial community or in the available literature by now on the proper measurement of market liquidity.

As clearly shown by the latest global financial crisis, the liquidity risk is crucial for individual financial institutions and for the stability of the financial system as a whole. Because of the integration of financial markets it could relatively easy transforms a liquidity crisis into a insolvency and even a systemic crisis.

According to the IMF estimates, crisis-related losses incurred by European banks between 2007 and 2010 are close to €1 trillion or 8% of the EU GDP¹⁷.

Liquidity risk is financial risk due to uncertain liquidity. It's the risk that a financial institution may not be able to pay back its liabilities in time because of an unexpectedly large amount of claims. "More realistically, it may be able to meet those requests only by quickly selling (fire sale) large amounts of assets, at

¹⁷ European Commission , "Executive summary of the impact assessment", Commission staff working paper, SEC(2011) 950 final, Brussels, 20.7.2011.

a price that is below their current market value, thereby suffering a loss.¹⁸

Currently in financial theory and practice there are two basic types of liquidity risk. These are market liquidity risk and funding liquidity risk.

The Funding liquidity risk is related to liabilities. This is the risk that liabilities cannot be met when they are due. More precisely it could be determined as the probability of a bank becoming illiquid for a given period of time.

The market liquidity risk is related to assets. This is the risk that an asset cannot be sold due to lack of liquidity in the market (at a fair price with immediacy). Market liquidity risk is the systematic, non-diversifiable component of liquidity risk. It transfers liquidity risk across interbank and asset markets.

As we mentioned before nevertheless there is still no commonly adopted measure for the market liquidity risk by the majority of institutions it could be measured in three dimensions. These are deepness, resiliency and tightness of the market.

The **deepness** of the market depends of the size of position. It is called endogenous market liquidity risk. The market can be characterized as deep market according to the level of impact of sales on price (if the influence of traded quantity on price is not significant and the realized spread does not differ much from the observed one, then the market is deep. If the effect on price is large enough, then the market is thin. As example of deep markets the markets of high-liquid securities (such as Treasury bonds, main currencies) can be considered.

The resiliency reflects the time, necessary for a price of a given asset to recover after the transaction was conducted. It measure market liquidity risk in minutes, hours and days.

The tightness shows how far the price of transaction deviates from the mid price. The tightness of the market is measured by the bid-ask spread and is called exogenous market liquidity risk. One of the most adopted measure here is Liquidity Adjusted Value at Risk (LVaR). This approach is combining market and liquidity risk and it's proposed by Bangia, Diebold, Schuermann и Stronghair in 1999¹⁹. It's also famous as "Exogenous Spread Approach".

LVaR could be calculated as static and more precisely as volatile dimension. As static dimension Liquidity Adjusted Value at Risk could be calculated in relative or absolute measure. The relative metric measures exogenous market liquidity risk in percent as:

$$LVaR_{static} \% = VaR + \frac{S}{2}, \text{ where:}$$

VaR is value at risk, calculated in parametric approach as:

$$VaR = \mu + z \cdot \sigma, \text{ where:}$$

μ is expected return of asset (mean);

σ – standard deviation of return;

¹⁸ Gabbi, Giampaolo, "Liquidity risk", PPT presentation, The University of Siena, Siena, 2011.

¹⁹ Bangia A., Diebold F.H., Schuermann T., Stronghair J.D., "Modelling Liquidity Risk with Implications for Traditional Market Risk Measurement and Management", Working Paper, Wharton School, Philadelphia, 1999.

z – standardized variable;

S – spread which is calculated by formula:

$$S = \frac{|P_{ask} - P_{bid}|}{P_{mid}}, \text{ where:}$$

P_{ask} is ask price of an asset;

P_{bid} – bid price of an asset;

P_{mid} – middle price, calculated as $P_{mid} = \frac{|P_{ask} + P_{bid}|}{2}$.

The absolute metric measures exogenous market liquidity risk in currency as:

$$LVaR_{static} \$ = W \left[VaR + \frac{S}{2} \right],$$

where W is initial value of asset or portfolio.

Like the static LVaR, the volatile Liquidity Adjusted Value at Risk could be calculated as relative or absolute measure. The relative metric measures exogenous market liquidity risk in percent as:

$$LVaR_{volatile} \% = VaR + \frac{(S + \theta \cdot \sigma_s)}{2}, \text{ where:}$$

θ – scaling factor which depends on the instrument and market (the greater deviation from normality, the larger value of θ);

σ_s - standard deviation of spread

The $S + \theta \cdot \sigma_s$ represents worst expected spread for a given period of time.

The absolute metric measures exogenous market liquidity risk in currency as:

$$LVaR_{volatile} \$ = W \left[VaR + \frac{(S + \theta \cdot \sigma_s)}{2} \right]$$

For example if we invested 10 000 \$ in shares of IBM, the quote is bid 26,7\$, the ask price is 27,3\$, the expected return is 12%, the standard deviation of return - 18% and the standard deviation of spread – 0,75%. The spread is:

$$S = \frac{|P_{ask} - P_{bid}|}{P_{mid}} = \frac{|27,3 - 26,7|}{27} = 0,022$$

If the return and spread follow a normal distribution and we prefer 95% probability to calculate Liquidity Adjusted Value at Risk the static LVaR in percent is:

$$LVaR_{static} \% = \mu + z \cdot \sigma + \frac{S}{2} = 12\% + 1,644 \cdot 20\% + \frac{2,2\%}{2} = 21,98\%$$

The static LVaR in dollars is:

$$LVaR_{static} \$ = W \left[VaR + \frac{S}{2} \right] = 10000 * \left(0,2088 + \frac{0,022}{2} \right) = 2198 \$$$

The volatile LVaR in percent is:

$$LVaR_{volatile} \% = \mu + z \cdot \sigma + \frac{(S + \theta \cdot \sigma_s)}{2} =$$

$$= 12\% + 1,644 \cdot 18\% + \frac{(2,2\% + 1,644 * 0,75\%)}{2} = 22,595\%$$

and the volatile LVaR in dollars:

$$LVaR_{volatile} \$ = W * LVaR_{volatile} \% = 10000 \$ \cdot 0,2295 = 2295,5 \$$$

References:

1. European Commission , “Executive summary of the impact assessment”, Commission staff working paper, SEC(2011) 950 final, Brussels, 20.7.2011.
2. Gabbi, Giampaolo, “Liquidity risk”, PPT presentation, The University of Siena, Siena, 2011.
3. Bangia A., Diebold F.H., Schuermann T., Stronghair J.D., “Modelling Liquidity Risk with Implications for Traditional Market Risk Measurement and Management”, Working Paper, Wharton School, Philadelphia, 1999.
4. www.investopedia.com/articles/trading/11/understanding-liquidity-risk.asp

УДК 339.1

CALCULATING FORWARD MARGIN AND CHECK FOR AN INTEREST ARBITRAGE

G. P. Georgiev

University of Agribusiness and Rural development,
Plovdiv, Bulgaria

Forward foreign exchange transaction is a contract to buy or sell a currency at a fixed rate on a future date (or time period). FX forward contracts are classified as derivatives because their value depends on the price of the underlying asset, which in this case is the spot exchange rate.

Financial practice distinguishes two types of currency forward contract - closed and open. In the closed forward foreign exchange transaction currency can only be performed on an agreed date, while in the open, it can be carried out on parts within an agreed period of time.

The main aim and motive of using FX forward contracts is speculation or hedging currency risk. It happens very often in individual foreign exchange transactions related to international trade (export, import, foreign currency payments, etc.), hedging open positions in foreign exchange trading and others. But if necessary to hedge a series of currency flows (especially payment of principal and interest on foreign loans) using currency swaps.

The calculation of the forward exchange rate is done by multiplying together spot rate and the interest rate differential between the two currencies. If

we want to find forward exchange rate with maturity over one year we use the following formula:

$$F = \frac{(1 + r_q)^n}{(1 + r_b)^n} S, \text{ where:}$$

F is forward exchange rate;

S – spot rate;

r_b – interest rate of the underlying (reference) currency;

r_q - interest rate of quoted (estimated) currency;

n - years or parts of years.

For periods shorter than a year:

$$F = \frac{\left(1 + r_q \frac{D}{360}\right)}{\left(1 + r_b \frac{D}{360}\right)} S, \text{ where:}$$

D are the days to exchange currency in forward contracts;

The difference between forward and spot rate gives the forward margin. We have premium or discount depending which rate is greater. If $F - S > 0$ we have premium. This effectively means that the interest rate of the quoted currency is higher than the base one. If $F - S < 0$ we have discount, which is a consequence of the fact that the interest rate of the quoted currency is less than the base one.

Forward margin = Forward rate – Spot rate

For example a currency broker working for a financial institution must determine the one-year forward rate and the forward margin for the currency pair EUR / USD. If the spot rate is $S_{\text{€/\$}} = 1,35226$, the interest rate in the Euro zone is $r_{\text{€}} = 3,75\%$ and the interest rate in the USA is $r_{\text{\$}} = 5,25\%$ what are the one-year forward rate and the forward margin?

The broker use the formula showed above:

$$f_{\text{€/\$}} = \frac{(1 + 0,0525)^1}{(1 + 0,0375)^1} 1,35226 = 1,37181$$

In this case, we have a premium because:

$$F - S = 1,37181 - 1,35226 = + 0,01955$$

Unlike the spot transactions where exchange rates are presented in absolute values the forward transactions quotes most often are given as relative differences as a discounted premium against the spot rate. Rarely forward exchange rates are presented in absolute values as outright quotes (outright forward rates).

Premiums or discounts are given in pips, which express the interest rate differential between the two currencies that have been converted by the ex-

change rate for the period to maturity.

The table 1 presents the forward exchange quotations of the currency pair EUR/USD for a period from 24 hours to 18 months. The first column of the table shows the period of the forward contract. Accordingly, ON (overnight) means a transaction for a period between today and tomorrow (T+0 to T+1), SN (Spot next) is the day following the expiry of the spot transaction (T+3), TN (Tomorrow and Next day) is between tomorrow and the day (T +1 to T +2), SW is the spot week (T +7).

The second column shows the forward quotation for bid, and the third one is the selling rate. The spot rates in second and third columns are presented in absolute value. Forward margins are presented in points, which are divided into 10 000 and added to or subtracted from the spot rate. The obtained by subtracting or adding rates are called outright quotes (Outright forward).

The forward margin is subtracted from the spot rate when the interest rate of the base currency is higher than the quoted (discount) and added when the interest rate of the base currency is lower (premium).

Table 1
Forward exchange rates EUR / USD to 28.02.2013²⁰

Name	Bid	Ask	Net chg.	Chg. %	High	Low	Last Time
EUR/USD Spot	1,3063	1,3070	-0.0074	-0.56%	1,3162	1,3053	22:39:18
EUR/USD ON	0.0400	0.1100	-0.0050	-6.25%	0.0850	0.0600	22:35:00
EUR/USD SN	0.0700	0.0800	-0.1700	-69.39%	0.2550	0.0700	22:35:00
EUR/USD TN	0.1900	0.2400	0.1450	207.14%	0.8950	-0.5200	22:35:00
EUR/USD 01W	0.5300	0.6300	-0.0100	-1.69%	0.7050	0.4250	22:36:49
EUR/USD 02W	1.1200	1,2700	-0.0300	-2.45%	1,3700	0.9750	22:36:49
EUR/USD 03W	1,7500	1,9500	-0.0300	-1.60%	2.0500	1,7600	22:36:49
EUR/USD 01M	2,7500	2,9500	-0.1900	-6.25%	3.1500	2,6000	22:36:49
EUR/USD 02M	5,9600	6,2100	0.1100	1.84%	6,2200	5,7500	22:38:21
EUR/USD 03M	9.1300	9,4300	-0.3250	-3.38%	9,8000	8,7000	22:38:36
EUR/USD 04M	12,5400	13.0400	0.2000	1.59%	13.0500	11,9500	22:37:14
EUR/USD 05M	15.9100	16.6600	0.5700	3.63%	16.6250	15.2000	22:39:13
EUR/USD 06M	19.3300	20.3300	-0.0850	-0.43%	20.7500	17.8600	22:38:36
EUR/USD 07M	22.8400	24.1900	0.6000	2.62%	25.1500	21.7850	22:38:37
EUR/USD 08M	26.5500	28.0500	0.4000	1.49%	28.3000	25.5000	22:37:50
EUR/USD 09M	30.3700	32.1200	0.0900	0.29%	32.8000	28.7750	22:38:37
EUR/USD 10M	34.8800	36.8800	0.9500	2.72%	36.8000	33.1800	22:38:19
EUR/USD 11M	38.6000	40.8500	0.5700	1.46%	42.5500	36.7450	22:37:50
EUR/USD 12M	42.2700	44.8900	0.1850	0.43%	45.5400	39.5550	22:37:57
EUR/USD 18M	59.1300	71.6300	2.1300	3.37%	68.5000	59.5000	22:35:00

This rule could be formulated in a simple way: the forward margin should be subtracted from the spot rate if the bid is greater than the bid and opposite the forward margin should be added if the bid is lower than the selling rate. The formula for calculating the forward outright quotation is:

$$\text{spot rate} + / - \text{forward margin: } 10\ 000 = \text{forward outright}$$

²⁰ www.fxstreet.com/rates-charts/forward-rates/

For example, we want to find the price at which we buy EUR with USD in two months. Quotations in the table show that the bid is lower than ask price and this means that the forward margin should be added to the spot rate. Forward margin bid in two months is 6.2100. Accordingly, outright forward quotation for bid in two months will be:

$$1,3070 + 6,2100/10\ 000 = 1,307621$$

Calculating forward margin on an annual basis and check for a covered interest arbitrage

For example, we want to test whether there is opportunity for an arbitrage at the six-month forward rate USD/BGN, if, the spot rate is 1USD = 2BGN, the annual interest rates are BGN-8%, USD -14,5% and the forward rate is calculated by the formula for covered interest rate parity. Future value of the exchange rate for BGN in 6 months is:

$$FV_{\text{BGN}} = 2 \left(1 + \frac{182 \cdot 0,08}{360} \right) = 2,08088888 \text{ BGN,}$$

And the FV of USD rate is:

$$FV_{\text{USD}} = 1 \left(1 + \frac{0,145 \cdot 182}{360} \right) = 1,07330556 \$.$$

Accordingly six month forward rate will be:

$$\text{Forward}_{6\text{месеца}} = \frac{2,08088888 \text{ BGN}}{1,07330556 \$} = 1,93876653$$

The forward margin is equal to:

$$2 - 1,93876653 = -0,061233469 \text{ т.е имаме дисконт}$$

Precisely the forward margin on an annual basis as a percentage going to the following formula:

$$F \text{ margin } \% = \frac{\frac{360}{D} + R_q}{S} \cdot F \text{ margin} \cdot 100$$

$$F \text{ margin } \% = \frac{\frac{360}{182} + 0,145}{2} \cdot 0,061233469 \cdot 100 = 6,5\%$$

We check the opportunity for a risk-free profit (arbitrage) as follows:

$$14,5\% - 8\% - 6,5\% = 0$$

i.e. therefore the possibility of a risk-free profit is 0 and there is no chance for the arbitrage.

References:

1. Henderson C., “Currency Strategy: The Practitioner’s Guide to Currency Investing, Hedging and Forecasting”, John Wiley & Sons Ltd, 2002
2. Madura Jeff, International Financial Management, 9-th Edition, Thomson South-Western, USA 2008
3. Holland, John, International Financial Management, Black West, Publishers, UK 2008
4. Fabozzi F., S. Mann and M. Choudhry, “The global money market”, John Wiley & Sons, Inc., 2002
5. Sercu P., “International Finance: Putting Theory Into Practice”, Leuven School of Business and Economics, 2008
6. www.fxstreet.com/rates-charts/forward-rates/
7. https://fx2.oanda.com/mod_perl/user/interestrates.pl

УДК 336.2

DOUBLE TAXATION OF DIVIDENDS IN BULGARIA, THROUGH THE PRISM OF ACCOUNTANCY

S. P. Georgieva

New Bulgarian University

Dividends, being capital owners’ income, can both stimulate and restrict the business investment. Furthermore, they are a part of the income of the corporation, which determines its development and survival opportunities in the dynamically changing economic environment. It is through the sound distribution of dividends, that the company paves the way to increasing the assets and maintaining the growth pace required by the owners. Therefore, studying and researching into dividends is an issue of the day, and it is essential for the development of every business unit.

Dividends, being income, for both the capital owners and the companies distributing them, are subject to double taxation. In Bulgaria, this problem is a matter of extensive discussion – theoretical as well as practical – with a lot of research carried out, attempting to shed some light on its origins. Furthermore, specialists in different spheres have proposed guidelines and solutions for the problem discussed. Despite all efforts, to this day, it has not been resolved. Therefore, an attempt has been made in this paper to study the dividends and the taxation rules applied to them in Bulgaria, through the prism of accountancy, in order to provide a basis for offering guidance on eliminating double taxation on dividends.

Etymologically, the word *dividend* is derived from the Latin word *dividendum*, meaning “something that is to be divided”, respectively, “something subjected to division [2, p.1]. If, in this respect, the research subject is limited within the individual enterprise, the *dividend* could be defined as “the division of the capital among its owners, made by the enterprise.

In the specialized literature, the term *dividend* is usually defined as “payment made by a corporation to its owners (shareholders and partners)”. In relation to taxation, however, a more general sense is implied, as well as additional content. More specifically, *dividend* is defined as “any assets or funds, distribut-

ed in favour of an individual or an entity, due to their share in the capital of another entity, resulting in the reduction of the capital of the latter, including: "return on shares; return on capital investment, including such from unincorporated companies and from other rights considered as return on shares; hidden profit distribution [5, p. 98]. The only distribution, not considered as dividend is the one accounted as a cost by the distributing entity.

The dual aspect research into the nature of dividends is a premise for defining them in both a narrow and a wider sense of the word.

In the narrow sense of the word, the dividend is identified with the distribution of the profit for the current period, or the accumulated undistributed earnings of the company to its shareholders or partners. At the same time, in its wider sense, the dividend is seen as any distribution of the capital of the company among its owners.

Those adhering to the wider sense of the term *dividend* believe that any payment from the corporation to its shareholders can be considered a part of the *dividend policy* [4, p.197]. What is more, if it is not the profit that is distributed but the earnings from other sources, using the term "liquidating dividend" is more acceptable [2, p.1].

The analysis of the opinions presented shows that two types of dividends can be specified, depending on their *source*:

- Dividends from the profit;
- Dividends in liquidation surplus (liquidating dividends).

What is common between the two groups of dividends is that they are both incomes for the receivers and this is a reason to consider them as income taxable at source with a 5% tax on the return on shares, which is also true for liquidating dividends. Furthermore, in compliance with the regulations provided in the Corporate Income Tax Act, the tax liability is to be accounted – for both groups alike – on the date when the right to distribute dividends arises. Last, but not least, the dividend tax, including the liquidating dividend tax is to be paid in by the local businesses distributing dividends, although it is on the account of the receivers of the earnings from capital.

On the other hand, a significant difference could be pointed between the two groups; it is related to the legal status of the company distributing dividends and the basis it uses when preparing its financial statements. The difference, more specifically, is in the fact that while the dividends whose source is the profit are distributed by active companies, not having the intention and not in need to terminate or considerably reduce the business, the liquidating dividends are distributed only by companies, whose business activities have been wound up, or in other words, specific entities with insolvency notices [3, p.1].

Dividends, including the liquidating dividends are income for the owner of the capital which is liable to taxation, but only if they are allocated by local entities to "any non-resident legal persons, with the exception of the cases where the dividends accrue to a non-resident legal person through a permanent estab-

lishment in the country; any resident legal persons which are not merchants, including any municipalities.” [5, p. 75].

When the income receiver is a “any resident legal person which participates in the capital of the company as a representative of the State; any common fund; any non-resident legal person which is resident for tax purposes in a Member State of the European Union or in another State which is a Contracting Party to the Agreement on the European Economic Area, with the exception of the cases of hidden profit distribution.” withholding tax is not levied. [5, p. 75].

Enterprises are entitled to profit distributions, only if the following requirements are met:

- The fiscal year has ended;
- The financial statement has been approved by the General Meeting;
- Taxable gain is recorded from the current year (accounting profit, less the income tax) and/or retained earnings for previous years;
- A decision has been made at the General Meeting for distributing the profit available in the form of dividends;
- The difference between the capital base and the dividends to be distributed is bigger than or equal to the sum of the capital base and reserve, as recorded in the balance sheet [7, p. 87].

Distributing the profit in the form of dividends is the cause for two types of liabilities for the company to arise – liabilities to the capital owners (the dividends distributed less the tax payable on them) and liabilities to the budget (the tax payable on dividend income). Therefore, when accounting them, the *Accumulated Earnings* account is debited, while the *Liabilities for Capital Shares* account is credited. Simultaneously, for the tax liability to the budget that has arisen, *Liabilities for Capital Shares* account is debited, while the *Liabilities for Personal Income Tax* account or the *Other Liabilities to the Budget and State Administration* account is credited.

The reinvested dividends (capitalized dividends) are not liable to lump sum taxation on the dividend income. In this case, the liability to the owners and shareholders is capitalized. To serve this purpose, *Liabilities for Capital Shares* account is debited, while the *Stated Capital with registration required* account is credited. However, if, later on, the capital dividends are distributed as liquidating dividends, the later will be liable to a lump sum at source taxation, amounting to 5%.

When liquidating dividends are distributed the company registers an accounting entry with which the *Liquidation Capital* account is debited and the *Liabilities for Capital Shares* account is credited, while when registering the tax payable on those, the *Liabilities for Capital Shares* account is debited and the *Liabilities for Personal Income Tax* account or the *Other Liabilities to the Budget and State Administration* account is credited.

It is obvious from what was said above, that the source for both dividend groups is actually the profit of the company. The latter in turn, are – in essence – “cash income of an entity, received from business activities” and as such, they

are subjected to lump sum income tax, amounting to 10% [1, p. 112; 6, p. 612]. The accounting entry reflecting this operation is the debiting of *Accrual Profit and Loss* account and crediting the *Income Tax Liabilities* account.

The accounting profit, calculated by deducting the income tax from the profit, in the next fiscal year, is transferred to retained earnings. In order to reflect this operation the following accounting entry is made: the *Accrual Profit and Loss* account is debited, while the *Retained Earnings* account is credited. Thus, the retained earnings from the previous fiscal period, together with other undistributed income could be used as a source for dividends to be distributed further among the capital owners.

The results of this research show that tax is payable for the sums distributed among the capital owners as well as for the source of these sums – the company profit. This excessive burden of double taxation is a demotivating factor for the shareholders and the partners in the company and it limits the company's financial capacity. Therefore, the idea for eliminating the double taxation on dividends, including the liquidating dividends, is supported, as this mode of taxation leads to additional taxation on the profit distributed among the capital owners.

List of literature:

1. BULGARIAN Etymological Dictionary / V. Atanasov, L. Dimitrova-Todorova, U. Bukova, et al.// Volume 5, Marin Drinov, Sofia, 1999, p.212
2. DIVIDEND, p.1, at: <http://bg.wikipedia.org/wiki/Дивидент>
3. ACCOUNTANCU Act // Darzhaven Vestnik, 2011, issue 98, last amendments from 2013, issue 100, art. 4, para.1, point. 2, page. 1; at: <http://lex.bg/bg/laws/ldoc/2135213569>
4. CORPORATE Finance / G. Petrov, E. Raikov, E. Tsankova et al.// Fourth, Completed edition. Sofia: Trachia - M, 2012, p.197.
5. NEW Taxation Law, 2013. / A. Georgieva, Ts. Yankova, L. Mermerska et al.// Sofia: Trud i Pravo, 2013, p. 75, 98.
6. CONTEMPORARY Bulgarian Dictionary, with Appendices /St. Burov, V. Bondzholova, M. Ilieva et al.// Third Edition. Veliko Turnovo: GABEROFF, 2002, p. 612.
7. COMMERCE Act // Darzhaven Vestnik, 1991, issue. 48, last amendments. 2013, issue. 20, para. 247a, p. 87. at <http://www.mi.government.bg/bg/library/targovski-zakon-267-c25-m258-1.html>

УДК 336

THE SUMMARY OF THE REPORTED DATA AS AN ELEMENT OF THE METHOD OF ACCOUNTING PRACTICES

S. P. Georgieva

New Bulgarian University

The Accounting in the companies is not limited to measuring and recording changes in the assets, capital and liabilities, revenues and expenses, respectively to the current accounting. It includes also the preparation of a generalized (Summary) information about the property and financial status of the accountable entities, the number of financial results and the changes that have occurred in their cash flows and their equity. This information is created at the

end of the reporting period in the stage of annual closure of accounts.

The information from the current accounting must be processed and systemized in order to be presented in the annual financial statements. This is achieved by using the generalization (Summary) of the reported data.

The Summary characteristics of the reported data and its place in the reporting process are subject of long discussions in the accounting theory. On one hand, it is a prerequisite for the creation of difficulties in disclosing its nature, and on the other, it shows that the subject is topical and relevant and creates opportunities for more in-depth studies. Consequently, the present study aims to identify controversial issues related to the determination of the Summary of the reported data as part of the method of accounting practices and to seek opportunities for their well-grounded solution.

The Summary of the reported data is a specific tool used in accounting. It is used to process the data on the activities and financial results of the accountable separate structures with the purpose of their subsequent performance in a particular form to the end users. Therefore, it can be defined as a process of deliberate systematization and generalization of the accounting information in a small number of clearly defined indicators.

As a specific evaluative computing procedure the Summary of the reported data aims to provide the link between the current accounting and the financial statements of the companies. In this sense, it is considered as a logical extension of the current accounting and its natural end. [6, p. 467]

Different opinions are known in the specialized theory about the place of the Summary of the reported data in the system of accounting. According to T. Totev, for example, it is a specific instrument only for the periodic reporting, and according to L. Petrov it is also used in the current accounting. [10, p. 265-266; 9, p.125-126]

It is known that the purpose of the accounting is to present to the end users the financial statements that contained true and fair information about the property and the financial position of the company. From this perspective, the linking of the Summary with the generalization of the activity data in a form suitable for their presentation in the financial statements at the end of the year is considered as appropriate. At the same time, in order to systematize the information and present it in a small number of generalized indicators, it is important to comply with established and approved by the management principles, bases assumptions, rules and procedures during the current accounting. Therefore it could be determined that the Summary of the reported data is a tool used in the periodic accounting, but the principles, baseline assumptions, rules and procedures on which it is based, also are used in the current accounting.

In specialized literature, the accounting is characterized as a cyber, dynamic, adaptive, complex with a probabilistic nature, self-organizing, closed system [5, p. 22] whose dual aspect study is a prerequisite for the formation of:

- accounting theory - "Totality of scientific knowledge on the accounting

categories, objects, methods, technological principles and rules of his keeping by the company, created with the tools of general logical and empirical methods" [2, p. 17]; and

- accounting practical activities - "Information services along with documentary support of the arisen processes and operations due to the movement of the assets of the company. The information occurred is systematized and processed with inherent toolbox of methods and techniques for legally defined sections and it is presented in pre-prescribed periods to its users - internal and external. " [2, p.16] Based on the two-aspect approach to the accounting **M.Dimitrov** argues that the scientific knowledge is created with specific methods, but as a practical activity, the reporting is done with other methods. Here he concludes that "the accounting method is a toolbox of knowledge for accounting as a theory and practical work." [1, p. 74-75]

Applying this reasoning to the Summary of the reported data, whose essence consists in summarizing information on the activities and results and presenting them in a limited number of indicators, it can be concluded that it is a type of accounting practical activity. Therefore, it is appropriate that it is assigned to the method of accounting practices.

Usually, the method of accounting practices includes: [2, p. 99]

- documentation and inventory;
- evaluation and calculation;
- the system of accounts and double entry on the accounts;
- Summary of the reported data; and
- balance summary.

By studying these activities, including the Summary of the reported data, M. Dinev concludes that they are not elements (means) of the method of accounting practices, but they are rather different methods used in the accounting. [3, p. 69-72]

To determine the Summary of the reported data, along with other actions as part of the method of accounting practices, respectively as a separate method of accounting it is necessary to examine its characteristics in the search for arguments confirming the correlation between them and the essence of the term "method". [8, p. 1] The last one, can be defined in accounting matters as relatively stable and timeless in its development way of creating, processing and presenting to end users the accounting information.

On one hand, the Summary of the reported data has the character of computing-evaluation procedure that is not based on the law of duality and changes in accordance with the amendments of the statutory requirements for accounting and its organization. Therefore, its identification as a method of accounting practice is unacceptable. On the other hand, it is a tool, with which to create the conditions for keeping accounting practices without which the accounting process can not be performed entirely. In this sense, it can be assumed that the Summary of the reported data provides technical support of the

application of the method of accounting practices. It provides a link between the current and the periodic reporting by classifying the data created by the method of "double entry in the accounts" and presents them in a form suitable for finalization using the balance sheet method. It would therefore be appropriate to characterize it as an integral part of the method of accounting practices supporting the technical implementation of the balance sheet method, respectively, as an element (method) [7, p. 1], without which it is practically impossible to apply the method of accounting practices. [4, c. 30-31; 6, c. 473]

Relying on the reasoning it can be concluded that the Summary of the reported data is an element of the method of accounting practices by which many homogeneous in its nature and purpose data on the activities of the enterprise and on its results are restricted to a limited number of generalized indicators. It is a computationally-evaluation procedure based on a set of rules by which the balance sheet method is possible. Therefore, the following definition would be appropriate for it: **The Summary of the reported data is based on a set of rules and evaluative computational procedure which is a component of the method of accounting practices. Its essence is expressed in the systemization of the accounting information about the company and the results from it. Then it is reduced to a limited number of generalized indicators serving as a basis for the balance sheet method.**

List of literature:

1. DIMITROV, M., Pavlova, M. Theory of Accounting. / M. Dimitrov, M. Pavlova // First Edition. Sofia: Romina, 2005, p. 74-75.
2. DIMITROV, M., Simeonova, R. Theory of Accounting / M. Dimitrov, R. Simeonova // First Edition. Veliko Tarnovo: Faber, 2010, p. 16-17, 99.
3. DINEV, M. General Theory of Accounting. / M. Dinev // First Edition. Sofia: Trakia-M, 2000, p. 69-72.
4. DUSHANOV, I. General Theory of Accounting. / I. Dushanov // Sofia: 1998, p. 30-31.
5. DUSHANOV, I. Accounting and accounting staff in the business management of the Popular Republic of Bulgaria. / I. Dushanov // Varna: 1976, p. 22.
6. DUSHANOV, I., Dimitrov, M. Course of Enterprise Accounting. / I. Dushanov, M. Dimitrov // Third Primary revised edition. Sofia: Accounting Ltd., 1999, p. 467, 473.
7. ELEMENT., p. 1. B: <http://uk.wikipedia.org/wiki/элемент>
8. METHOD., p. 1. B: <http://bg.wikipedia.org/wiki/метод>
9. PETROV, L. Principles of Accounting. / L. Petrov // Sofia: Martilen, 2008, p. 125-126.
10. TOTEV, T. General theory of accounting. / T. Totev // Varna: 1987, p. 265-266.

УДК 331

FUNCTION OF THE LEADER IN THE BUSSINESS UNIT

T. Iliev

University of Agribusiness and Rural Development
Plovdiv, Bulgaria

1. The problem's setting.

We think that this subject which is considered in this treatment is an especially question of present interest in our country, in view of the fact that the lat-

est twenty years are a very short period of time to be set a corporative culture, adequate to the contemporary challenges. The problems can be map out in the following aspects:

- ❖ the management of the labor resources in Bulgarian organizations is happening on the basis of the model on the type “organization of the commanding-control functions” .
- ❖ the philosophy of the organizations’ management.

The main point of the organization is that it is a unit of people, who set up a general purpose and coordinating their efforts to make it real. In Bulgarian economy is still predominated the thinking about the organization as a material phenomenon, that means it is a collection of machines, equipment, buildings and technologies. In fact, the whole technics and technology are only the means that put into action the human factor. The organization is the way and the system of work of the labor resources in definite structure of production and services. It is speaking of motivating, active and enterprising labor resource. With regard to this we must say that the purpose of the leader’s type head is to motivate the organization’s members, to make possible to hold out their physical, intellectual and creative opportunities. Its achievement suppose ability to manage, but on the other hand must solve a lot of problems as:

- the established model of management of the labor resources in the business organizations is a result of the special features and the direction of development of the Bulgarian passage from planned to market economy;
- insufficiently cleared up vision for management of the labor resources in a long-term perspective.

The leader’s qualities valuation of an administrative head goes through analysis on his ability for strategic planning and management. The lack of look upon the strategic perspective of the organization turn the particular operative aspects of management in every functional sphere as – a quality, prime cost, human resources, materials and etc., into a nonsystematic presence of managing role.

The problems proceed as well from the fact that a long period of time the organizing and managing strategies are being adopted as incidental things only to the big business structures. More over they are being brought only to make decision about “product - market” as an organization, but not in a simple managing aspect. In this case, the role of human factor is limited to the particular circle of the supreme guidance of the organization.

That’s why we think it is necessary to determine the conceptual frame to an adequate leader’s strategy that include the ways and methods of work, the motivation and the management of the labor resources.

An important moment in analyzing the leadership in the business organizations is the determination of his functional characteristics. Commonly, in functional attitude the leader could represent himself as an intelligent, resolute, strong, charismatic, courageous, enthusiastic and so on. His grades are connected with the building of the clear idea about the desired future results, the ways of their

achievement and the most important- knowledge and ability to organize and motivate his people in such way, so they can follow his chosen way.

Ever since 60s of the XX century in the most of the big American universities are being initiated programs of teaching in leader's abilities, as for the students in management, as for the working managers. A big part of leader's skills are approachable for learning from every formal head, if he wish to do this and to be cleared to him how this more different and more delicate "mechanics" of managing tools could help him in creating of one enrich and more effective style of management.

In the context of the previously mentioned, according to us, it is necessary to analyze a very often observe phenomenon in practice – the leaders succeed more effectively than the managers to consolidate the people in the organization and to mobilize their group energy for reaching the determined purposes. We could search the reasons in two directions: inner personal and outer group. On the other side, the leader's qualities and skills to be shown a group of people is necessary whose joint activity needs necessity of inner organizer.

Concerning leader's priority functions a summery can be done in the following directions with aim of more entirely ranging over the problems.

First, leader's function and duty is to be active, communicative and pointedly interested in realizing the group's purposes and interests. He mustn't be indifferent to the common problems and openly to show off his efforts for their solving. Second, he must ever be the active side in communication and he has to put forward ideas. But also he must be able to follow closely the people and never to ignore his colleagues' ideas and suggestions about the solving of every particular problem. Third, the leader must take care of every member of his team or section to take adequate participation as in discussing the problems, as in the actions of their solving. He isn't ever the most competent in the team but due to his talent for organization he succeed in giving assistance to forming the most competent decisions in the team. Due to his organizing abilities, the leader succeed to secure opportunity for every member to take part actively in the common activities, so that nobody to be isolated and neglect in his desire to show off his abilities. That is the exact attitude with which the leader can win the sympathies and respect of the other members of the team.

A difference is hidden very often in these qualities between the leader's and manager's adjustment, namely-the leader can see in his colleague his own personality while the manager is more disposed to see in his subordinate his position. The leader refers to the other office-workers as to his partners but for the manager first of all they are his subordinates. The first values on the qualities and skills, but the second emphasizes on their duties. Not only because he is the favorite in the group, but because he is in it, the leader controls the dynamics of interpersonal and official relations more successfully than the manager. As a rule the leader is sensitive to the hesitations in emotional moods of the team. On one hand, he understands when the climate in the group leans to agreement and he uses this posi-

tive moment to direct the group's energy to realize one or another purpose. On the other hand, the leader can foresee growing possible conflicts which give him the opportunity to influence positively for their neutralization. In definite cases with his presence the leader is in the state to harmonize the relations in the team and to increase the unity in it. He practices on his own free will the delegating to him power to lead and help approaching the team purposes without intrusion of his personal interests. His success is due to his skill to influence on the three levels of his colleagues' personalities, namely:

- ✓ on intellectual level- he is able to convince;
- ✓ on emotional level- he is able to positive and to encourage;
- ✓ on behavior level-he succeeds in motivating.

In the most cases the formal head does not have desire to convince, in the view of the fact, that his power give him the right to admonish. The leader's power is in such things as to inspire and to fire with enthusiasm, and the manager confirms his positions as he orders and controls.

The quality with which the leader especially strongly influence on his colleagues and that brings him high acknowledgement is the confidence in suggested decision of particular problem. He doesn't let the thought of failure and the optimism clearly appears in his behavior. Exactly here the source of his energy is hidden with which he very often instinctively infects the other members of the team, activating them for action. His positive attitude and faith in team's power are the means with which he wins big trust and succeed to suggest to the other people to follow him and to subordinate to him. Because of this the leader is an authority in the group and he uses his influence on the thinking, moods and behavior of its members. His word carries weight and his actions more or less are returning in model imitation.

One of the paradoxes in the modern organizations, public or business, is that the coping with changes is returned in irreversible priority of organization. The heads and the staff are stand up daily face to face with growing needs for changes in the way of thinking and working, in organization of relations with costumers, in the systems of management and realization of the working tasks. Competent leadership is this, that guarantees reaching the desired results, due to responsible engagement of the people in the organization, in its effective management of its organizing development.

Literature:

1. Landsburg, M. Fundamentals of leadership., „Classics and style”,S.,2000.
2. Tomov, T., H. Aleksandrov, I. Ivanov, R. Chichek. The leader's function in Bulgaria: Analysis of team's relations, Dynamics Consult Ltd, 2005.
3. Moris, S.,G. Willcocks, E. Neisal. How to be a leader of successful team., „InfoDar”,S., 2000.
4. Bass, B. Stogdill's handbook of leadership (rev. ed.). New York, The Free Press, 1981.

УДК 379.85

**OPPORTUNITIES FOR INCREASE OF TOURISM FLOW FROM
RUSSIA TO BULGARIA BY DIVERSIFICATION OF TOURISM
PRODUCT**

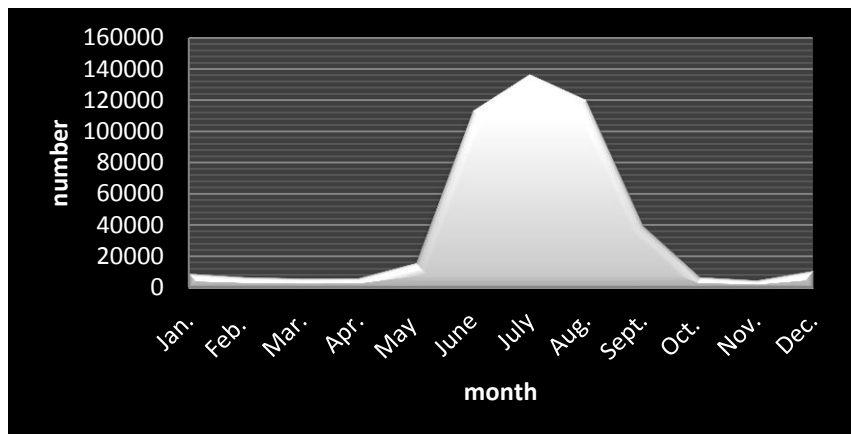
K. S. Levkov

University of Agribusiness and Regional Development, Plovdiv, Bulgaria

Bulgaria is not one of the global players at the world tourist market. It achieves under 1% of the arrivals (about 8-9 million) and under 0.5% of the receipts (about US\$ 4 billion) of international tourism. However, tourism has a significant economic and social role in our country. It forms about 1/10 of the jobs, GDP, and the export of goods and services. [4] Our country has the ambition to occupy the position of a regional leader in Southeast Europe, competing mostly with Turkey, Greece, and Croatia, which have a better developed tourism.

Bulgaria has a long-established tradition of offering and realizing its main tourism product at the international tourist market – mass sea vacation tourism, supplemented by mountain ski tourism. Our country has a long-established image of a relatively cheap, secure and easily accessible destination for European tourists. Not as popular are the great but insufficiently realized opportunities for development of alternative tourism.

The receipts from international tourism are important means of balancing the negative commercial exchange between Bulgaria and Russia, which is about € 3-4 billion. [3] This explains the necessity to increase tourism flow from Russia, hence the need to increase the receipts from its servicing. Statistics presents that for the period of 2009-2012 the arrivals of Russian tourists in our country have increased twice – from 0.3 million to 0.6 million. According to that index Russia ranks fifth, forming 7% of the incoming tourist flow. A key motive for the Russian tourists for visiting Bulgaria is vacation (about 80% compared to an average of 52% for all tourists visiting Bulgaria). According to trips whose purpose is vacation, Russia ranks fourth with a relative share of 10.4% for 2012. Note that in June Russian tourists rank first, and in July and August they rank second – after German tourists. [4] Figure 1 shows the uneven yearly distribution of Russian tourist flow. On the other hand, Bulgaria does not rate in Top 10 of the destinations that Russian tourists prefer, attracting only about 2-2.5% of them. [5]



Monthly distribution of Russian tourists in Bulgaria in 2012

The analysis of the facts shows that the opportunities for increasing the tourist flow from Russia are not exhausted. On the contrary, it could be increased considerably both in summer and in the rest of the seasons. To achieve that, it is necessary to diversify the tourist product we offer and to increase the share of alternative tourism. Here I will attempt to systematize the opportunities for some kinds of alternative tourism for which Bulgaria has the needed resources at its disposal.

1. Culture tourism. This kind is most convenient for combining with vacation tourism. A lot of travel agencies have been making use of it for a long time. But this approach limits the offer of the combined tourist product to summer vacation season only. It is advisable that we offer at the Russian tourist market during the entire year *independent culture tourism trips* related to the valuable historical heritage of Bulgaria from the Thracian, Hellenic and Roman times, the First and Second Bulgarian state, as well as from the age of the Byzantine and Ottoman domination. In my opinion, the following could be basic points for those routes:

- ✓ the 7 sites that are included in the UNESCO list of *world cultural heritage sites*;
- ✓ the sites related to the *Russo-Turkish War* of 1877–78;
- ✓ sites that are part of the clustered network of *wine tourism*;
- ✓ sites for *gambling tourism* which in the Russian federation is restricted to particular areas situated considerably away from the large cities that emit the main tourist flow.

2. Religious tourism. Our country is the first Balkan country after Byzantium to adopt Orthodox Christianity as the official religion. Following the example, the Slavic peoples in Eastern Europe adopted Orthodox Christianity and the Slavic alphabet and began using Old Bulgarian language (Church Slavonic language) for liturgy.

Today Russia is the most populous Orthodox country and Russian tourists are the most significant potential contingent of international religious tourism in Bulgaria. Despite its considerable resources, religious tourism has not yet mastered

an adequate market niche. Visiting religious sites is usually part of large-range culture tourism trips. It is necessary to increase the offering of specialized religious trips, including pilgrim trips, to our country. They may include visits to sites of other religions that got current in Bulgaria – Islam, Armenian Apostolic Church, Georgian Orthodox Church, Catholicism, etc. Some of the trips may be cross-border ones and apart from Bulgarian sites may include sites in neighbouring countries – Greece (Mount Athos in particular), Macedonia and Serbia.

3. Rural tourism, ecotourism and sport tourism. Rural areas cover 80% of the territory and 40 % of the population of Bulgaria and rural tourism is an important factor for their sustainable development. Rural tourism product can be easily combined with ecotourism product because the ecological environment of the rural areas is less damaged and a large number of the sites for rural tourism are situated very near the sites of the national eco network and those of the Natura 2000 network. A large number of the architectural and historical-archaeological reserves of Bulgaria are also situated in the rural areas. Elements of the European network of long-distance paths (for example, the 700 km route Kom-Emine), as well as elements of EUROVELO - the European cycle route network (The Danube Trail and The Iron Curtain Trail) pass through rural areas. All of this makes the product we offer more complex. The municipalities in the Balkan mountain region, in Sredna Gora mountain region, in the Rhodopes, and in the mountains in Southwest Bulgaria have the richest resources and an increasing accommodation capacity.

Bulgaria is one of the European countries that have a great biodiversity. Equally significant but not as popular is the ethnographic diversity that can be found at a relatively short distances in our country. On those grounds, except the complex product of rural and ecotourism, *specialized trips* could be more actively offered at the Russian market: *ethno tourism, walking and cycling tourism, geotourism, bird watching and wildlife watching, botanical trips, adventure trips that include extreme sports elements* – paragliding, rafting, diving, etc.

4. Health tourism. Health tourism has a long-established tradition in Bulgaria. It is believed that the beginning was set by the Thracians and the Romans who took advantage of the healing properties of the numerous mineral springs. Of all alternative kinds of tourism, health tourism has the most in common with vacation tourism. It is often performed in the same tourist areas and it often uses the same accommodation. It is convenient to combine its product with vacation tourism product. What distinguishes health tourism is its quickly developing specialization of the programmes and products, which ensures an opportunity for individual approach to the consumer needs of the contemporary tourist.

While the more universal Wellness conception is not yet popular enough in our country, a lot of Bulgarian Black sea resorts and inland resorts successfully develop balneology and spa tourism, directed at people who have various health problems and healthy people who aim at gaining in health, respectively. It is necessary to activate the offer at the Russian market in the following ways:

- ✓ *offer of balneology and spa services at the Black sea seaside during low tourist season* (October-May) – aimed at fully loading the accommodation facilities;
- ✓ *year-round offer of the health tourism product in the inland part of the country.*

Conclusion: *diversifying the alternative tourism products and offering them more actively at the dynamically developing Russian tourist market is the right way to increase the tourist flow from Russia to Bulgaria and the right way towards its more even seasonal distribution.*

Sources:

1. Ботев, Б. За 2013 г. бележим 5,5% ръст на чуждите туристи // <http://www.vesti.bg/novini> – retrieved on 24-01-2014.
2. Левков, К. Алтернативни видове туризъм. Артграф, София, 2013.
3. Левков, К. Външната търговия на България в края на XX и началото на XXI век. Основни тенденции и проблеми // Маринов, Г. и др. Психосемантичен поглед върху нагласите към потребление на внос у нас. Онгъл, Варна, 2013.
4. <http://www.nsi.bg> – retrieved on 25-01-2014.
5. <http://www.ratanews.ru/statistics> –retrieved on 25-01-2014.

УДК 334 : 001.38

FUNDING OPTIONS FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY PARKS IN BULGARIA

Ni. Y. Mareva

University of Agribusiness and Rural Development, Plovdiv

Scientific and Technology parks have played a significant role in the development of innovative infrastructure in many countries all over the world. As an instrument of local development the idea of technology parks is conceptualized at the end of the last century in our country. But the foreign experience in developing, financing and management of such ventures for technology transfer amongst universities, R&D institutions, companies and markets has not yet been sufficiently analyzed and adapted to the Bulgarian background.

Using a descriptive approach, this paper summarizes the sources of funding of technology parks and identifies the factors that seem to impact the level of public and private participation in the process of financing the park. Thus we intend to contribute to the development of a technology park financing model in the Bulgarian context.

Defining science and technology parks (STP).

There are plenty of classifications and definitions of STP in the literature. For example, International Association of Science Parks (IASP, 2011) defines Technology Park as “an organization managed by specialized professionals, whose main aim is to increase the wealth of its community by promoting the culture of innovation and the competitiveness of its associated businesses and knowledge-based institutions. To enable these goals to be met, a Science Park stimulates and manages the flow of knowledge and technology amongst universities, R&D institutions,

companies and markets; it facilitates the creation and growth of innovation-based companies through incubation and spin-off processes; and provides other value-added services together with high quality space and facilities.”

Depending on their specialization the ventures are denominated as: technology parks, science parks, research parks, industrial parks, eco-industrial parks, free economic and trade zones. Depending on the STP ownership they are: public or private and STP originated from public-private ownership. According to IASP 54,6% of parks are still public initiatives, 16% are private and 29,4% are created as a public-private partnership schemes. Variety in the typology mostly determinates by the participants and their objectives:

- ✓ The main goal of the government participation in the launching and funding of such projects is to promote public interest in applied research and to increase the level of technology transfer , aimed at increasing long-term economic and social wealth in the region and even in the country;

- ✓ Local governments and institutions aimed at attracting high-tech companies to improve economic development and attractiveness of the region, not only for the companies but also for residents, tourists and other stakeholders.

- ✓ The goals of universities and research centers are to supply R&D results and interact with the tenant companies to commercialize the research outcomes and to realize their alumni;

- ✓ Private investors are mainly commercial banks and investment funds. They expect a high rate of return and lower risk.

Since the parks have different architecture in many aspects – participants and their objectives, governance, phases of implementation and operation- the business models reflect these differences. How the management of the park will create and deliver value to tenant companies and others stakeholders and shareholders have significant relation to the funding mechanism.

The Funding options for the investments in STP

According to Rosenblum (2004), the resources for the financing of technology parks originate from various sources, among them government grants, banks, universities, philanthropic funds and industry contributions.

The resources can be summarized in three major groups:

- ✓ Equity of companies involved in the park
- ✓ Liabilities, including loans from financial institutions provided both by private and public sector
- ✓ Public funding.

The resources of financing for the implementation and operation of a technology park in Bulgaria and their specifics may be presented in Table:

Resources of financing	Characteristics
Equity(selling shares in the company to external investors)	It involves a loss of control, but it is “interest free”; New investor can provide more than financing: their managerial expertise can be useful for the further development of the

Resources of financing	Characteristics
	venture
Venture capital	Investment involves usually higher risk but offer the potential for higher returns; This is not necessarily suitable for all stages of development (it tends to be preferable later on); Not widely used in Bulgaria
„Business angels“	Require equity, but can provide more than financial support: consult services, training and contacts.
Multinational (global) companies	Require favorable institutional and business environment, but they have a large market share, worldwide prestige and international contacts.
Debt (bank loans, leasing, credit lines)	Debt financing is often difficult to find as it bears the highest risk and may have strict criteria for borrowing. However, it does not incur any ownership.
Development financing institutions (DFIs)	In the developing countries DFIs are filling the gap created by the scarcity of long-term funding for basic infrastructure investments as well as economically viable, but non-profitable, investments in science parks in both the public and private sectors. Loans provided take the form of credit lines or individual loans.
Government grants and subsidies and funds from European Community	Generally be well suited to initial phase of parks, in particular for technical assistance, support for research, and marketing initiatives; Public sector often take a lead role in funding science and technology park infrastructure, particularly in the developing countries.

The following general comments can be drawn from analysis of the different funding options for the implementation and operation of the park:

A well-functioning, integrated and dynamic financing is crucial for the development in all stages of the project – from research phase through to commercialization. Grant funds or subsidies are generally be well suited to the expensive start-up phase of parks. The private sector focus is primarily on infrastructure and tangible assets for companies as well as some general services (administration, etc.)

According Figlioli (2011) following factors have a significant role to attract private investment in the park: good location; favorable conditions for the participation of companies in the park; existence of rare technological infrastructure in the region or even in the country; presence of universities and research institutes; public investments, which reduces the risk in the start-up phase; and also tax benefits or subsidies.

According to Gower and Harris (1996) the only way to attract private investments is through partnerships in various forms.

Public-private partnerships have become attractive to private investors, given the complexity of the issues concerning the financing and reducing the risk of the investment. The regional organizations and local authorities are interested of the

support of local development. That way public-private partnership allows each party to generate greater value added given their investment. Participation of the public partner can often provide more benefits: tax and economic incentives, grants and subsidies. The private companies have fast and flexible access to capital market; lower price of equity financing; greater experience in a specific business activities, as well as better market channels.

Final considerations

The conclusions that can be drawn: business models vary, depending on different factors. But a major factor for success is the active role of public sector by providing a supportive institutional environment and legal regulation of such ventures. Development and operation of the structures in the park required public resources, which make these initiatives, in most cases, partnerships between private investors and government. The country does not have government policy for public financing of STP, and this is an obstacle to persuading the private sector in the sustainability of such endeavors.

References:

1. GOWER, Simon; HARRIS, Frank. Evaluating British science parks as property investment opportunities. *Journal of Property Valuation & Investment* Bradford: 1996. Vol. 14, Issue 2, p. 22-24;
2. ROSENBLUM, Lois. These parks mean business. *Planning Chicago*: 2004. Vol. 70, Issue 7;
3. IASP. About Science and Technology Parks. Available in: <http://www.iasp.ws>
4. FIGLIOLI, Aline; Financing of Technology Parks Originated from Public-Private Partnerships: Outlining Business Models. Available in: http://www.globelicsacademy.org/2011_pdf/Figlioli%20Aline.pdf
5. The Role of Public-Private Partnerships in Driving Innovation. Available in: http://www.wipo.int/export/sites/www/econ_stat/en/economics/gii/pdf/chapter2.pdf

УДК 339.5

THE THEORETICAL ASPECTS OF CURRENCY RISKS IN FOREIGN TRADE ACTIVITY

I.V. Shevchenko, Ya.V. Pochueva

Kharkiv National Automobile and Highway University

Scientific advisor: E.A. Chevychelova

Foreign economic transactions are connected with various currency risks and the danger of currency (exchange rate) losses that can occur due to changes in the foreign currency exchange rate with respect to the national one in the course of foreign-trade, credit and foreign exchange operations. Herewith, exporters may suffer losses from a decline in the foreign currency exchange rate with respect to the national one during periods between signing contracts and settling accounts under them. The exchange losses of importers are connected with probable appreciation of currencies that are the means of settling payments under the contracts.

Currency risk is the probability of financial losses on various international economic transactions because of the changes in market conditions and, accordingly, the fluctuations of market exchange rates. The objective basis of currency

risk lies in the fact that exchange rates depend on economic conditions of different countries in the long-range planning and on the decisions of state authorities on economic issues, speculative trading, rumours and expectations, political events, and finally, on wrong dealers' decisions in the short-range planning.

According to their influence and origin, currency risks can be divided into three types:

1. Translation or accounting risks.
2. Transaction risks.
3. Economic risks.

Translation (accounting) currency risk is the risk that implies the changes in the book value of assets or liabilities with the changes in currency exchange rates while their value in foreign currency remains unchanged. In other words, it refers to recalculating company's financial statements from one currency into the other. The fluctuations in currency values affect company's financial statements that reflect its financial position. Such risks occur in connection with the fact that international and transnational companies have to consolidate financial statements of its subsidiaries located in different countries into one set of statements in the national currency at least once per year.

Transaction currency risk occurs when companies and private individuals conduct international economic transactions and future payments or received funds must be made in the currency, whose future value isn't determined. Thus, the transaction exposure (or transaction risk) occurs because of the fact that exchange rates can fluctuate significantly over a period of time between entering into a contract and settling it. As opposed to translation exposure, transaction exposure results in real cash inflow or outflow.

Transaction exposure is a difficult problem for a small company involved in occasional export and import. Large transnational corporations that conduct many concurrent transactions in different currencies are less affected by transaction exposure. As the levels of currency fluctuations coincide, loss and gain tend to balance each other every time. Besides that, transnational corporations can have assets and liabilities in different currencies and this fact also contributes to reducing transaction exposure.

Economic risk reflects how economic conditions of the other country influence the value of assets expressed in the country's currency. The changes in economic, political situation of the country, monetary policy of the government, inflation rate and other factors have an impact on the extent of economic risk.

Economic risk unlike translation and transaction risks, which belong to the nonrecurring transactions, is a long-term phenomenon. This type of risk is associated with transnational corporations and companies engaged in export and import transactions. Economic exposure occurs due to the fact that changes in values of currencies may have significant long-term impact on company earnings or competitiveness. Economic currency risk is connected with company value changes that depend on exchange rate changes (the value of a company is

the market price per share multiplied by the number of outstanding shares. The market price per share is the price at which demand and supply are equal to each other). Exchange rate changes affect the market value of a company if they can influence the expected cash flows.

An effective strategy of behaviour under risk enables financial market participants to operate successfully and achieve their goals at minimum cost. This strategy is called risk management one, it involves:

- identification of risk factors;
- risk analysis and assessment;
- choice of risk management methods;
- application of selected methods;
- financial control.

The basic methods of risk management include avoiding the risk, reducing the negative effect of the risk, absorbing and financing the risk, transferring the risk to another party. These methods can be used both independently and as a set.

The method of risk avoidance is used in case when project implementation can lead to consequences that are unacceptable to the market participant and when it is possible to abandon the project. One of the risk avoidance methods is to withdraw from transactions with market participants located in the countries with very instable economic and political situation or in the regions with extreme weather conditions.

The methods to reduce risk include early detecting processes that can result in a loss, limiting the extent of possible losses and so on.

Risk absorption can be partial or complete. This method involves recognition of the losses and their direct or indirect financing using internal or external sources. Partial or complete risk absorption is always intentional. The sources of direct financing are special funds or reserves created by business structures and financial institutions. The indirect financing includes insurance policies purchased by the market participant. When buying insurance, the company partially finances its possible future losses.

The methods of transferring risk to the other market participants lie in transferring risk to insurance companies using an insurance policy, to financial intermediaries by concluding various term contracts (hedging), to guarantors by concluding credit contracts and so on.

In many cases risk management methods are used consistently. When some risk factors are eliminated, risk is reduced to a certain level by available methods then it is partially absorbed and the possibility of transferring remaining risk to the other market participants is under consideration. The most effective and common tools for transferring risks are fixed-term contracts such as financial forwards, futures, swaps and options. But the use of a certain risk management mechanism depends on the specific type of a risk.

The most common method in case of accounting risk is balance sheet hedging, i.e. using the method of counter currency flows, which lies in the fact that currency obligations or requirements of the company must be met (any cash flow should have a counter flow in the same currency, which can close the open position of the company).

The simplest way to avoid transaction risk is to transfer it to another company. For example, an exporter of goods can set the selling price in the currency of his country. In this case, the importer has to face transaction currency risk associated with converting foreign currency into the national one. There is also a possibility of immediate payment demand. In this case, the value of exports will be determined by the current spot rate. However, such methods often result in frustrated contracts or hidden costs. Forward contracts and futures contracts are also the means of hedging against the risk. The absence of preliminary costs and protection against unfavourable changes in exchange rates are advantages of forward transactions. The potential losses connected with the risk of losing benefits are their disadvantage. Currency risk also can be minimized or avoided by using currency options. It should be noted that option agreements are principally different from forward and futures contracts because options are not obligatory. Option holder can choose whether to fulfil the contract or sell the option to another person before the end of the option term.

The method of “outrunning and lagging”, methods of risk distribution, re-invoicing centers are also used for hedging and minimizing transaction currency risk. The method of “outrunning and lagging” involves free choice of payment date. Two closely related firms can find the best payment way. This method gives an opportunity to calculate the volume of financial flows between companies for a certain time period and thus to have indirect effect on the financial solvency of each company. Method of “outrunning and lagging” is used most efficiently when a parent company has full control over its subsidiaries and affiliated companies. The method of risk distribution involves an agreement between the companies in the form of a contract, in which the exporter and importer agree to take upon themselves a certain share of losses arising from currency fluctuations without reference to the company’s actual losses. The conclusion of such agreements is very economical and efficient. Transnational corporations sometimes establish re-invoicing centers that are their subsidiaries, which deal with all currency risks that occur in international trade. High maintenance costs are the main disadvantage of using re-invoicing centers.

Such methods as realigning currency payments with foreign currency cash flow and diversification of financing foreign activities can be used to reduce the economic risk.

Currency exchange fluctuation is one of the most serious types of risk. Although currency exchange rates are external environment factor, which can’t be controlled by economists or financial managers, early identification of currency risk or other types of risks and selection of the right methods to avoid or reduce them are very important for successful activities of financial market participants and achievement of their goals at minimum cost.

References:

1. Горенко В. Современные способы управления финансовыми рисками. / В. Горенко

// Справочник экономиста. – 2008. – №1. – С.4-7.

2. Тупіцина А. Хеджування валютних ризиків опціонним контрактом. /А. Тупіцина // Фінансовий ринок України. – 2009. - №1(63). – С.10-15.
3. Шапкин А.С. Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций. / А.С. Шапкин. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2003. – 544 с.

УДК 379.81

STUDY ON OPPORTUNITIES FOR HOTEL SERVICE IMPROVEMENT

I. Shopova¹, S. Ivanova²

¹University of agribusiness and rural development, Plovdiv, Bulgaria

²University of food technologies, Plovdiv, Bulgaria

Introduction

Today in current conditions of market economy the quality issues are crucial for the hotel industry. In the presence of effective competition and markets struggling, the quality of goods and services is one of the first conditions for a successful business in the sector. Nature, specifics and factors for quality are a constant object of study. Training of personnel involved in the production of goods and provision of services has been often organizing. Systems for quality assurance and for hazard analysis and risk assessment have been developed. Various hotels should have their own standards and systems for assessment, control and quality management. They recognize the specific features and capabilities of the company and are based on its strategy of high quality.

According to the World Tourism Organization quality in tourism is " the result of a process which implies the satisfaction of all the legitimate product and service needs, requirements and expectations of the consumer, at an acceptable price, in conformity with mutually accepted contractual conditions and the underlying quality determinants such as safety and security, hygiene, accessibility, transparency, authenticity and harmony of the tourism activity concerned with its human and natural environment" [2]. Based on this definition, only the consumer can determine the quality of a product or service, as it has to satisfy his needs and requirements. Quality of service is determined by the size, type and level of services that customers receive in the process of consumption. It is characterized by factors such as culture of operating personnel, professional skills, length of service and consumption satisfaction [1]. Each of these indicators has a different share of the overall qualitative assessment of the service [1, 4, 5].

Hospitality businesses as a part of the tourism industry have basic functions because it develops and offers complex hotel product. One of the main directions for formation of strategic competitive advantage is to provide high-quality services. Customers' expectations are formed on the basis of their experience, as well as information received from direct and indirect channels of marketing communication. The service market differs from other markets for two reasons: there is no service until its provision and services have high degree of uncertainty that puts the customer in a good position and makes it difficult to the

seller to offer these services to the market. On one hand, the quality of hotel services largely depends on skills and interest of the personnel, its creativity and ability to develop new technologies and to use new organizational forms of service, on the other - the quality of service in the hotel is a measure how the level of services meeting the guests expectations.

In the hotel industry the quality can be defined as:

1. Quality is the correct definition of the customers' needs – the customer receives service that meets his needs.

2. Quality is correctly specified service – technically service not only meets the needs of the guest, but the whole service system is designed to provide the convenience of guests and good relationships with the staff. That way the quality becomes a basis of competence.

3. Quality is being persistent - the service is provided repeatedly at the same level [3].

Aim of the study

The best source of information about the current state of the hotel is achieved through communication with the guests. Therefore marketing department relies on various surveys which give information about the shortcomings in the hotel services or what guests really liked. Another important source of information about the service quality is the Book of complaints and suggestions in the hotel. Guests themselves are willing to give their opinion whether the services meet their requirements and what need to be improved.

Properly asked questions in the survey allow to be created useful feedback between hotel guests and the staff. This facilitates the hotel manager to consider what changes to make in the hotel for a higher service quality.

The paper studied the service quality issue in the following aspects:

- ✓ overview of methods for quality services;
- ✓ selection of methods of quality services;
- ✓ assessment of quality of service

Analysis of the survey

Quality implies observation of the expected services or established standards. Thus, the standards, their form and content, are the criteria for quality service.

The concept of quality as a philosophical category reflects the specific distinctness of things, expressed in its internal and external distinguishing features (properties).

Quality as an economic category defines the links between the price and consumer value and level of services quality. Quality is formed under the influence of a large number of factors conditionally divided into material and subjective (figure 1). The material factors include material-technical base quality, quality range of products and services, technologies etc. Subjective factors include: staff, social factors (working conditions), psychological factors, economic factors (payment system), corporate culture, etc. Most important are subjective factors because services are mainly a product of living labor. Quality of tourist services affects the price level. *Ceteris paribus*, higher price has a product, which

provides tourist service.

Two cases related to quality management problems are:

- Lack of services standardization of services – in case when a service is provided in different ways by different people from the staff when there isn't uniform procedures for conducting it. The result is a diverse product and different prices of goods and services. The customer is not satisfied with the work of staff and finds shortcomings in service.

- Ineffective communication between links of different levels in the hotel - lack of feedback between employees of lower levels of service with the hotel management. This affects the quality of the product and creates ambiguities in the end product.

The quality of the hotel services is based on the level of consumer satisfaction. Therefore, the primary method of data collection is through questionnaires provided to the clients of the hotel. Attention in the survey should be directed to the customer and his opinion about the services offered at the hotel.

Development of a quality assurance program involves setting goals that are structurally represented in figure 2. The following objectives should be bear in mind [3]:

1. Retaining existing customers and expanding the scope by attracting new ones;
2. Enable fast emerging issues related to quality and create customer feedback;
3. To assess the activities that will improve or worsen the quality of the hotel services;
4. Continuous monitoring of the measures that are taken to improve the quality (marketing plan);
5. Framework for training and development of the personnel.

The above objectives can be achieved for a certain period of time. Thus, in the process of monitoring of the services quality, the program is divided into several stages (table 1 and figure 2)

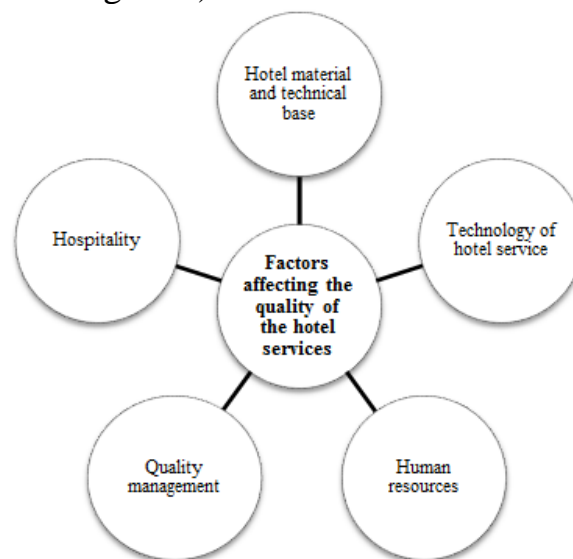


Fig 1. Factors affecting the quality of the hotel services

Table 1. Program in four stages

STAGES	OBJECTIVES
<p>FIRST STAGE</p> <p>Determining the range of quality measurement</p>	<p>To determine the degree of quality - to apply all forms of standardization due to quality. Clearly defined scope of quality that is associated with the volume of work, working conditions, level of training should be realistic and achievable, to become the basis for all further improvements.</p>
<p>SECOND STAGE</p> <p>Asking questions to check the level of quality</p>	<p>Quality of service needs to be studied on the basis of questionnaires.</p>
<p>THIRD STAGE</p> <p>Control. Actions. Assessment</p>	<p>Questionnaires and lists of quality control should form the basis for the development of training programs for service departments. The program of quality control contributes to better interaction between hotel units. In any case, the quality issue must be addressed from the perspective of "why it happened", rather than the position of "who is responsible".</p>
<p>FOURTH STAGE</p> <p>Quality objectives for the marketing plan</p>	<p>The annual marketing plan, in addition to the market analysis, should also reflect the analysis of its own production and in the first place - the state of the quality of services in the hotel.</p>

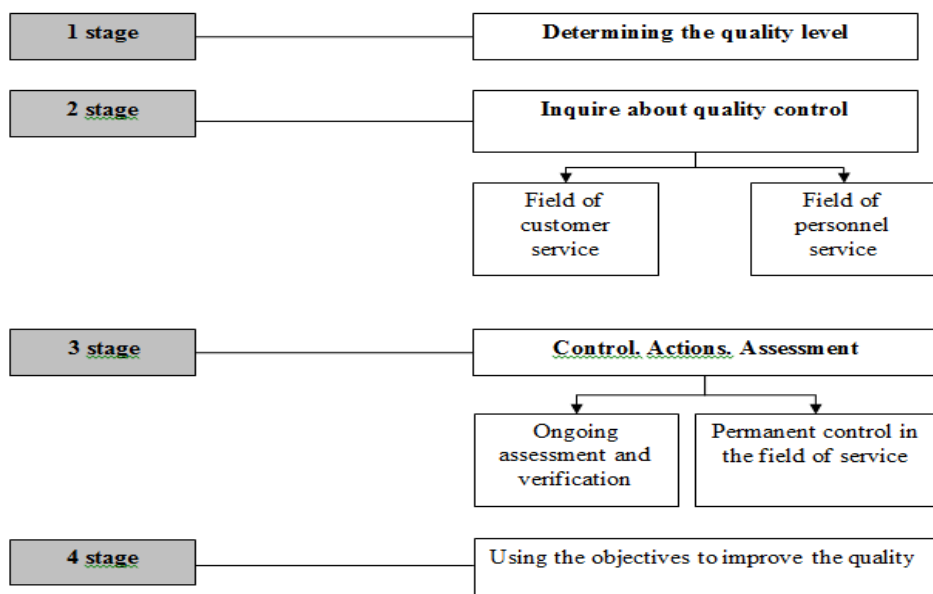


Fig 2. Structural diagram of a program for quality assurance of hotel services

Conclusion

This study examined the aspects of service quality in hotel industry that

influence costumers' satisfaction. Main issues and criteria of quality services are described. On the basis of the theoretical analysis that is made a program of quality assurance in hotel services is proposed. Hotel service improvement is an ongoing process that directly depends on sustaining the costumers' needs.

References:

1. Aleksieva, Y., Stamov, St., *Serving and bartending*, Матком, 2003
2. *Tourism Law* (2009)
3. Somov, G., Shopova, I. *Hotel – management, organization, technologies*, UARD, Plovdiv, 2013
4. Kelly, K. (2001) *New Rules for the New Economy*. In Sheth, J., A. Eshghi, B. Krishnan (eds). *Internet Marketing*. Harcourt College publishers, pp 14-30.
5. Kimes, S.E. (2009). *Hotel revenue management in an economic downturn: Results of an international study*. *Cornell Hospitality Report* 9 (12).

УДК 657.6

ANALYSIS OF INSTITUTIONALISM IN INDEPENDENT BULGARIAN AUDIT

E. Stoyanov

University of Agribusiness and Rural Development
Plovdiv, Bulgaria

From the point of view of institution status acquisition and the development of the process of institutionalization, the idea of an independent audit in Bulgaria is being implemented in a specific way and reflects certain characteristics partially based on current social trends. Consequently, it is thought the result is achieved by organizations during their interaction as well as through their publicity when they direct and control the social climate. In this train of thought, new ideological trends and doctrines are simply a reflection of or a response to the social effect they evoke. Bearing in mind the development of institutionalism as a philosophy, manifestations of early institutionalism in Bulgaria can hardly be discussed. Based on renowned experts' opinions, two types of states exist. Within the first type, due to economic reasons no demand exists, and within the second - the manifestation can be the result of turbulent development or the lack of certain political doctrines, i.e. intended demand imbalance.

During the introduction and implementation of the first period of the independent Bulgarian audit (1931 – 1948), socio-economic problems in the country required institutional demand and, in this regard, the European audit model was adapted to the peculiarities of Bulgaria, and sanctioned by relevant laws. The establishment and sanction of the Certified Public Accountants Organization by law is evidence for institutionalization being implemented simultaneously.

The so called second period (1948 – 1990) can be ignored for obvious reasons. The Bulgarian audit started developing adequately after 1991. Until then, the whole administrative system was characterized by a phenomenon known as 'the seven capital vices of administration' – overstaff, lack of efficiency, indis-

cipline, low qualification, unbalanced rights, a classification system based on the rank rather than efficiency and ‘collective responsibility’.

The transition from planned to market oriented economy creates a situation manifesting institutional deficiency i.e. a strong internal institutional demand arises. The laws drafted after the changes testify to the fact that the community desires to entrust the control to a new institution, which provokes a particular institutionalization. The public attention is drawn to the problem how to improve organization and apply management control effectively in the modern economic system. This stage of the development of the audit idea in Bulgaria displays features which characterize it as a process sanctioning new institutionalism in legally regulated and institutionally structured environment.

It is important to mention that since the beginning of the 21st century, the development of institutionalism as regards audit both in Bulgaria and throughout the world has acquired new meaning based on the system of international audit standards. The emphasis on social and organizational order in the economic system by applying acknowledged monitoring theories and, most importantly, good practices through the system of international audit standards turns into the basic means for controlled development of the audit idea, its legal elaboration and efficient control over the process of consolidation and coordination of effort to achieve socially important outcomes satisfactory to both directly and indirectly concerned parties. The interpretation of this growing trend relates to finding an opportunity to ignore core contradictions in the globalizing economy: those between the economic system planning its own development and the community, and the ones between the planning and the so called market oriented systems. On the other hand, the trend may be perceived as a regulation for reaching consensus between principals and agents based on an incentive system after a relevant analysis of key factors’ interaction and, most importantly, the attempts at evaluating them objectively.

Despite the specifics in the development of the independent Bulgarian audit, the adjustment to and coordination with acknowledged worldwide practices in the field prove that institution status acquisition and institutionalization in it are steps towards establishing ultimate control and optimization of objectivity when stating an independent opinion on results of the agents’ behaviour and the efficiency of responsibility assumption for completed activities.

The control over the principals’ decisions, agents’ behaviour and responsibility assumption is considered difficult and challenging. The public sector provides services, and productivity in the service sector is hard to evaluate. The control problem is rather complicated even in the private sector where some profit based productivity evaluation criteria exist but with many kinds of produce such evaluation is hardly possible. The lack of objectivity in the evaluation results in inaccurate accountancy.

Nevertheless, a modified framework can be applied to structure and visualize the evaluation problem. The framework can be created bearing in mind sev-

eral factors. Each decision about a particular idea's content realization whether as a commodity or service involves freedom of action which is considered a special feature called 'specificity'. Each content realization act involves certain expenses known as transaction expenses, which means that each commodity has a particular and unique transaction volume [1]

Considering certain factor values, each commodity or service interpreted as objects of purposive activity display individual characteristics defined by the interaction with the above mentioned values and the interaction of the values themselves. In this context the framework designed by Woolcock and Pritchett can be applied for analysis and evaluation of audit institutionalization. What makes this approach effective is the opportunity to optimize the particular and general institutional level by comparing various audit results.[2]

Audit institutionalization process is determined by historical laws. Institution status acquisition as basic audit characteristic calls for meeting public anticipation of having legally based functional organizations built. In reality this is a significant result of institutional demand generated by the interests of the state and community. In this respect the solution can be considered as a response to the public demand for independent opinion on decisions, activities and responsibility, and, in a broader sense, as an alternative for solutions to challenges to control as a whole due to metrification problems. The options offered to the community by audit institutionalization can be considered either an optimization plan or consulting for efficient further interaction between principals and agents to settling their claims.

The development of institution status acquisition in the independent Bulgarian audit and the further institutionalization show that fixed audit development patterns are altered when adapted to the Bulgarian economic situation. Though displayed for short periods spaced by long time intervals there are characteristics of new institutionalism within the new institutional Bulgarian economy. The scope and substance of the process of accomplishment contains periods of implementing international standards and specific actual economic cases on the one hand and, on the other, solutions to key audit problems to consultations on individual solutions to problems from Bulgarian reality. Consequently, if the demand for control becomes greater, then audit can reasonably be considered the most sensitive element of this socially important and self-accomplishing system.

In conclusion, institutional status acquisition is yet further evidence for audit legitimacy and, to be more precise, authorization of the process of stating institutional and independent opinion about decisions made by the community and the related anticipated and achieved outcomes. The correctness and regularity in securing the claims made is also of utmost importance.

References

1. Woolcock M., L. Pritchett, Solutions When the Solution is the Problem; Arraying the Disarray in Development, Washington, DC; Center for Global Development, Paper 10, 2002, p.31-37

УДК 336

BUSINESS ANGELS AS A SOURCE OF INNOVATION FUNDING

V. P. Tsanevska

St. Cyril and St. Methodius University of Veliko Tarnovo
Republic of Bulgaria

In today's economic research, the new content of the term 'innovation' is associated with Joseph Schumpeter's understanding of the so called 'implementing of new combinations' in economy as a defining phenomenon of economic development. Many people hear the word 'innovation' and relate it to some new invention, but in fact this is not the case. Innovation is the end result of a complex and multi-step process and can be a product, a service and so on. Innovation is a solution that can bring profits. According to Philip Kotler, innovation is a new or improved product, service or method, which has to be also a commercial success. Innovation's most defining characteristic is that it is a factor that changes the level of satisfaction customers perceive vis-à-vis the tendered products. Innovations occupy a central place in each country's strategies, as to when ensuring economic growth and employment. In Bulgaria, creating a favourable climate towards innovation requires serious commitment and rather bold ideas with a clear market and social value.

Many small or medium enterprise owners have exceptional ideas of a new product or a new service, but to make it on the market is often hard and takes long. Research and innovations represent an expensive and high-risk occupation, but exactly they are the factor that creates growth and competitiveness. On the other hand, refusal to innovation seems even more expensive and takes the measure of a relative lack of development, loss of quality human potential, dependence on foreign investors and survival in a low-tech frame. Because of their peculiarities, innovations can be referred to as special investment types: innovation funding is a long-term one and is performed according to the respective generally accepted principles. There are several forms of innovation funding – individual investors or the so called 'business angels'; financing coming from banks; securities markets for fast-growing innovative companies; venture capital. Each source has its advantages and disadvantages and which one would be the more appropriate depends on a number of factors. As a financial source, every entrepreneur initially seeks to bring in his own funding, as well as funds stemming from friends and relatives. This is an option, but not the one for rather large amounts. Another alternative are venture investments, where we speak about amounts beginning from a million. Our well known bank loans are also an opportunity, but banks are not very eager to invest in equity in a brand new company. As a whole, they often do not participate in risky initiatives, or if though, they require considerable guarantees and interest rates. And somewhere in the middle, where it is too risky for the banks and impossible for a sole entre-

preneur, we find the business angels. They are to be considered as a financial source when creating a company.

The Bulgarian Business Angels Network (BBAN) connects entrepreneurs seeking for funding and informal private investors. They provide the link between the latter and those who have realistic business ideas and entrepreneurial flair, but do not possess the necessary capital. The term 'business angel' was introduced in Bulgaria in 2006. Business angels are individuals, economically independent, they have broad management experience and support young entrepreneurs in two main areas – capital and know-how. They are wealthy and invest their money in risky endeavours. Often those are former managers, people who occupy or have occupied major leadership positions. They have free funds and the necessary business contacts and acquaintances. Often, they are rich retirees or people who have sold their companies and are willing to use their money this way. Typical for the business angel is that he is rich, but also a busy man and rarely can afford to pay attention to every proposal. For understandable reasons, he does not announce everywhere that has some free cash resources and is willing to invest. The chance for a project to receive funding from a business angel is not quite big. Barely 4 out of a 100 projects receive the requested funds. The reason: those are risky investments where the business angel shares the risk with the entrepreneur. Business angels invest in companies against participation interest. It happens in the early stages of a company's existence. Usually they come up with a capital of 25.000 to 250.000 euro and their goal is to obtain a minority share package of the company they invest in. They prefer buying preference stocks and limit their capital participation to up to 30%. In Bulgaria, practice shows that this type of investors involved even with smaller amounts request though a majority stake in a business. The return that business angels are after is very high, since starting enterprises in such a hazardous initial atmosphere often fail quickly and there are only few successful examples. The return looked for is about 10 times the amount invested and has to be accumulated within the next five years. Of course, business angels can be satisfied with much lower returns, but they do not hesitate to demand for higher ones, as well. Business angels have an unlimited field of investment, but most often invest in the software industry, in healthcare, in medical equipment production, biotechnology products and other high-tech industries, most often bringing out a high added value.

Business angels represent a good financial source vis-à-vis the venture capital companies, since the latter are starting to invest in bigger projects and initiatives. Though, this is what reveals wider opportunities and increases the role of business angels in funding new companies with their innovative ideas in terms of new technologies. Usually business angels participate in more than one company, on the seek to diversify the risk. Often the income from a single investment is sufficient to cover potential losses from other investments. Profit is the main investment motivation for business angels and on the average, one out of five manage to generate returns of over 50%. But in some cases, business angels work with small amounts only for the satisfaction sake; this way they feel

important and keep up with business. Some of them project themselves in the young entrepreneurs they assist after, say, 10 years.

Ideas and suggestions catch up with business angels in two ways – either by the means of other business angels and partners, or through their associations and clubs, which is in particular the Bulgarian Business Angels Network (BBAN). This service passes three stages – firstly, the entrepreneur sends his proposal. It undergoes a review and, if appropriate for equity funding, it is transmitted to the business angels. Not all of the information, but a brief summary of the idea is to be sent. If an investor is interested, they require some additional information from the developer and attempt to meet them. The one seeking funding may also require some prior information about the particular business angel. It is up to the angel's discretion, whether to provide such information. The process is kept deeply confidential until the moment 'the angel' decides to meet the entrepreneur. BBAN also hosts the so called 'investment fora'. Those are events where the entrepreneur has the opportunity to meet several potential investors and, by a short presentation of the project, to impress them and win them for the idea. The short-listed projects are preliminarily announced so that both sides are of equal weight in this type of presentations. For a couple of hours, a business angel can conduct a series of structured interviews, follow up in person with the authors of the different projects and draw their attention.

Bulgarian enterprises have a low degree of innovative initiatives. Innovation and scientific-technological products develop structurally independently of each other in the national economy – the links between them are slender. The national innovation system is shaped and influenced mainly by the integration and the funds stemming from other European innovation networks, and the changes in public innovation policy funding. The major barriers before the development of the national innovation system are the lack of appropriate funding sources (in the short term) and the lack of qualified personnel (in the long one). The national innovation system though starts to improve its performance, which is a clear signal that the time to (re)act in this area has come. Investments in new business projects in their starting stage in Bulgaria are due to increase. On the one hand, because there are rather creative young Bulgarian entrepreneurs who have no other options to finance their good ideas, and on the other – because there are already various initiatives undertaken by the Bulgarian Business Angels Network (BBAN) and the Executive Agency for Promotion of the Small and Medium Enterprises (EAPSME).

References:

1. Dimitrov, A., Chobanova, R. Barriers to innovation, Siela
2. www.bban.eu
3. www.econ.bg
4. www.government.bg
5. www.innosupport.net
6. www.unternehmermeister.de

ECLECTIC CONCEPTS FOR DISTRIBUTION AND POPULARIZATION OF GOOD MANAGEMENT PRACTICES

E. Zahariev, E. Arabska

Discussion

The main paper thesis is connected to the creation of a new form of organization in management – International management architecture (NIMA). This is neither casual, nor terminological equilibristic. Before its main substantiation, including connected arguments, it is necessary to mention that the financial and economic crisis is also a result of the management activities, particularly managers' ones. The fact is that the world economic crisis did not lead to any reassessment of the social reorganization. There are a number of examples in the whole world from which the following could be concluded: first, the situation is not good and very hard times are coming for the states as a whole and for the industry in particular; second: a big part of business does not have good liquidity ratios and reasonable policies. The entrepreneurs do not have money, the markets are dramatically shrunk, and for the banks the activities are of high risks and they are not financed. The difficulties are obvious now²¹. All is dependent by the triad 'state-society – business' which has to negotiate the priorities which to be followed in any authority. Thus, urgent changes are needed. The trends are towards more protectionism over the economy. The old neoliberal postulates are not allowed any more²². The problem of the construction of the palette (categorization, number, requirements, etc.) of economic indicators is not new. Its evolution is described in the literature (Damyanov, 2009). The question now is: Is there any, and if yes, which indicators show the status of national economies? There are different systems of economic indicators proposed which are serving management. In that respect, some changes are needed in management regulation through the coordination of the interests of the three levels of participation in international markets, new global economy respectively: international formal state institutions; national governments and their regulatory bodies; international corporations which have a direct participation in the functioning of the international markets as a factor of economic growth.

The internationalization and globalization of economies imposes the necessity of adoption of principles and standards of corporate management not only in countries but worldwide (Georgiev, 2008). In short term, the main priority should be the establishment of a stable and sustainable NIMA which to be in a condition to neutralize possible illegal decisions and actions of managers on

²¹ The crisis has three stages. The first one is characterized by prices' decrease but business is still profitable. During the second the sales are at cost prices, the third – at loss.

²² The thesis of a new macroeconomic policy which is stabilizing the collective demand, and not stimulating it (as it is in the traditional Keynesian theory) deserves special attention.

both levels – institutional and corporate, through timely and adequate supervision over the activities of institutional and corporate managers; elimination of disadvantages in the regulation of the economical activity, and the real economy as a whole, through encouragement of transparency, stability and accountancy of flows (financial, money and others) in the information system in conditions of internationalization and globalization; adoption of rules for supervision, book-keeping and protection of stakeholders and consumers in the form of common international management regulations embracing in an appropriate way all concerned parties and markets; start of an ambitious policy which to determine rules of prevention of managerial ‘ambitions’ of illegal actions damaging stakeholders and consumers interests. Countries should have institutional boards (outer supervision of industrial management, and of managers in particular) as long as the changes are made and the new system of international rules, principles, norms and standards regulated by NIMA start working.

The XXI industrial management is universal and should be examined in the framework of NIMA having some specificities: mechanism of organizations’ functioning reflecting the stage of the life cycle of the national economy; it differs by traditional corporate management because of the role and peculiarities of organizations as elements of the industrial policy; increased informational asymmetry because of the non-transparency of business (corporate secrets) and insufficient secret service; the strong regulation of the economy bends the industrial management; non-standard mechanism in industrial management because of the non-observance of the principle directions, methods and strategies of NIMA; asymmetry between inner and outer investors, etc. The only one thing that could limit industrial managers to take decisions and to act in damage of stakeholders and the society as a whole is the establishment of NIMA which regulates the norms – what to be done and what are the parameters industrial managers could allow as actions and expenditures. The NIMA would formulate the rules and the principles to be observed by an adequate mechanism of professional standards, preventive control and monitoring on industrial management, management on institutional and corporate level respectively. The adoption of clearer and consecutive rules, principles, strategies and codes of behavior is connected to the evaluation of the future role of NIMA and the regulatory practice in each country in the most direct way.

At the beginning of paper some questions were put which answers will be discussed below starting from the first one – that of the connection of NIMA to the institutionalization and good management practices. In institutionalization there are strict regulations – a behavior is set up which is compulsory for all the members. But that is difficult to be implemented at current stage because of a number of reasons: the variety of businesses (if a common framework is set, it would not be complete enough; furthermore, for different businesses it would be contradictory); resistance of managers and managers’ teams underlying that the institutionalization is non-profitable because it could lead to increase in bureau-

cracy and complication in the management processes in organizations. The NIMA is not an institution as the well-known ones. From this point of view, it could (in the best situation) be accepted as an advisory and expert body developing recommendations for alternative forms of distribution and popularization of good practices in industrial management. The idea, as a theory, is a good solution but it should be put into practice. In the last the most important point is to observe standards, as ISO or other in management and leadership. The question is whether the organizations are registered under some standard, do they respect it and its requirements. In order to be successfully introduced, an industrial management standard, it should be comprehensive and compulsory for every one which turns the problem back to the institutionalization.

The second one question – about the reasons of crisis and mercenary behavior – supposes the assumption that if that mercenary behavior is in contradiction to the rules, then the rules are not the reason for that, but the existing opportunity to violate the rules²³ (Zahariev, 2000). And if the rules are the good practices, then their violation is the expression of bad practices in management. The subjectivism is the one that leads people. Each human being cares about him/herself first. From this point of view, it could be accepted that the individuals are lead by their subjective estimations striving after satisfaction of their own needs even with mercenary behavior. That imposes as obligatory the reconsideration of the value system which (as mentioned already before) determines the subjective estimation of the good and the bad. For example inflating ‘balloons’ in economics is good for managers because they satisfy their needs and wish for wealth and big bonuses but it is not in correspondence to the really produced products or services and it is not good for society for sure. Managers usually lack foresight – the priority is the current state and not strategic thinking and behavior. That is displayed most clearly in the crisis’ incubation period. But the ‘hollow’ results could not be stable without results for stakeholders and clients. That’s why the reconsideration of the value system is a question of extreme importance as well as the more effective distribution and transfer of good practices in industrial management. In that sense, the defended thesis is that the goal of the NIMA is to support good practices through their development and recognition and to limit the bad ones through development of mechanisms for opportune diagnostic and prevention.

Assuming that the crisis is a result of underestimation of the risk, it could be stated that in the basis of crisis stays not the striving after profit at any price (which is acquitted) but passing the reasonable borders of risk (Zahariev, 2013). In that case, what are the reasonable risk borders? A question which is very difficult to be answered simply. In the foundations of crisis is the crisis in theory (and from there in practice) of management, including postindustrial manage-

²³ It would not be any interest, even mercenary, if a strong control was exercised by competent authorities. Its lack is the exact reason for the situation in which the leading in the relation ‘manager-owner’ to be the economic interest and its essence – individual property.

ment. In that aspect, the NIMA is a good solution. Some people would think that it would be an absurd for the NIMA to exercise any supervision and control over managers (as is the case for the regulation). But it should be underlined that it is engaged with the development of rules for successful policies in economical life and their popularization. Any attempt to give managerial, sanction or other functions of a direct intervention to NIMA is an impossible mission. That's why it is important to outline, although fragmentarily, policy, principles, strategy and standards of the problems. The main function of state in the management of economy is the assurance of suitable macroeconomic environment. In this connection a principle question for the current stage of society development arises about the ways and approaches to be followed during its implementation. What does that mean? If it is assumed that the science of management of national economy is in crises, it should be précised that it is not concentrated as much in the sphere of the management of organizations as in the sphere of state management of economy. There are no underdeveloped countries – only badly managed, because the management is on the traces of the events and not vice-versa.

The point of principles is directly connected to the above-stated because its practical implementation requires state economical policy which follows basic principles as: self-organization of national economy; minimal intervention, equality, continuity, foresight, minimal protection and entity of economic environment. The strategy scope is the next important point. In strategy development the priorities of each country should be considered as well as international ones. The globalization and the increase in interactions between countries and regions make the international standards extremely significant. That is the case for NIMA too. In its development three principles should be kept: standards to have advisable nature which guarantees national governments the opportunity to develop and establish policies of industrial management in correspondence with national characteristics; in NIMA standards' development and in the determination of the scope to be considered needs and problems of 'quality' of established institutional framework and the 'competence' of corresponding components and their administrative capacity; dialogue with the communities working on projects directed towards achievement of 'sustainable to challenges' (political, economic, social, etc.) industrial management, independently of the hierarchical status – international, regional and national.

About the question of the system of indicators, it could not be denied that it is an important instrument for assessment. At the same time, they (as an instrument) should be applied in dependence of the value system which dominates in the corresponding field. This was the other reason to discuss above the necessity of reconsideration of value system.

The state should be the one formulating and determining the priorities on the institutional level prioritizing the needs, and correspondingly implements the necessary for their achievement regulatory functions when violations are found. The corporate level is the vector of fundamental functions and tasks inherent to

modern managers. That approach in priorities' determination means effective use of stakeholders and consumers money. It's in accordance to the NIMA at two points – corporate management and competitive policy in conditions of liberalization and globalization. This is in connection with the new corporate culture and social responsibility and ethics in organization. For the problems of management all that means the following: annual reports – a guarantee for support of the reforms and joint communication; grouping on the basis of managing different challenges: better focus of supervision and control, profit increase of shared knowledge and exchange of good practices; a common, transparent and broadly accepted framework for progress assessments is of great significance; effective interactions and participation of all interested parties on all levels – governments' responsibility; increase in exchange and communications for successful reforms and examples of good practices with special attention to the lowest level – a fact that gives an extremely important role to local and regional authorities. The key problems are economic sustainability of public finances, new work places in 'green economy' and connected to that infrastructure development; circumscription of inequality and poverty, reforms in education, health and pension system, etc.

Conclusion

In contemporary conditions of common globalization, the importance of each country is increasing. This is especially the case because the competition basis is shifted towards creation and transfer of knowledge. Differences in national values, culture, economic structure, institutions, past, etc. – all these factors have contribution for successful raise in competitiveness. There are significant differences in the structure and the models of competitiveness in each country. None of the countries could be and would not be competitive in all, even most, economic branches. The accelerated establishment of NIMA is a determining factor for the active participation in the processes of globalization. All organizations, all the structures on national and branch level should organize their activities in correspondence to policy, principles, strategy and standards of NIMA and good management practices in order to establish an effective system of supervision and control of industrial management, and managers respectively. On the other hand, an effective system of inner control of functions, activities and tasks of management in industrial organization should be supported. For that big changes are needed among which is the strict observance of the main management instruments – power, authority, control. That way the agreements guarantying the adherence to the main parameters of NIMA, and it as a whole, would work in fact.

References:

1. Георгиев, Ил. Корпоративно управление. Съвременен формат. С: 2008.
2. Дамянов, Ат. Еклектични възгледи за международния бизнес и мениджмънт. Народно стопански архив, кн. 1, 2009.
3. Захариев, Ел. Diminuarea rolului statului in economia Bulgariei. Bucuresti, TRIBUNA ECONOMICA, 3/2000.

4. Захариев, Ел. Предизвикателствата пред индустриалния мениджмънт: приоритети и решения, Пловдив 2013.

УДК 332.1

**ОЦЕНКА УРОВНЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНА
(НА ПРИМЕРЕ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА
И КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ)**

Я. А. Аббасова

КузГТУ

Научный руководитель: Е.И. Левина, ст. преподаватель

На современном этапе развития экономики России становится важным изучение проблем уровня жизни населения и факторов, определяющих его динамику. Решение этих проблем требует определенной политики, выработанной государством, центральным моментом которой был бы человек, его благосостояние, физическое и социальное здоровье. Именно поэтому все преобразования, которые, так или иначе, могут повлечь изменение уровня жизни, вызывают большой интерес у самых разнообразных слоев населения.

В экономической литературе под уровнем жизни понимают уровень материального благополучия, характеризующийся объемом реальных доходов на душу населения и соответствующим объемом потребления [2].

Уровень жизни характеризуется не только объемом реальных доходов в расчете на душу населения, но и рядом неденежных факторов. Опросы среди населения могут наглядно доказать, что значительное количество индивидов в оценке собственного уровня жизни учитывает такие факторы как степень здоровья, степень моральной удовлетворенности собственной жизнью и деятельностью и др.

В статье рассмотрим динамику основных показателей, характеризующих уровень жизни населения на примере Кемеровской области, проводя сравнение с аналогичными показателями по Сибирскому федеральному округу (СФО), т.к. область является субъектом Федерации, входящим в его состав.

Для количественной характеристики уровня жизни используют, как правило, следующую систему показателей: совокупный доход, располагаемый доход, реальный располагаемый доход, потребительские расходы, денежные расходы, налоги, сбережения населения, уровень безработицы [4].

Совокупный доход населения - общая сумма доходов, полученных населением, как в денежной, так и в натуральной форме в виде оплаты труда, доходов от индивидуальной трудовой деятельности, предпринимательских доходов, доходов от собственности, социальных выплат, дохода от личного подсобного хозяйства и т.д.

В таблице 1 приведены показатели, необходимые для расчета совокупного дохода. Совокупный доход определяется исходя из суммы таких показателей, как: средний размер назначенных пенсий, среднемесячная номинальная заработная плата, среднедушевые денежные доходы в месяц.

Совокупный доход за анализируемый период в Сибирском феде-

ральном округе увеличился на 5438,8 р. или на 11,9%, в Кемеровской области он возросла 5136,1 р. (11,2%). Рост совокупного дохода был обеспечен увеличением социальных выплат, доходов от собственности, роста заработной платы населения. Это является положительным моментом, т.к. увеличение доходов населения влечет к увеличению поступлений в региональный бюджет.

Таблица 1

Показатели для расчета совокупного дохода, р.[1]

Показатели	СФО		Кемеровская область	
	2011г.	2012г.	2011г.	2012г.
Средний размер назначенных пенсий	8218,2	9090,7	8250,9	9139,1
Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата	20970,0	23920,2	20519,9	23660,6
Среднедушевые денежные доходы в месяц	16344,0	17960,1	17019,6	18126,8
Совокупный доход	45532,2	50971,0	45790,4	50926,5

Располагаемый доход– доход, который может быть использован на личное потребление и личные сбережения. Располагаемый доход меньше номинального дохода на сумму налогов и обязательных платежей, т.е. это средства, используемые на потребление и сбережение.

Динамика располагаемого дохода представлена в таблице 2.

Таблица 2

Располагаемый доход, р.[1]

Территории	2011г.	2012г.
СФО	16344,0	17960,1
Кемеровская область	17019,6	18126,8

Располагаемый доход за 2011–2012 гг. в Кемеровской области больше, чем в СФО на 675,6 р. и 166,7 р. соответственно. Рост показателя обусловлен увеличением среднедушевого денежного дохода.

Реальный располагаемый доход– представляет собой количество товаров и услуг, которое можно купить на располагаемый доход в течение определенного периода.

При этом объем товаров и услуг, который население может приобрести на полученные им доходы, во многом определяется уровнем цен. Поэтому показатели доходов пересчитываются в реальное выражение путем корректировки на индекс потребительских цен. Таким образом, реальные характеристики получают как результат деления соответствующих показателей доходов населения на индекс потребительских цен.

Индекс реальных располагаемых доходов увеличился незначительно: на 0,4% в СФО и 1% в Кемеровской области. Данное изменение обусловлено,

во-первых, увеличением заработной платы работников бюджетной сферы за счет проведения индексаций оплаты труда и в связи с принятием мер по повышению уровня оплаты труда в бюджетном секторе экономики в целях реализации Указа президента Российской Федерации. Во-вторых, увеличением заработной платы во внебюджетных секторах экономики, на которые приходится основная доля среднесписочной численности работников. В-третьих, снижением обязательств населения по выплате полученных кредитов (задолженность по кредитам снизилась на 34%) [3].

Потребительские расходы – расходы домашних хозяйств на потребительские товары и услуг.

Потребительские расходы домашних хозяйств включают затраты на приобретение потребительских товаров и услуг, независимо от того, предназначены они для потребления в рамках домохозяйства или вне его, например: продукты питания, непродовольственные товары для личного потребления, топливо, личные услуги (оплата жилищно-коммунальных услуг, плата за обучение, медицинские услуги и др.).

С ростом реальных располагаемых доходов увеличиваются и потребительские расходы. Увеличение потребительских расходов на душу населения произошло и в области и в регионе в целом. Однако потребительские расходы в СФО превышают аналогичный показатель в Кемеровской области на 650,7 р. или на 4,7%.

Денежные расходы домашних хозяйств – сумма фактических затрат членов домашнего хозяйства за определенный период, включающая: потребительские расходы и расходы, не связанные с потреблением (налоги и сборы, платежи по страхованию, взносы в общественные организации, возврат банковских ссуд, проценты за товарный кредит и др.) [1].

С увеличением потребительских расходов происходит рост и денежных расходов. В СФО он составил 3051,6 р. или 10,9%, в Кемеровской области – 1986,3 р. или 6,9%.

Налог – обязательный, индивидуально безвозмездный платеж, взимаемый органами государственной власти различных уровней с организаций и физических лиц в целях финансового обеспечения деятельности государства и (или) муниципальных образований.

В СФО наибольшая сумма налогов, сборов и иных обязательных платежей, поступивших в консолидированный бюджет Российской Федерации, пришлась на 2012г., увеличившись за отчетный период на 131151,3 млн. р. или 14,8%. В Кемеровской области, наоборот, происходит снижение суммы налогов, сборов и иных обязательных платежей на 21358,9 млн. р. Это, в частности, свидетельствует о том, что городской бюджет все больше зависит от средств, поступающих из бюджетов других уровней [3].

Сбережения населения – это вклады населения в сберегательном банке, осуществляемые с целью сбережения денег и получения доходов в форме процента. Источники сбережений населения – доходы от собственности на

средства производства, ценные бумаги, домашнее имущество, объекты интеллектуальной собственности, продажа рабочей силы. Если расходы населения за какой-то отчетный период станут меньше, чем его доходы, то возникают текущие сбережения. Если эти сбережения по периодам повторяются, то возникают накопления сбережений, которые приносят их владельцам доход в виде процентов или дивидендов.

Сумма сбережений населения СФО и Кемеровской области увеличилась в среднем на 200 р. [3].

Уровень безработицы – отношение численности безработных к общей численности рабочей силы (сумме количества занятых и безработных), выраженное в процентах. Данные приведены в таблице 3.

Таблица 3

Динамика изменения уровня безработицы по территориям, %[1]

Территории	2011г.	2012г.
СФО	5,3	3,9
Кемеровская область	3,41	3,36

В 2012 г. по сравнению с 2011 г. произошло снижение уровня безработицы на обеих территориях. Причем в целом по СФО безработица снижалась более быстрыми темпами (1,4%), чем в Кемеровской области (0,5%). Во многом, этому способствовало развитие малого и среднего бизнеса.

Проведенный анализ показателей, используемых для характеристики уровня жизни, позволяет сделать вывод о том, что уровень жизни населения Кемеровской области приближается к уровню жизни СФО. Положительная динамика всех показателей, в целом, одинакова, за исключением такого показателя, как налоги. Росту уровня жизни населения будет способствовать в частности увеличение реальных доходов населения. С этой целью администрации Кемеровской области следует предпринять меры по стимулированию инвестиционной активности, по облегчению доступа к кредитам; разработать эффективную антимонопольную политику; осуществлять поддержку малому и среднему бизнесу.

Список литературы:

1. Макроэкономика: учебное пособие / Б. Т. Кузнецов, – М.: Юнити-Дана, 2012.
2. Экономический словарь [Электронный ресурс] – Словарь экономических терминов и определений – электронные данные, Кемерово, 2013 – Режим доступа: <http://www.economicslov.ru/> (дата обращения: 12.12.2013).
3. Социально-экономическое положение федеральных округов в цифрах [Электронный ресурс] – Федеральная служба государственной статистики – электронные данные, Москва, 2013 – Режим доступа: <http://www.gks.ru/> (дата обращения: 16.12.2013).
4. Вопросы статистики: журнал / Н. А. Ермакова, В. М. Жеребин, В. Н. Землянская – М: Российская экономика – №11, 2010.

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ УЧЕТНОЙ ПОЛИТИКИ В ЦЕЛЯХ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА

М.В. Антонова

КузГТУ

Научный руководитель: Е.И. Левина, ст. преподаватель

Анализ современного состояния информационного обеспечения управления предприятием показывает, что бухгалтерский учет, выступая в роли основного поставщика информации, не обеспечивает руководителей всех уровней оперативной информацией. Управленческий учет должен давать руководителю более подробные ответы на вопросы о реальных доходах и расходах организации, о сумме прибыли, об общей сумме имущества, составе этого имущества, собственном капитале.

Управленческий учет в организации необходимо вести в соответствии с утвержденной учетной политикой для целей управленческого учета. По мнению М.А. Вахрушиной, учетную политику для целей управленческого учета можно определить как совокупность способов ведения управленческого учета, обеспечивающих его непрерывность и преемственность и способствующих реализации возможностей его элементов в интересах внутрифирменного управления хозяйствующим субъектом.

Формирование учетной политики – это трудоемкий, многоэтапный процесс. В управленческой практике традиционно выделяют следующие этапы:

1. Анализ факторов, влияющих на формирование учетной политики.

Факторы условно делят на внешние и внутренние. Различные авторы советуют уделять большее внимание внутренним факторам: особенности нормативно-правового регулирования деятельности, характер деятельности, масштаб деятельности, организационная структура, внутренние стандарты, наличие систем информационного обеспечения для целей управления, квалификация персонала, наличие сбытовой и ценовой политики.

Не стоит пренебрегать и внешними факторами: уровень инфляции, усиление конкуренции, формирование новых законопроектов, изменения в сфере налогообложения, изменение предпочтений потребителей.

2. Систематизация управленческих решений, принимаемых экономическим субъектом.

Так как учетная политика затрагивает деятельность всех подразделений, необходимо учитывать мнение руководителей всех отделов в организации: производственного, сбыта, маркетинга, коммерческого, административного, отдела кадров, бухгалтерии.

3. Выделение отдельных элементов управленческого учета, требующих определения метода их учета.

Существуют следующие элементы управленческого учета: планирование, учет, управленческая отчетность, контроль, анализ и определение целей.

Учетная политика должна учитывать задачи и содержание каждого элемента. Первым элементом является планирование или бюджетирование.

Это система планирования управления организацией по центрам ответственности с помощью бюджета. Эффективный процесс бюджетирования влечет за собой успешную организацию деятельности. Следующим элементом является учет. Учет рекомендуется вести по отдельным центрам ответственности: производственная, коммерческая, сбытовая, финансовая, организационная. По данным учета составляется отчетность. Она служит основанием для принятия управленческих решений, контроля деятельности, оценки качества работы руководителей. Далее производится контроль – проверка осуществления планов со стороны руководителя и анализ. Результаты его проведения нацелены на будущее, анализируется использование ресурсов, результативность процессов снабжения, сбыта, маркетинга, налоговое планирование и выявление факторов, сдерживающих улучшение хозяйственного потенциала. Система учета будет успешно функционировать, если каждый элемент эффективно используется.

4. *Формирование трех аспектов учетной политики.* Рассмотрим положения учетной политики для целей управленческого учета (УПУУ) в разрезе каждого аспекта. Данные по аспектам учетной политики представлены в таблице.

Таблица

Элементы учетной политики для целей управленческого учета [2
]

Элемент учетной политики	Внутренний документ	Цель документа
1	2	3
Организационный раздел		
Управленческая структура организации	Положение об управленческой структуре организации.	Определение схемы организационной структуры основных организационно-производственных и управленческих подразделений, их функций и направления деятельности. Выработка механизма обеспечения взаимодействия, координации и контроля деятельности служб и подразделений.
Финансовая структура организации	Положение о финансовой структуре организации.	Разработка номенклатуры мест возникновения затрат и центров ответственности по затратам, продажам, прибыли и инвестициям.
Бюджетная структура организации	Положение о бюджетировании.	Разработка положений, закрепляющих общие правила бюджетирования, разработка структуры гене-
		реального бюджета организации и регламентов бюджетирования.
Структура службы управленческого учета	Положение о службе управленческого учета.	Разработка структуры аппарата управленческого учета, должностных инструкций сотрудников отдела, мероприятия по повышению квалификации, графиков выполнения учетно-аналитических работ.

Технический раздел		
План счетов	Рабочий план счетов управленческого учета.	Обобщение информации о процессах формирования издержек производства и обращения стоимости готовой продукции, а также процессах ее реализации. Обеспечение взаимосвязи финансового и управленческого учета.
Внутренний документооборот	План документации и документооборота.	Разработка перечня документов для учета свершившихся и будущих фактов хозяйственной деятельности, формирование графика документооборота.
Методический раздел		
Методы учета затрат и калькулирования себестоимости продукции	Положение об УПУУ. Положение о нормативном хозяйстве организации. Положение о составе затрат в разрезе статей калькуляции.	Разработка классификатора по объектам учета затрат, носителям затрат, объектам калькулирования, порядка их применения. Формирование информации о базах распределения косвенных расходов. Разработка структуры и состава статей смет и калькуляции.
Методы ценообразования	Положение об УПУУ. Положение о составе затрат в разрезе статей калькуляции.	Обобщение информации о возможности применения тех или иных методов ценообразования.
Бюджетирование и внутренняя отчетность	Положение о бюджетировании. Положение о внутренней управленческой отчетности. Положение об управленческом анализе.	Определение состава и структуры бюджетов, формирование реестра управленческих отчетов, порядка их составления и графика представления. Разработка системы стоимостных и натуральных показателей для оценки, контроля, анализа, прогнозирования и планирования отдельных направлений деятельности организации и ответственных менеджеров.

5. *Разработка проекта учетной политики.* Данная процедура реализуется с учетом всех особенностей предшествующих этапов. Экономический субъект самостоятельно формирует учетную политику, руководствуясь спецификой деятельности. На предприятии разработкой проекта может заниматься как отдел бухгалтерии, так и экономический отдел.

6. *Приказ об учетной политики оформляется документально и заверяется руководителем организации.* Приказ об учетной политике необходимо утвердить на 31 декабря, года предшествующего отчетному и применять ежегодно с учетом дополнений и изменений. Изменения в учетной политике могут вноситься вследствие поправок в методах учета и калькулирования себестоимости.

7. *Руководитель каждого подразделения должен ознакомиться с содержанием учетной политики под роспись и довести до исполнителей.*

Учетная политика является обязательной к применению в рамках определенной организации.

Таким образом, в основу построения эффективной учетной политики для целей управленческого учета должен быть заложен принцип использования только тех данных, «... которые действительно необходимы для принятия адекватных управленческих решений» [2].

Список литературы:

1. Вахрушина М.А. Учетная политика для целей управленческого учета// Бухгалтерский учет. – 2007. – № 23. – С.67–71.
2. Иванова Ж.А. Учетная политика для целей управленческого учета// Проблемы современной экономики – 2010. – № 4 [Электронный ресурс] URL: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=3363> (дата обращения: 20.12.2013).
3. Лялькова Е.Е. Учетная политика в системе управленческого учета: методика формирования и информационное значение// Аудит и финансовый анализ. – 2007. – № 6. – С. 444–473.

УДК 336

НЯКОИ ФАКТОРИ ЗА АНАЛИЗ НА БАНКОВАТА КОНКУРЕНЦИЯ

М. Г. Асенова-Великова

Ръководител на катедра „Икономика и финанси”
Висше училище по агробизнес и развитие на регионите
гр. Пловдив, Р. България

Днес придобиването на нови компетенции от банките е много важен момент в нейната стратегия за борба с конкуренцията. Благодарение на притежанието на уникални компетенции големите кредитни институти разработват нови продукти и услуги и така излизат като лидери на пазара. Понякога не толкова финансовият, а човешкият ресурс допринася за напредъка на институцията. Според Hamel „истинската конкуренция е конкуренцията на компетенциите”²⁴, затова днес „институциите не се разглеждат като сбор от бизнес единици, а като портфейл от компетенции”²⁵

За да се извърши точен и качествен анализ на конкуренцията от стратегическия мениджмънт на банката се изисква да познава пазара и да определи по какви критерии ще събере и анализира информацията за конкурентите, така че в следствие да ги съпостави със своите собствени данни и да определи своето положение на пазара. Всяко подценяване или надценяване на силите в тази област е вредно.

Тук вниманието ни се съсредоточава изключително върху факторите и модела на конкурентно предимство по отношение на цялата институция.

Конкуренцията между банките представлява икономическо състезание на финансови институции, предлагащи еднакви продукти и услуги на пазара за привличане на повече клиенти и за извличане на по-голяма пе-

²⁴ Hamel, G., Competition for competence and inter-partner learning within strategic international alliancesq Strategic Management journal, 12, 83

²⁵ Sanchez R. and Heene A., Strategic learning and Knowledge management, Chicheste, Wiley, 1996

чалба от това съперничество на пазара.

Едно от първите неща, което трябва да направи банката за да може да се ориентира на конкурентния пазар е да класифицира по показатели своите конкурентни банки и да събере за тях максимално пълна и достоверна информация. Данните, които събира банката могат да бъдат по-обща или такива засягащи конкретно някои части от пазара, продуктите, разпределението и др.²⁶.

Начинът за събиране на информация за конкурентите също е много важен и подлежи на постоянно усъвършенстване, тъй като информацията е ценен ресурс и всяка банка, с изключение на задължителното публично разкриване на информация (в своите бюлетини, годишни отчети и баланси) пази много грижливо останалите данни.

Едни от най-често използваните начини за събиране на информация от конкурентите (извън публично оповестяваните) е посредством: поръчване на изследвания на външни организации, професионален шпионаж, проучване, правено от тайни клиенти, събиране на информация чрез call център и др. Тези методи имат своите специфики в банковия сектор. Така например при банковия шпионаж може да се изтъкнат следните начини на провеждане и събиране на данните:

- предлагане на по-високоплатена работа на мениджъри и служители на конкурентната банка;
- получаване на сведения от настоящи или бивши служители на конкурентна банка;
- задаване на провокативни въпроси на симпозиуми, конференции;
- анкети и разговори с клиенти на конкурентната банка;
- изпращане на таен клиент;
- технически шпионаж;
- кражба на документи;
- подслушване на разговори и др.;

Анализът на конкурентните банки чрез използване на един от методите на шпионажа, а именно **„Mystery shopping”** или **«Таен клиент» в банките** са много популярни набират скорост както в чужбина, така и в България. Проучванията направени от тайни клиенти представят по независим начин състоянието на клиентското обслужване в банковия сектор и могат да дадат ценна информация на банките за техните конкуренти както и да определят кои са най-добрите участници на пазара според грижата, която полагат за своите клиенти.

Тайните клиенти действат по подготвени сценарии или реагират според ситуацията като задават въпроси, позволяващи да се добие представа за вида и качеството на предлаганите услуги и нивото на банково обслужване, квалификацията на персонала, бързината и компетентността им, начина на представяне на продуктите, цените и комисионите, информационното обслужване и д. В същото време те добиват представа и за самата

²⁶ Вж. подр. Асенова, М., Б. Кръстев, Банков маркетинг, В. Търново, Фабер, 2012, с. 115-179

институция, нейните основни цели и политики. Събраната информация тайните агенти отбелязват в чек листи, където данните се записват в количествени и качествени параметри. Често обект на наблюдение са качества на персонала – вежливост, компетентност, техника на продажби, външен вид и др. При оценка на сградата се гледа чистотата, разположението на работните места в салона, достъпът до информация, поведението на служителите и охраната и др. Към количествените параметри се отнасят: времето за обслужване на един клиент, честотата на повторно обяснение на клиентите, честотата на формиране на дълги опашки.

В България вече няколко години се провежда конкурс за банка с най-добро обслужване по определени показатели, получени на базата на обслужване на мними, тайни клиенти.

International Service Check прави през 2012 г независимо проучване в 5 държави: България, Полша, Чехия, Словакия и Унгария по метода „Таен клиент“²⁷. Направени са 268 посещения, в 110 клона, от които 42 финансови корпорации и банкови групи и 68 национални клона. От всяка банка са избрани на случаен принцип по 4 банкови клона. Задачата на тайните клиенти е да посетят даден клон или да се свържат онлайн и по телефон като следват идентичен сценарий. От участвалите в проучването български банки през 2012 г. От българските търговски банки²⁸ СИБАНК заема водещите места. Така например:

- В категорията „Обслужване, помощ и съвет“ СИБАНК е на първо място в България с резултат 95,4% (следвана от Allianz Bank България (93,8%) и UniCredit Bulbank (89,0%) и е в Топ 3 на проучваните европейски банки, като отстъпва единствено на друга банка от групата КВС - Ceskoslovenská obchodní banka a.s. – Чехия (97,2%);
- Според проучването, за вземане на кредит в България най-добрият избор би бил СИБАНК – 97,3%. Чехия е най-добре да отидете във Fio Banka (100%), в Словакия в Tatra Banka (98%);
- Най-добро обслужване на корпоративни клиенти в България е било предложено от СИБАНК (94,5%), Allianz Bank България (92,2%), UniCredit Bulbank (86,5%);
- В категория „Изглед на банковия салон – външен, вътрешен, персонал“ СИБАНК дели първото място в България заедно със Сосиете Женерал Експресбанк - и двете с резултат 97,1%, следвани от Банка ДСК (91,8%) и Пощенска Банка (91,3%);
- В категория – „Изграждане на клиентска лоялност“ седем банки са

²⁷ <http://www.economynews.bg>

²⁸ В България са извършени 52 проверки в следните 13 банки: Allianz Bank Bulgaria, Alpha Bank, CIBANK, DSK Bank, First Investment Bank, MKB Union, Piraeus Bank, Postbank, ProCredit, Raiffeisen Bank, Societe General Express Bank, UniCredit Bulbank, UNITED BULGARIAN BANK.

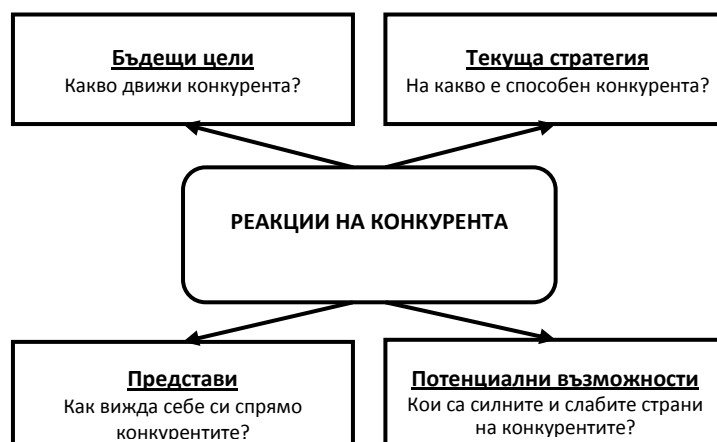
получили най-висок резултат в тази категория – 100% - две в Унгария, две в България, две в Полша и една в Словакия. В България, това са Societe Generale Express Bank и СИБАНК;

При анализа на конкурентите банките трябва да отделят ключовите, най-опасните за тях конкуренти, да изучат маркетинговата, финансовата, кадровата, продуктовата, ценовата и др. стратегии и да синтезират силните и слаби страни на банката-конкурент.

В специализираната литература се характеризират четири **диагностични компонента** или **фактори при анализа на конкуренцията: бъдещи цели, текущи стратегии, представи и потенциални възможности**²⁹.

Диагностични компоненти при анализа на конкуренцията

схема. №1



Като начало маркетинговият специалист в банката трябва да разбере какво точно задвижва банката-конкурент, т.е. към какво се стреми и какви са неговите **бъдещи цели**. Тази първа диагностична компонента е много важна, тъй като познаването на целите позволява да се изяви степента на удовлетвореност на конкурентите от техните текущи позиции и финансови резултати и така да се определи вероятността за изменение на стратегиите им и да се предвиди реакцията им по отношение на промените в средата и действията на други банки. Втората компонента е **представата**, която банката има за себе си и представата на конкурента за банковата система и за другите конкуренти. Всяка банка изхожда и действа от представите за себе си в една или друга ситуация. Представите на конкурента за себе си може да са правдоподобни или желани, но недостижими. Така например някоя банка може да иска да бъде лидер в продажбите за населението, но да няма този потенциал. И обратно може ясно да осъзнава предимствата си на лидер в корпоративното кредитиране в областта на земеделието. Изследването на представите на конкурентите позволява на банката да открие т.нар. мъртви зони. Това са пространства, където конкурентът или не вижда зна-

²⁹ Тулембаева, А.Н. Банковският маркетинг. Завоевание рынка, Учебное пособие, 2-ое изд., Алматы, Триумф «Т», 2007, с.78

чимите явления или ги възприема като неверни. Колкото по-бързо се открият подобни мъртви зони, толкова по-бързо банката ще може да реагира и противодейства така, че да се достигне до ефикасни стратегически решения.

Текущата стратегия дава представа на какво е способен конкурента. „Познаването на предишния опит и подходи дава възможност на маркетинговия специалист да предвиди и бъдещите ходове на противника”³⁰.

Последната диагностична компонента се свързва с реалистичната оценка на **потенциалните възможности на всеки конкурент**. Тук се дава отговор на въпросът кои са силните и слабите му страни. Често се използва концепцията за ключовите фактори на успех като се определят най-важните за банковия сектор ресурси и компетенции. Наличието или липсата на някой от двата фактора може да се приеме като силна или слаба страна.

В резултат на анализа на конкурентите маркетинговите специалисти разработват **профил на приоритетните конкуренти**. Следващата стъпка е определяне на конкурентната позиция и информационното осигуряване на конкурентния анализ.³¹

Стратегическата конкурентна сила на компанията се измерва чрез метода **CSR – Competitive Strength Report**.³² Прилагането му води до определяне на текущото състояние и перспективите пред развитието на конкурентната сила, което улеснява изработването на стратегически решения и определянето на необходимите средства за нейната реализация. CSR е техника за определяне на конкурентната сила на институцията, в случая банката, като приоритет се отдава на влиянието на вътрешните фактори. Изследва се широк набор от влияещи фактори, определящи стратегическите конкурентни предимства и недостатъци на банката.

Конкурентните сили всъщност представляват капацитетните възможности и компетенциите на банката спрямо своите сходни институции на пазара. Те показват настоящата сила и бъдещия потенциал на банката и имат определено стратегически характер.

Информацията за метода CSR се набира чрез събирането на данни в два чек листа, чрез които се извършва анализ в две области – конкурентните силни страни и критичните проблеми.

Изпълняването на метода CSR следват петстепенна процедура³³:

1. Дефиниране на рамковите условия
2. Съставяне профила на конкурентните силни страни
3. Определяне на критичните проблеми
4. Достигане или недостигане на т.нар. „Превъзходство”
5. Подготовка за обсъждане на резултатите

³⁰ Младенова, Г. Маркетингово планиране, С., Университетско издателство „Стопанство”, 2006, с.109

³¹ Пак там, с.111- 125

³² Вж. подр. www.competitivestrengthreport.com

³³ Op. cit.

Маркетолозите са определили въпросите в чек листите и анкетираните дават отговор по четиристепенна скала – „независимо”, „превъзходно”, „комфортно” и „притеснително”. След обработката на отговорите създателите³⁴ на модела CSR смятат, че за да бъде обявена една институция като:

- „независима”, то тя следва да има 95% от с възможните силните страни;
- „превъзходна”, то тя следва да има 80% от възможните конкурентни сили;
- „комфортна”, то тя е необходимо да има най-малко 55% положителен резултат;
- „притеснително”, то тя може да има едва 15% от всички конкурентни сили

CSR е много добър метод за изграждане на отношенията стратегически конкурентни възможности – стратегически приоритети за развитие.

Библиография:

1. Асенова, М. Теоретико-приложни аспекти на стратегическия банков маркетингов мениджмънт, Русе, Авангард прим, 2013
2. Асенова, М., Б. Кръстев, Банков маркетинг, В.Търново, Фабер, 2012
3. Младенова, Г. Маркетингово планиране, С., Университетско издателство „Стопанство”, 2006, с.109
4. Тулембаева, А.Н. Банковский маркетинг. Завоевание рынка, Учебное пособие, 2-ое изд., Алматы, Триумф «Т», 2007, с.78
5. Hamel, G., Competition for competence and inter-partner learning within strategic international alliancesq Strategic Management journal, 12, 83
6. Sanchez R. and Heene A., Strategic learning and Knowledge management, Chichester, Wiley, 1996
7. <http://www.economynews.bg>
8. www.competitivestrengthreport.com

УДК 338.2

РОЛЬ ИНВЕСТИЦИИ В МОДЕРНИЗАЦИИ И РАЗВИТИИ ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ

Л. И. Бабаева

Каршинский государственный университет

В условиях рыночной экономики непрерывный рост потребностей населения требует модернизации во всех отраслях производства на основе инвестиции и инновационных технологий. Путем модернизации деятельности хозяйствующих субъектов создаются возможности для постоянного увеличения объёмов производства сельскохозяйственной продукции товаров и услуг, улучшения их качества и создания конкурентной среды.

В статье анализируется процесс модернизации и диверсификации региональной экономики.

³⁴ Т. Murphy, S. Goodman, Т. Ericson

Как известно устойчивого подъема национальной экономики непосредственно связано с увеличением объёмов производства продукции, с модернизацией и технической реконструкцией сельскохозяйственных и промышленных предприятий, а также с эффективным использованием инвестиций финансовых ресурсов.

Для этого, в Кашкадарьинской области в условиях рыночной экономики разработана программа, по широкому использованию инвестиции для внедрения инновации и технического и технологического обновление сельскохозяйственного и промышленного производства.

В результате были достигнуты высокие экономические показатели.

Например, если 20 лет назад доля промышленного производства в ВРП области составляла 12 %, то в настоящее время она достигла 49,2 %. Рост объёмов производства на предприятие топливной промышленности составил 20,5 %, в химической и нефтехимической промышленности -41%. Производство товаров народного потребления выросло на 11,5%, продовольственной продукции на 6,3 %, трикотажа на 54,5%.

Модернизация и диверсификация требует значительных инвестиций и финансовых вложений. Финансовые и инвестиционные ресурсы формируется за счет прибыли самого производственного предприятия, кредитов, полученных от государственных и коммерческих банков, не бюджетных средств и депозитов населения, а также вложений зарубежных стран. Накопленные финансовые инвестиции направляются на закупку сырья и средств производства, при обращении современной техники и технологий, расширение производства, а также привлечение рабочей силы.

Например, в прошлом году областные филиалы государственных и коммерческих банков выдали предприятиям кредиты на сумму 542,9 млрд. сума. В том числе 259,9 млрд. сумм составляет краткосрочные, 282,9 млрд. сума долгосрочные кредиты, 30,3% этих кредитов были направлены на нужды сельского хозяйства, 20,4 % в промышленность, 7% - в сферу торговли и общественного питания, 49 % - в сферу материально-технического обеспечения, 10,7% - в строительство, 8,7% - на нужды других отраслей.

Кроме того, на модернизации и переоборудование предприятий области из Республиканского бюджета было направлено 22 млрд. сума, из местного бюджета – 6,1 млрд. сума, из внебюджетных фондов 135,7 млрд. сума, из фонда по улучшению мелиоративного состояния земель – 99 млрд. сума и т.д.

За счёт освоения государственного гарантированных и прямых иностранных инвестиций, а также за счет кредитов государственных и коммерческих банков на выполнение различных задач по модернизации и диверсификации производства на предприятиях области освоено 719,3 млрд. сума.

В частности, для реализации проектов по модернизации были вложены средства в следующих размерах - 457,7 млрд. сумов, предприятий нефтегазового комплекса, для Дехканабадского завода калийных удобрений – 116,2 млрд. сумов, на строительство двух паровых турбин на Талимерджанской ТЭЦ– 93,5 млрд. сумов, кроме того, на реконструкции малых предприятий области для обновления оборудования и расширения производства было использована средства в размере 51,9 млрд. сумов.

На основании решения Кабинета Министров Рес. Уз № 03-17-66 от 18

ноября 2010 года для модернизации предприятий сельского хозяйства за счет банковских кредитов было закуплено 80 единиц сельскохозяйственной техники на сумму 4,9 млрд. сумм. Модернизации производства субъектам малого бизнеса и частного предпринимательства было направлено 164,8 млрд. сумм. инвестиции, из них 23,4 % были направлены в сельское хозяйство, 19,1 % - в строительство и сферу бытового обслуживания населения 31,1% - на формирование оборотных фондов хозяйствующих субъектов.

Осуществление модернизации и технологического обновления экономики был достигнут рост объемов производства в различных отраслях народного хозяйства.

Например, рост объемов производства на предприятиях химической промышленности составил 18,4 % , в машиностроении и металлообработке 24,7 % , в производстве стройматериалов 16,3 % в легкой промышленности – 4,5 % , в пищевой промышленности – 1,5 % . В прошлом году всего произведено промышленной продукции на сумму 5 трлн. 30,6 млрд. сума. По сравнению с 2011 годом был достигнут экономический рост на 9,4 % .

В результате разумного использования инвестиций, направляемых на модернизацию и научно- технического реконструкцию промышленного производства, в 2012 году объем ВРП области достиг 7 трлн. 538 млрд. сума, экономической рост составил 104,5 %.

В 2013 году в результате выполнения инвестиционной программы социально-экономического развития региона направлено освоить 2 трлн. 576,4 млрд. сумм инвестиций из различных источников, что даст возможность увеличить объем ВРП до 7 трлн. 795,7 млрд. сума.

Таким образом, модернизация и техническое переоборудование производства в условиях рыночной экономики создаёт реальные возможности для увеличения объемов материальных благ, рост доходов населения.

УДК 3302. 1121

СОСТОЯНИЕ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОПЛАТЫ ТРУДА НА УГОЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

В.С. Башканова

КузГТУ, ИЭиУ

Научный руководитель: к.э.н., доцент Л.М. Осипова

Одним из факторов, определяющих эффективность трудовой деятельности, является мотивация. Мотивация – это побуждение себя и других к деятельности для достижения личных целей или целей организации. Одной из составляющих мотивации является материальное стимулирование труда.

Заработная плата или вознаграждение за труд зависит от квалификации работника, сложности, количества, качества и условий выполняемой работы, а также выплат компенсационного и стимулирующего характера.

Оплата труда должна стимулировать заинтересованность работников в достижении конечной цели деятельности предприятия, в том числе способствовать росту производительности труда и снижению оборота рабочей силы, который является проблемой кадровой политики предприятия.

Величина заработной платы, как отмечено выше, зависит от количе-

ства и качества затраченного работником труда. В современных условиях в угольной отрасли используются две формы оплаты труда сдельная и повременная. Основное их назначение – обеспечение правильного соотношения между мерой труда и мерой его оплаты, а также повышение заинтересованности рабочих в эффективном труде.

В структуре любой системы оплаты труда можно выделить две части: относительно постоянную – гарантированную часть оплаты труда в соответствии с тарифной ставкой (должностным окладом) или сдельной расценкой и переменную, которая предназначена для увязки оплаты труда с конечными результатами хозяйственной деятельности предприятия в целом (премиальные и поощрительные выплаты).

В соответствии с п. 3.2.18 Федерального отраслевого соглашения по угольной промышленности Российской Федерации на период с 01.04.2013 по 31.03.2016 доля условно-постоянной части в заработной плате шахтеров должна составлять не менее 70 %.

Данные пропорции условно-постоянных и условно-переменных частей в структуре заработной платы похожи на немецкую модель повременно-премиальной системы оплаты труда (80% составляет тариф, а 20% — это доплаты и надбавки).

В настоящее время на большинстве шахт используется сдельно-премиальная система оплаты труда, которая предполагает, что заработная плата рабочего складывается из заработка по основным сдельным расценкам, начисленного за фактическую выработку, и премии (выполнение и перевыполнение установленных показателей труда, экономию материалов, безопасную работу и т.д.). При сдельно-премиальной системе оплаты труда в структуре заработной платы постоянная часть по отдельным угледобывающим предприятиям составляет порядка 40 – 55 %. Структура среднемесячной заработной платы горнорабочего очистного забоя приведена в табл. 1.[2]

Таблица 1

Вид выплат	Структура среднемесячной заработной платы, %
1. Оплата по тарифным ставкам и сдельным расценкам	27,4
2. Доплаты за работу в ночные смены	4,1
3. Доплаты за передвижение к месту работы и обратно	3,8
4. Доплаты за руководство бригадой	0,3
5. Выплаты по районному регулированию заработной платы	10,7

6.Итого условно-постоянные выплаты	46,3
7. Премии за производственные показатели и безопасный труд	38,2
8. Доплата за работу в выходные и праздничные дни	4,1
9. Выплаты по районному регулированию заработной платы	11,4
10. Итого условно-переменные выплаты	53,7
11. Всего	100,0

Исходя из действующей практики оплаты труда работников угледобывающих предприятий, тарифные ставки устанавливаются на уровне не ниже предусмотренных Федеральным отраслевым соглашением минимальных социально гарантированных уровней оплаты труда. Из-за отсутствия средств, предприятия устанавливают низкие тарифные ставки горнорабочих, которые не позволяют достичь принятого в тарифном соглашении соотношения постоянной и переменной частей в оплате труда.

По-прежнему большая часть в заработной плате приходится на премии за выполнение или перевыполнение качественных и количественных показателей, что вынуждает рабочих нарушать технологию и безопасность ведения горных работ для выполнения количественных показателей.

На угледобывающих предприятиях недостаточно используется повременно-премиальная система оплаты труда с нормированным заданием, предполагающая стимулирование труда в условиях высокой механизации технологических процессов, способных повысить экономичность угледобычи.

В сложившихся экономических условиях на современных угольных шахтах отработка запасов ведется одним очистным забоем. Данному направлению отработки угольных запасов способствовали применение высокопроизводительного оборудования в очистных и подготовительных забоях, прогрессивных видов подземного транспорта. Концентрация очистных работ способствовала сокращению удельного (на 1000 т добычи) проведения вскрывающих и подготавливающих горных выработок, поддерживаемых горных выработок, снижению трудоемкости работ на транспорте, на поверхностном комплексе шахты. Что в свою очередь является условием роста производительности труда и улучшения финансовых результатов деятельности предприятия.

Вместе с тем, усиливается влияние организации производственного процесса на эффективность работы шахты: отставание темпов подготовки очистного фронта от темпов его отработки является основной причиной несвоевременного ввода в эксплуатацию очистных забоев, а, следовательно, и потери добычи угля.

Организация горнопроходческих работ предусматривает следующий суточный режим работы: три смены (вторая, третья и четвертая рабочие смены) по проведению выработки и одна – первая смена – ремонтно-подготовительная. В рабочие смены выполняются работы по проведению выработки комбайном и креплению выработки. Работы, выполняемые в ремонтно-подготовительную смену: наращивание вентиляционного става, скребкового конвейера, трубопровода для сжатого воздуха, трубопровода для откачки воды, противопожарного трубопровода, доставка материалов и другие работы, предусмотренные паспортом проведения выработки.

Одной из причин отставания темпов подготовки очистного фронта является отвлечение проходчиков в смены по проведению горных выработок на выполнение работ, которые в соответствии с принятой организацией производственного процесса предусмотрены в первую ремонтно-подготовительную смену. Отвлечение проходчиков на выполнение посторонних для них работ составляет в среднем порядка 40 % потерь рабочего времени. Устранить данные потери рабочего времени, следовательно, увеличить темпы проведения горных выработок возможно, если оплату труда подземных рабочих в ремонтно-подготовительную смену поставить в зависимость от выполнения задания на проведение выработки проходчиками в рабочие смены.

Доля затрат на оплату труда в выручке от реализации продукции на угледобывающих предприятиях Кузбасса составляет в среднем 13-15 %, а в себестоимости добычи в среднем 16-20 %.

К одному из направлений увеличения заработной платы относится увеличение производительности труда, в результате чего возможно высвобождение рабочих по добыче угля, что может осуществиться за счет механизации ручного труда.

На угольных шахтах наибольшая доля ручного труда имеет место при креплении горных выработок. До 50 % и более рабочего времени в производственном процессе занимают работы по креплению. Однако механизация данного трудоемкого процесса при низкой заработной плате снижает эффективность работы предприятия в целом, так как приводит к увеличению амортизационных отчислений в большей степени, чем снижаются затраты на оплату труда в результате высвобождения рабочих, а это приводит к росту затрат на добычу угля.

Таким образом, основными направлениями совершенствования оплаты труда рабочих на угольных предприятиях являются:

- повышение гарантированных тарифных ставок рабочим угледобывающих предприятий в 1,5 раза, что обеспечит долю условно-постоянных выплат в заработной плате на уровне 70 %;
- применение для повременно-оплачиваемых рабочих повременно-премиальной системы оплаты труда с нормированными заданиями, что бу-

дет способствовать росту производительности труда, а, следовательно, и росту заработной платы в соответствие с количеством и качеством труда;
- повышение заработной платы в результате совершенствования организации производственных процессов с целью повышения производительности труда.

Список литературы:

1. Статистические данные угледобывающих предприятий за 2013 г.
2. Грибин Ю.Г., Попов В.Н., Моханчук И.И., Ефимова Г.А. О необходимости усиления стимулирующей роли заработной платы в системе управления эффективностью и безопасностью угледобывающего производства //Уголь.-2010.-№9.-С.13-17.
3. Федеральное отраслевое соглашение по угольной промышленности Российской Федерации на период с 01.04.2013 по 31.03.2016

УДК 622.33:621.31

ВЛИЯНИЕ КОНЬЮНКТУРЫ МИРОВОГО УГОЛЬНОГО РЫНКА НА РАЗВИТИЕ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ

Е.А. Вишнева

КузГТУ

Научный руководитель: д.э.н., профессор Г.С. Трушина

В России годовой объем добычи угля в 2012 г. составил 354,8 млн. т. По уровню годовой добычи Россия находится на пятом месте в мире после Китая, США, Индии и Австралии. Балансовые запасы угля на 01.10.2013 составляли 193,3 млрд. т (бурый уголь - 101,2 млрд. т, каменный уголь - 85,3 млрд. т, антрациты - 6,8 млрд. т). Промышленные запасы угледобывающих предприятий составили 19 млрд. т, в том числе коксующихся углей — 4 млрд. т. Запасов угля в России при сохранении добычи угля уровня 2012 г. может хватить на 550 лет. На 01.10.2013 в России действовало 85 шахт и 114 разрезов, годовая производственная мощность которых составляла 400 млн. т, 56 обогатительных фабрик и установок. Численность работников на 01.07.2013 составляла 169,3 тыс. человек [4].

По данным, приведенным на рис. 1, видно, что добыча угля ежегодно увеличивается - в 2012 г. объем добычи увеличился к уровню добычи 2000 г. на 37,6 %. Так как основным энергетическим ресурсом в России является газ, то увеличение объема добычи угля в динамике объясняется увеличением спроса на российский уголь на мировом рынке. Угольная промышленность России является экспортно-ориентированной [5].

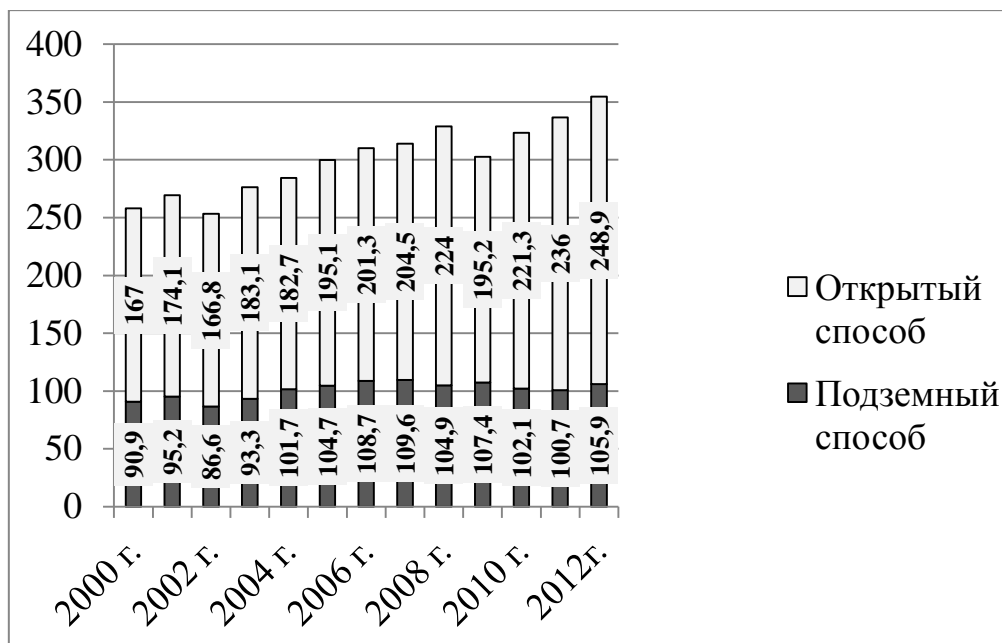


Рис. 1. Динамика добычи угля в России [3]

Переориентация угольной промышленности на экспортные поставки угля привела к тому, что по экспорту энергетического угля Россия в настоящий период занимает третье место в мире и имеет большое значение в развитии мировой энергетики. Экспорт российского угля ежегодно увеличивается. По данным, отраженным на рис. 2, видно, что экспорт угля в 2012 г. увеличился по сравнению с 2007 г. на 31,8 млн т, или на 32,25% и составил 130,4 млн т. Доля экспорта составляла в 2012 г. 37% от годового объема добычи угля, 90% экспортированного угля составляли угли Сибирского ФО, из них доля углей Кузбасса составляла 76%. В экспортных поставках преобладают энергетические угли (87%), которые востребованы на мировом рынке для нужд энергетики. Основная доля поставок энергетического угля приходится на страны дальнего зарубежья. Так, в 2012 г. в страны дальнего зарубежья было отгружено 118,8 млн. т (91% от общего объема экспорта), в страны ближнего зарубежья отгружено лишь 11,6 млн. т или 9% [3]. Ориентация угольной промышленности на экспортные поставки угля была экономически выгодной для угольных компаний России. Так, по данным ФТС России в 2012 г. на экспорт было реализовано каменного угля на сумму 13 млрд. \$ США, кокса и полукокса - на 580 млн. \$ США) [3]. По отчислению налогов в бюджет угольная промышленность занимала в 2012 г. пятое место среди российского экспорта нефти, нефтепродуктов, газа и черных металлов (отчислено почти 2 млрд. долларов налогов и отчислений на социальные нужды) [1].

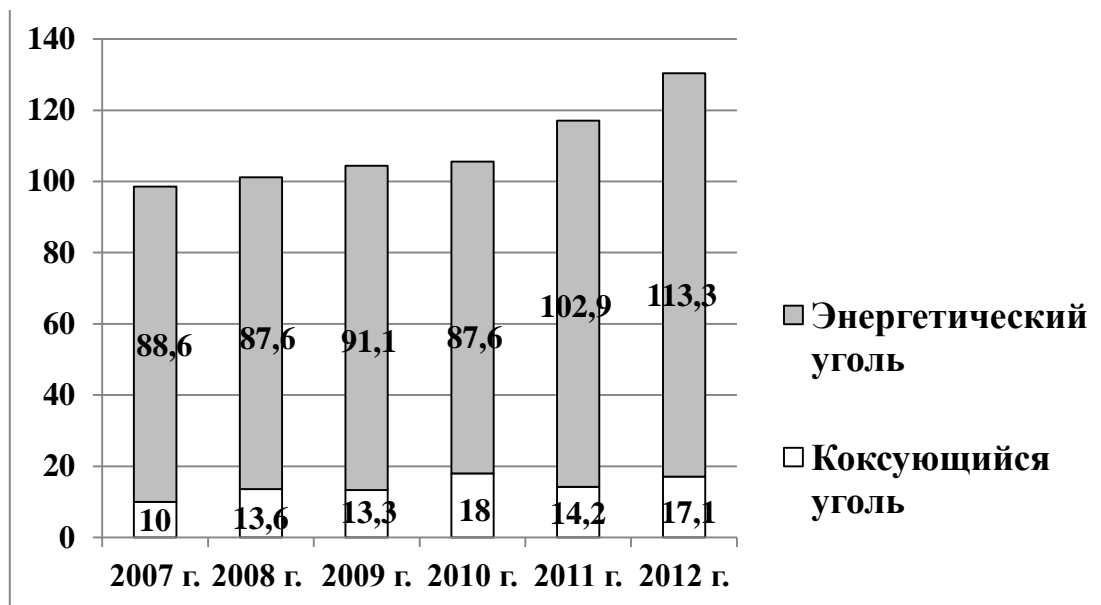


Рис.2. Динамика экспорта российского угля по видам углей, млн. т [3]

В перспективе до 2030 г. в соответствии с Энергетической стратегией России добычу угля в России в 2030 г. (с учетом увеличения экспортных поставок со 130,4 млн. т в 2012 г. до 170 млн. т) предусмотрено увеличить до уровня 425 – 470 млн. т или на 119,8% - 132,5% к уровню добычи 2012 г.

Но при разработке стратегии развития угольной промышленности следует учитывать то, что эффективность угольной промышленности России, стратегия которой ориентирована на экспорт, во много зависит от внешних факторов, в частности от конъюнктуры мирового угольного рынка. Конъюнктура мирового угольного рынка была благоприятной до 2012 года. С 2011 года наблюдается изменение динамики развития мирового рынка угля и рынка энергоносителей в целом. Так, в США быстрый рост добычи сланцевого газа позволил снизить внутренние цены на газ и газ начал вытеснять уголь из американской энергетики. Если ранее США импортировали уголь, то в 2012 г. было отправлено на экспорт 114 млн. т американского угля (в России экспорт составлял 130,4 млн. т). Австралия, Индонезия и Колумбия, ранее экспортирующая уголь на американский рынок, вынуждены были искать новые рынки сбыта при одновременном снижении темпов роста мировой экономики и снижении спроса на уголь. Это повлияло на снижение цен на мировом угольном рынке [1].

Динамика цен на энергетические угли приведена в таблице. Из данных таблицы видно, что за период январь 2012 г. - сентябрь 2013 г. цены на мировом рынке в различных районах и портах на российский энергетический уголь снизились на 23,3-28,1%.

Таблица

Динамика цен на энергетический уголь на мировом рынке, дол. США за тонну [4]

Регионы и порты	2012 г.												2013 г.								
	январь	фев.	март	апр.	май	июн.	июл.	авг.	сен.	окт.	ноя.	дек.	январь	фев.	март	апр.	май	июн.	июл.	авг.	сен.
СИФ Европа (Амстердам, Роттердам, Антверпен)	103	99	97	96	84	86	89	97	88	86	91	89	86	89	84	80	82	74	74	75	79
ФОБ Ричардз Бей (ЮАР)	107	106	104	101	91	87	86	88	85	82	86	88	86	86	82	82	81	79	73	73	72
ФОБ Ньюкасл Бей (Австралия)	116	118	107	103	93	87	88	90	87	80	87	92	93	97	92	91	89	84	79	77	77
СИФ Япония	128	130	120	119	113	104	104	103	100	97	98	100	101	105	102	101	100	95	91	91	92
ФОБ Восточный	120	120	108	104	97	91	91	92	90	86	85	86	86	87	85	84	85	86	83	83	82

Добыча угля в России за январь-сентябрь 2013 г. составила 256,4 млн. т и снизилась к уровню аналогичного периода 2012 г. на 2,8 млн. т, или на 1%. Экспорт угля составил 105,9 млн. т или 41 % от общей добычи [2,4]. Из за снижения цен на мировом угольном рынке за период январь – май 2013 г. угольные предприятия России имеют убытки в размере 3,5 млрд. руб. (для сравнения в аналогичном периоде прошлого года прибыль составляла 31 млрд. рублей). Изменения цен в ближайшие два года не ожидается [1].

Убыточная деятельность угледобывающих предприятий, основной сбыт угля которых ориентирован на экспорт, не позволяет в настоящий период предприятиям направлять инвестиции на новое строительство и расширение мощностей действующих предприятий. Сложившаяся ситуация приводит к необходимости пересмотра стратегического развития шахт и разрезов России и переориентации их на более глубокую переработку и обогащение углей, получение новых продуктов из углей, пользующихся спросом на внешнем и внутреннем рынках.

Резкое изменение конъюнктуры мирового угольного рынка вызывает необходимость пересмотра Энергетической стратегии России до 2030г. и разработки программ по увеличению потребления угля на внутреннем рынке, в частности, увеличения производства энергии с использованием угля на тепловых электростанциях в районах Западной Сибири и Дальнего Востока. С целью удержания внешних рынков сбыта для снижения транспортных расходов на транспортировку кузнецких углей необходимо на государственном уровне решать вопросы по снижению железнодорожных тарифов.

Список литературы:

1. Кудияров С. Даешь стране угля. «Эксперт» №41 (871) [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://expert.ru/expert/2013/41/daesh-strane-uglyai/> (дата обращения: 14.10.2013).
2. Таразанов И.Г. Итоги работы угольной промышленности России за январь-сентябрь

2012 года // Уголь. - №12. – 2012. – С. 56-68

3. Таразанов И.Г. Итоги работы угольной промышленности России за 2012 года // Уголь. - №3. – 2013. – С. 78-90
4. Таразанов И.Г. Итоги работы угольной промышленности России за январь-сентябрь 2013 года // Уголь. - №12. – 2013. – С. 58-71
5. Трушина Г.С. Значение угольной промышленности в развитии мировой энергетики // Уголь. - №10. – 2011. – С. 40-42.

УДК 622.33.001.2:658.152(0775.8)

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ ГОРНОЙ ОТРАСЛИ В ПРОКОПЬЕВСКО-КИСЕЛЕВСКОМ РАЙОНЕ

Ю.А. Волохина

КузГТУ им. Т.Ф. Горбачева

Научный руководитель: В.А. Скукин, к.т.н., доцент

Наибольшие запасы полезного ископаемого, а это 31 млрд. тонн, находятся в Прокопьевско-Киселевском районе. Поэтому, данный район занимает значительное место в развитии добычи угля в Кузнецком угольном бассейне. Данное месторождение по своему геологическому составу является весьма сложным, так как большинство пластов крутого падения мощностью от 0,8 до 23,3 м.

Угольные предприятия Прокопьевско-Киселевского района добывают коксующиеся марки углей, поэтому ликвидация данных предприятий не только нанесет ущерб экономике Кузбасса, но и в целом это скажется на металлургической промышленной по всей России. Закрытие шахт – это процесс дорогостоящий, сложный, а также опасный. В настоящий момент в Прокопьевско-Киселевском районе спешно банкротят и готовят к закрытию шахты, так как предприятия стали нерентабельны.

Исследования, выполненные в КузГТУ, позволили выявить основные проблемы реструктуризации третьего периода. Так с 2008 – 2012 г. на большинстве шахт отмечено сокращение добычи угля в 1,5-2 раза, однако на шахтах «Зиминка», «Красногорская» отмечен рост (рис. 1).



Рис. 1. Объем добычи угля на предприятиях в 2008-2013 гг.

Небольшая добыча угля на предприятиях с гидродобычей компенсаци-

руется за счет строительства новых шахт и разрезов на территории Прокопьевско-Киселевского района (рис. 3).

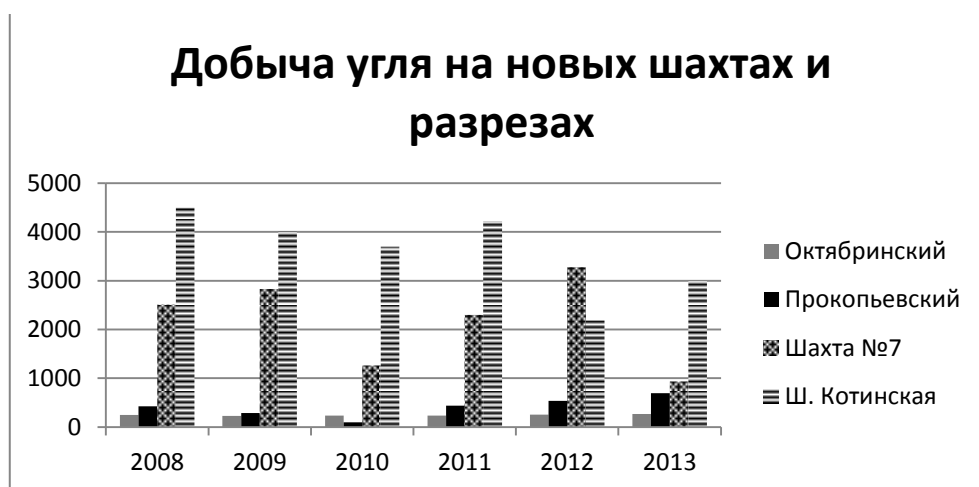


Рис. 2. Объем добычи угля на новых шахтах и разрезах в 2008-2013 гг.

Снизилась и среднемесячная производительность труда рабочих, однако на шахтах с гидродобычей, производительность труда практически всегда стремится к высоким показателям (рис. 3). Таким образом, целесообразно расширять объемы добычи угля с использованием гидротехнологии. Анализ истории развития шахты «Красногорская» подтверждает данный вывод.

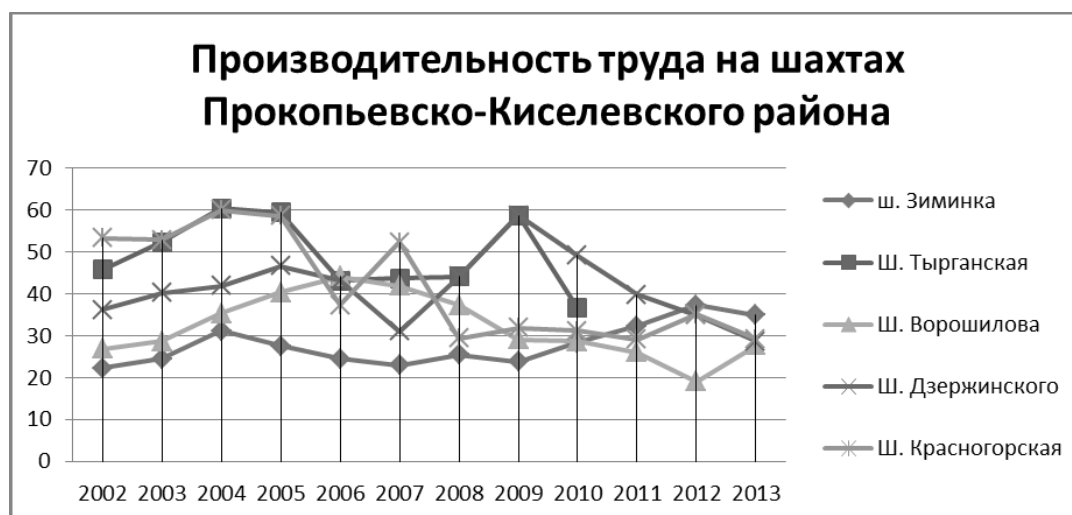


Рис. 3. Производительность труда на шахтах в 2002-2013 гг.

Шахта «Красногорская» впервые стала функционировать с 1949 г. Используя механический способ добычи угля, проявились факторы: метанобильность, пожароопасность и нарушенность пластов, которые сдерживали развитие предприятия. В 1959 г. был утвержден проект перехода на гидродобычу. Гидротехнология позволила увеличить производственную мощность до проектного уровня, а также увеличить производительность труда.

На шахтах Прокопьевско-Киселевского района себестоимость добычи

угля постоянно растет (рис. 4). Это вынуждает предприятие (шахта «Красногорская») вкладывать собственные средства из-за отсутствия инвестиций со стороны угольной компании на вскрытие и подготовку г. -150 м.

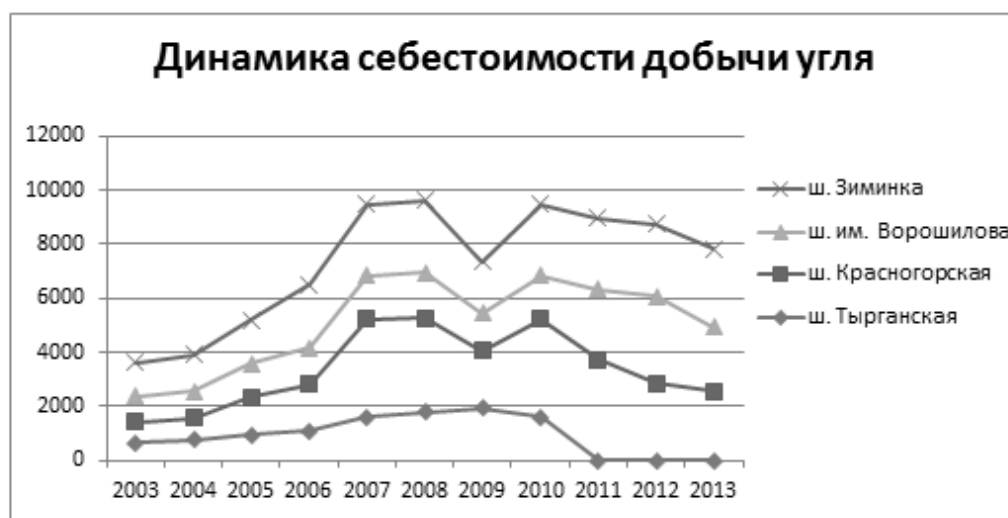


Рис. 4. Динамика себестоимости добычи угля

В 2007 г. по настоящее время ХК «СДС-Уголь» направляет инвестиции: на строительство вентиляционных установок для улучшения проветривания и снижения выделения вредных газов; внедрение системы «Микон 1Р», позволяющая проводить измерения состояния рудничной атмосферы и передавать данные на диспетчерский пульт; системы позиционирования, предназначена для наблюдения за местоположением в шахте; схема аварийного оповещения.

Но, несмотря на техническое перевооружение, предприятия, которые являются нерентабельными, закрываются. Так с 2011 – 2013 гг. были закрыты шахты «Тырганская», им. «Ворошилова», «Коксовая», «Киселевская». При закрытии необходимо учитывать возможные последствия:

1. Города Прокопьевск и Киселевск являются градообразующими предприятиями. Они имеют дефицит бюджета, а, следовательно, их закрытие приводит к сокращению финансирования городских нужд.

2. Необходимо учесть и социальный фактор.

Выполненные исследования показали, что при ликвидации шахт, сокращается более 20 000 работников. Данное положение приведет к осложнению социальной обстановки городов. Трудоустройство затруднено.

3. Возрастает вероятность возникновения эндогенных и экзогенных пожаров, выделение опасных газов на поверхности, подтопление жилых районов и промышленных объектов.

Последствием воздействия на жилые здания ранее действующих шахт является их подработка и как следствие - деформация и приведение их в негодность. Серьезную опасность для населения представляют и бес-

хозные здания, сооружения и другие объекты поверхностных комплексов ликвидируемых шахт.

В настоящий момент в Прокопьевско-Киселевском районе началось затопление закрывающихся шахт, что вызовет подъем уровня подземных вод.

Особую опасность при подтоплении представляют многочисленные засыпанные шурфы и горные выработки, их на территории горных отводов может быть до тысячи. При подъеме уровня подземных вод материал засыпки будет намочать и уходить вниз, и образовываться провалы.

Из этого следует, что необходимо при закрытии горных предприятий предусматривать меры снижающие вредные воздействия на окружающую среду и социальную обстановку.

Список литературы:

1. Основные показатели работы угольных предприятий Кузбасса 2002-2013 гг.
2. Семенов И. Вместо комбайнов – мощь воды.- [Электронный ресурс]: Межрегиональный научно-практический журнал « Уголь Кузбасса» №6, 2010. С.34 – 36.- Режим доступа: <http://www.uk42.ru/assets/files/012/34.pdf>
3. Фильм «Истории строки. Шахта «Красногорская»». – ТРК «27 плюс». – 2014 г.

УДК: 331.2

ИССЛЕДОВАНИЕ ОЦЕНКИ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ОПЛАТОЙ ТРУДА РАБОЧИМИ ОСНОВНОГО ПРОИЗВОДСТВА

С. И. Григашкина, М. В. Григашкин
КузГТУ

В настоящее время в Филиале ОАО «УК Кузбассразрезуголь» «Бачатский угольный разрез» недостаточно организована система обратной связи по вопросам социально-экономической эффективности системы оплаты труда: не проводится изучение уровня удовлетворенности оплатой труда, не изучается оценка работниками различных составляющих оплаты труда.

Для выявления оценок рабочими уровня удовлетворенности оплатой труда в декабре 2013 года в Филиале ОАО «УК Кузбассразрезуголь» «Бачатский угольный разрез», среди работников основного производства – членов экскаваторных бригад, водителей технологического автотранспорта, работников буровых установок – был проведен анкетный опрос.

Опрос проводился только среди рабочих основного производства, так как именно в данном производственном звене происходит добыча угля – основной показатель деятельности разреза. Поэтому представляется наиболее важным в первую очередь выяснить мнение представителей данной категории работников. Количество опрошенных работников - 39 человек, все – рабочие.

Вопросы анкеты составлены таким образом, что первая половина

оценивает систему оплаты труда на предприятии в целом, а вторая половина вопросов - конкретные составляющие оплаты труда: постоянную часть заработной платы, доплаты, надбавки, компенсации, социальные выплаты и льготы. Главной целью исследования явилась оценка удовлетворенности оплатой труда рабочими основного производства в Филиале ОАО «УК Кузбассразрезуголь» «Бачатский угольный разрез» [1].

Респондентам необходимо было проставить оценки по предложенным вопросам от «совершенно не удовлетворен» - 1 балл до «совершенно удовлетворен» - 5 баллов. Количество ответов на вопросы представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Распределение ответов на вопросы об уровне удовлетворенности трудом

Вопросы	Совершенно не удовлетворен	Не удовлетворен	Скорее не удовлетворен	Скорее удовлетворен	Совершенно удовлетворен
	1	2	3	4	5
1. В какой мере ваша сегодняшняя работа дает вам возможность удовлетворять свои потребности.	4	6	11	15	3
2. Оцените, пожалуйста, уровень вашего свободного времени.	8	9	16	4	2
3. В какой мере существующая система оплаты труда стимулирует вашу трудовую активность?	1	11	12	10	5
4. Оцените, насколько справедлива, по вашему мнению, оплата труда.	11	12	7	6	3
5. В какой мере ваша сегодняшняя работа дает вам возможность нести личную ответственность за результаты работы?	6	8	9	12	4
6. В какой мере ваша сегодняшняя работа дает вам уверенность в завтрашнем дне?	5	8	9	9	8
7. Удовлетворяет ли вас постоянная часть вашей заработной платы?	13	9	7	8	2
8. В какой степени вас удовлетворяет предложенные организацией льготы, социальный пакет?	6	9	13	8	3
9. Удовлетворены ли вы системой и показателями премирования?	4	8	12	9	6
10. Удовлетворены ли вы	1	4	9	16	9

системой и показателями доплат, надбавок?					
ИТОГО	59	84	105	97	45

Проведенная оценка выявила средний уровень удовлетворенности, однако ответов «скорее не удовлетворен» было больше.

Структура ответов по удовлетворенности оплатой труда представлена на рисунке 1.



Рис. 1 – Распределение ответов

Как видно из представленных данных, ответы «совершенно удовлетворен» имеют наименьший удельный вес – 11%. Крайне отрицательных оценок - 15%. Наибольшее число – 27% средних оценок. Это позволяет сделать вывод в целом о негативной оценке работниками оплаты труда на предприятии.

Далее проанализируем полученные средние оценки по двум группам вопросов: общие оценки оплаты труда (вопросы № 1-6), оценки по составляющим элементам оплаты труда (вопросы № 7-10).

На рисунке 2. представлены средние оценки по вопросам, касающимся общей оценки оплаты труда. Наиболее высокие оценки получили вопросы о возможности удовлетворения потребностей (но не уточнялось, каких именно), а также о стимулировании трудовой активности. Наименьшие оценки получил параметр справедливости оплаты труда.

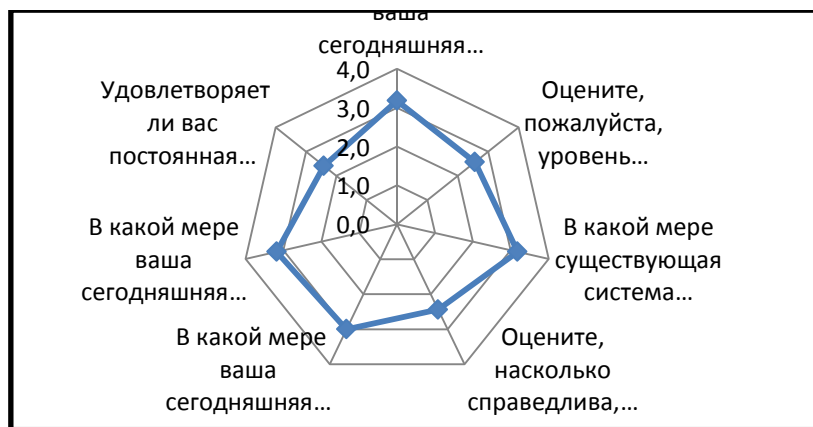


Рис. 2 – Распределение ответов на общие вопросы по оплате труда

На рисунке 3 представим средние оценки по вопросам, касающимся оценки элементов системы оплаты труда.

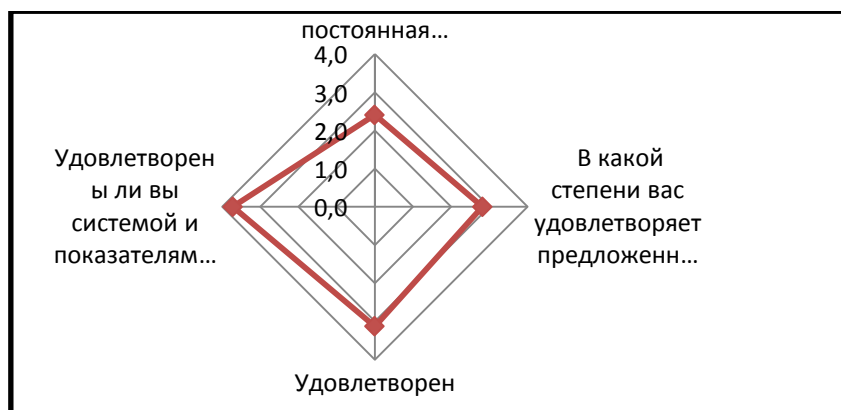


Рис.3 – Распределение ответов на вопросы по элементам системы оплаты труда

В наименьшей степени оценена удовлетворенность постоянной частью заработной платы. Высоко оценена система доплат, премирования, социальных выплат.

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

- 1) рабочие основного производства оценивают в целом систему оплаты труда как среднюю и ниже среднего уровня. Удовлетворенность системой оплаты труда невысокая;
- 2) наиболее низко оценена справедливость установленной системы оплаты труда;
- 3) среди элементов системы оплаты труда наименьшие оценки получила удовлетворенность постоянной частью оплаты труда.

Полученные результаты являются основой для разработки мероприятий по совершенствованию системы управления оплатой труда.

Список литературы:

1. Григашкина, С.И. Эффективность заработной платы как фактор трудовой мотивации:

теоретические и организационные аспекты [Текст] / С.И. Григашкина // Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Кемерово, 2005. – С. 127.

УДК: 331.2

УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ ОПЛАТЫ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ

С. И. Григашкина, М. В. Григашкин

КузГТУ

В условиях формирования новых механизмов хозяйствования, ориентированных на рыночную экономику возрастает вклад каждого работника в конечные результаты деятельности организации. Одна из главных задач для организаций различных форм собственности - поиск эффективных способов управления трудом, обеспечивающих активизацию человеческого ресурса. Решающим причинным фактором результативности, эффективности и качественной деятельности людей является их мотивация [1].

В настоящее время при разработке системы оплаты труда на предприятии необходимо учитывать то, что, во-первых, каждая система должна направлять усилия работника на достижение таких показателей трудовой деятельности, которые обеспечат получение необходимого работодателю производственного результата: выпуска нужного количества продукции с наименьшими затратами. Во-вторых, каждая система оплаты труда должна предоставлять работнику возможность для реализации имеющихся у него умственных и физических способностей, позволить ему добиваться в рабочем процессе полной самореализации как личности [3].

Рассмотрим управление системой оплаты труда на примере филиала ОАО «УК КРУ» «Бачатский угольный разрез», расположенный в городе Белово Беловского городского округа Кемеровской области. На рисунке 1 представлена схема системы управления оплатой труда в филиале ОАО «УК КРУ Бачатский угольный разрез». Как видно из представленного рисунка, функции управления оплатой труда выполняются на различных этапах деятельности предприятия, во взаимосвязи с другими функциями управления. Планирование осуществляется ежемесячное, квартальное и годовое. Определяется план численности, добычи угля, плановый Фонд оплаты труда. На основании планов происходит их выполнение, непосредственная производственная деятельность, результаты которой оформляются соответствующими документами (рапорт, путевой лист, акт приемки выполненных работ). Далее начисляется конкретная величина заработной платы с доплатами, премиями и надбавками.

Функция контроля осуществляется в процессе всей деятельности. В части контроля за эффективностью оплаты труда, плановый отдел осуществляет постоянный мониторинг отклонений фактических показателей величины фонда заработной платы от плановых, а также проводит расчет общей величины затрат на оплату труда, ее долю в себестоимости. Каких-

либо исследований отношения работников к данной системе оплаты труда, социальной эффективности оплаты труда не проводится.

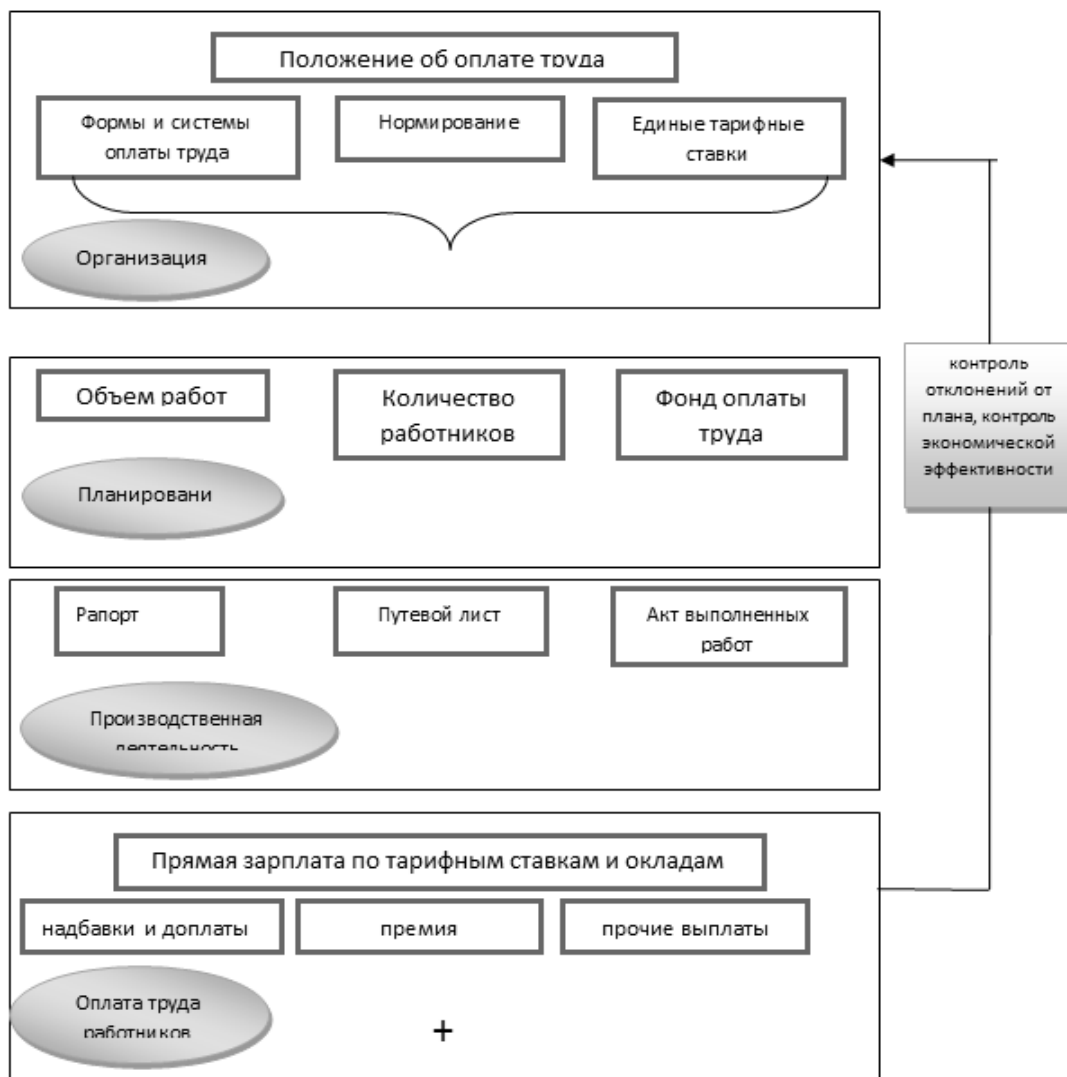


Рис. 1 – Схема системы управления оплатой труда в филиале ОАО «УК КРУ Бачатский угольный разрез»

При построении системы оплаты труда определяются необходимо учитывать основные принципы:

- равная оплата за равный труд, недопущение дискриминации в оплате труда;
- создание равных возможностей для роста заработной платы всех категорий работников;
- дифференциация оплаты труда в зависимости от сложности труда, условий труда, квалификации, степени загрузки работников, ответственности;
- обеспечение опережающего роста показателей эффективности труда по сравнению с ростом заработной платы;
- увязка размеров заработной платы не только с личными ре-

зультатами труда каждого работника, но и с результатами производственно-экономической деятельности компании и ее отдельных филиалов (структурных подразделений) [2].

На основании норм действующего законодательства, выработанных принципов, формируется документ – «Положение об оплате труда работников ОАО «Угольная компания «Кузбассразрезуголь», которое обязательно для исполнения филиалами.

В данном Положении определяются все аспекты организации оплаты труда: формы и системы оплаты труда, нормирование, единые тарифные ставки, порядок формирования сумм заработной платы, надбавки и доплаты, порядок начисления заработной платы.

Соответствующими приложениями регламентированы тарифные ставки по видам работ, профессиям, условия премирования.

Рассмотрим основные организационные аспекты оплаты труда. Определяющим моментом является нормирование.

При сдельной оплате труда заработная плата работника определяется исходя из установленного работнику разряда, тарифной ставки и норм выработки.

«Норма выработки» - это количество работ, которое работник должен сделать за смену.

В компании действуют Единые нормы выработки, которые разрабатываются Отделом по нормированию труда управления по оплате и нормированию труда компании на основе межотраслевых и отраслевых нормативных документов, хронометражных наблюдений с учетом конкретных условий работы, согласовываются с технической и производственной дирекцией и утверждаются директором компании.

Пересмотр норм выработки, расценок производится по мере совершенствования или внедрения новой техники, технологии и проведения организационных или иных мероприятий, обеспечивающих рост производительности труда, а также в случае использования физически и морально устаревшего оборудования.

Объективная необходимость пересмотра норм обусловлена также следующими причинами:

- изменение организационно-технических и санитарно-гигиенических условий работы;
- процессом освоения работы;
- наличием норм при установлении, которых были допущены ошибки;
- устаревшие нормы

Для работников на сдельной системе оплаты труда нормы выработки, выполняемые свыше 115 % в течение полугода или невыполняемые в течение полугода, подвергаются углубленному анализу для выяснения причин отклонений. Если причиной перевыполнения норм является наличие у работника способностей к данной работе, превышающих средний

уровень, то оснований для пересмотра норм нет.

Отделом по нормированию труда компании разрабатываются графики пересмотра норм с указанием причин. Локальные нормативные акты, предусматривающие введение, замену и пересмотр норм труда, принимаются по согласованию с профсоюзным комитетом.

Оплата труда работников осуществляется по Единой тарифной системе, основу которой составляют часовые тарифные ставки и месячные должностные оклады. Наименование профессий рабочих и должностей руководителей, специалистов и служащих в Единой тарифной системе устанавливаются в соответствии с «Общероссийским классификатором профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов», принятых Постановлением Госстандарта России от 26 декабря 1994 года № 367 и введенных в действие с 1 января 1996 года с последующими изменениями и дополнениями.

Конкретный размер должностного оклада работнику устанавливается в зависимости от функциональной нагрузки и в пределах, выделенных для оплаты труда средств.

Тарифные разряды рабочих по профессиям устанавливаются согласно Единым тарифно-квалификационным справочникам работ и профессий рабочих (если не оговорен другой порядок). Состав работ, выполняемых рабочими по каждому конкретному рабочему месту с учетом его специфики, указывается в тарифно-квалификационной карточке, с которой рабочий должен быть ознакомлен под роспись.

Тарифные ставки рабочим устанавливаются согласно тарифным сеткам по присвоенным тарифным разрядам и выполняемым работам.

Учитывая вышесказанное, мы полагаем, что решение многих экономических и социальных проблем предприятий и работников, возможно, прежде всего, через повышение воспроизводственной и стимулирующей функций заработной платы в результате совершенствования процесса управления эффективностью системы оплаты труда.

Список литературы:

1. Григашкина, С.И. Исследование системы управления персонала организации [Текст] / С.И. Григашкина // Сборник научных трудов Sword. – 2010. – №322. – С. 148-153.
2. Григашкина, С.И. Эффективность заработной платы как фактор трудовой мотивации: теоретические и организационные аспекты [Текст] / С.И. Григашкина // Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Кемерово, 2005.
3. Фролова, Т.А. Экономика предприятия: конспект лекций // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.aup.ru/books/m170/>.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ОПЛАТЫ ТРУДА

М. В. Григашкин, Л. А. Гончар

КузГТУ

Научный руководитель: к.э.н., доцент С. И. Григашкина

Экономическая эффективность системы оплаты труда имеет целевую установку на производительность труда и поэтому, ее механизм должен побуждать работников: к росту производительности труда путем интенсификации труда, так как с ростом производительности труда происходит экономия условно-постоянных затрат; к улучшению качества и снижению брака продукции; к росту активности работников и разработке рационализаторских предложений в производстве; к улучшению выполнения своих функций и проявлению творческого подхода там, где это целесообразно; к повышению квалификации и т.д. [1].

Наиболее важными направлениями совершенствования существующей системы оплаты труда в ООО «Бачатские коммунальные сети» на наш взгляд являются:

- 1) повышение связи оплаты труда с результатами деятельности работников;
- 2) стимулирование производительности;
- 3) повышение привлекательности рабочих мест для закрепления кадров.

Для реализации данных направлений, по нашему мнению, наиболее подходящей является методика внедрения ключевых показателей эффективности (KPI) [2].

В то же время состояние системы стратегического управления на предприятии (практически отсутствует) не позволяет использовать системе KPI в полной мере. Поэтому предлагается использовать только основные направления методики ключевых показателей эффективности.

Предлагается для каждого подразделения ООО «Бачатские коммунальные сети» определить ключевой показатель, в наибольшей степени отражающий результаты работы подразделения и установить показатели премирования / депремирования в зависимости от уровня данного показателя за месяц.

Рассмотрим основные характеристики предлагаемых мероприятий по совершенствованию системы оплаты труда.

1) Адресная принадлежность: показатель эффективности закрепляется за конкретным структурным подразделением, работники которого несут ответственность за соответствующие результаты.

2) Достижимость. Утвержденные показатели и нормативы должны быть достижимы.

3). Открытость к действиям. Значение KPI рассчитываются на основе актуальных данных, то есть работник в течение месяца может влиять на си-

туацию, чтобы улучшить результаты работы, пока время еще не упущено.

4) Ограниченность. Ключевые показатели эффективности концентрируют внимание и усилия работников на достижение одной или нескольких наиболее важных задач, а не рассеивать их на слишком многие предметы.

5) Легкость восприятия. КРІ легкие для понимания и простые в измерении.

6) Сопоставимость. Показатели сопоставимы, их можно сравнивать в двух подобных ситуациях.

7) Разумность. Каждый показатель имеет смысл и является базой для анализа.

Система формирования переменной части денежного вознаграждения на базе КРІ стимулирует сотрудника к достижению высоких индивидуальных результатов, а также к увеличению его вклада в коллективные результаты и достижения.

Показатели для оценки деятельности каждого подразделения устанавливаются, исходя из особенностей деятельности и результатов подразделения. Специфика данного предприятия – сфера ЖКХ – обуславливает ограниченность роста объемов потребления и даже наоборот, экономически целесообразным в масштабах общества и конкретного потребителя, всяческая экономия коммунальных ресурсов. Поэтому для оценки деятельности производственных подразделений количественные показатели поставляемых ресурсов не подходят, так как с одной стороны, являются экономически нецелесообразными, с другой стороны – конкретный работник, например, участка водоснабжения, не может повлиять на количество потребленной холодной воды.

Мы предлагаем ряд показателей для оценки работы и использования их в системе оплаты труда в переменной ее части.

Они представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели оценки качества работы сотрудников ООО «Бачатские коммунальные сети»

Подразделение	Ключевой показатель	Влияние на размер вознаграждения
Отдел персонала и общих вопросов	Нарушение, приведшее к ущербу предприятия	Снижение премии в зависимости от величины ущерба на 5-100%
Юридический отдел	Нарушение, приведшее к ущербу предприятия	Снижение премии в зависимости от величины и длительности отклонений на 5-100%
Служба безопасности	Нарушение, приведшее к ущербу предприятия	Снижение премии в зависимости от величины и длительности отклонений на 5-100%
Служба МТС	Нарушение, приведшее к ущербу предприятия	Снижение премии в зависимости от величины и длительности отклонений на 5-100%

Главный инженер	Аварии на технологическом оборудовании на участках, за исключением форс-мажорных обстоятельств	Снижение премии в зависимости от масштаба и причин аварии на 5-100%
Транспортный участок	Несоблюдение графика выездов независимо от причин	Снижение премии на 5-100%
Механический участок	Нарушение сроков и качества выполнения работ	Снижение премии на 3% за каждый случай
Электромеханический участок	Нарушение сроков и качества выполнения работ	Снижение премии на 3% за каждый случай
Участок водоотведения	Нарушения сроков устранения неполадок и аварий на участке	Снижение премии на 15% за каждый случай
Участок очистных сооружений	Нарушения сроков устранения неполадок и аварий на участке	Снижение премии на 15% за каждый случай
Участок водоснабжения	Нарушения сроков устранения неполадок и аварий на участке	Снижение премии на 15% за каждый случай
ПСХ-2	Отклонение от технических условий	Снижение премии в зависимости от величины и длительности отклонений на 5-100%
ООО «Бачатские коммунальные сети»	Прекращение подачи тепла, воды более 4-х часов; существенное снижение требуемых параметров	Премия сотрудникам не выплачивается

Основным показателем, обязательным к соблюдению в целом по предприятию, является отсутствие случаев прекращения подачи тепла и воды в течение более 4-х часов, снижения параметров теплоносителей, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. № 808 "Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации".

Если данное нарушение было допущено, то в текущем месяце премии не выплачиваются всему коллективу предприятия. Прекращение подачи тепла и воды, а также снижение параметров теплоносителей и качества водоснабжения может быть вызвано различными причинами. Основные из них отражены в показателях деятельности по каждому производственному и управленческому подразделению.

Для подразделений административно-управленческого аппарата предусмотрено снижение премии в случае допущении нарушений, приведших к ущербу предприятия. Это может быть нарушение сроков выдачи работнику, уволившемуся с предприятия, трудовой книжки, повлекшее уплату штрафа и ущерба (отдел персонала и общих вопросов), неправильное оформление договора, в результате принесшего убытки предприятию (юридический отдел, отдел материально-технического снабжения и др.). В качестве примера: в 2012 году было допущено нарушение условий поставки топлива на котельные. По договору низшая теплота сгорания составила 5240 ккал/кг, фактически - 5150 ккал/кг. Это обусловило перерасход средств предприятия на сумму 7876,7 тыс. руб. за счет увеличения расхода топлива в связи с качественными показателями, и дополнительным затра-

тами на доставку.

Для обслуживающих производств (служба главного инженера) ключевым показателем является отсутствие аварий и сбоев технологического оборудования предприятия, так как это напрямую влияет на деятельность предприятия.

Механизм действия предложенной системы представлен на рисунке 1.



Рис. 1 – Схема корректировки переменной части оплаты труда в зависимости от ключевых показателей деятельности

Таким образом, предложенная схема является схемой депремирования, так как особенностью деятельности работы предприятия ЖКХ является не наращивание объемов предоставляемых услуг, а качественное и стабильное обеспечение предоставления и потребления коммунальных услуг.

Список литературы:

1. Григашкина, С.И. Методика оценки эффективности заработной платы [Текст] / С.И. Григашкина // Вестник ТГУ. – 2009. - №322. – С.148-153.
2. Утенин, В.В. Ключевые показатели эффективности и практическая система мотивации персонала/ В.В. Утенин [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.elitarium.ru/2011/04/01>.

УДК: 331.2

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОТНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

М. В. Григашкин, Л. А. Гончар
КузГТУ

Научный руководитель: к.э.н., доцент С. И. Григашкина

Оплата труда представляет собой один из основных факторов социально-экономической жизни страны, коллектива, человека. Высокий уровень оплаты труда может оказать благотворное влияние на экономику в целом, обеспечивая высокий спрос на товары и услуги. И, наконец, высокая оплата труда стимулирует усилия руководителей предприятий рачительно

использовать рабочую силу, модернизировать производство [3].

Эффективность в общем виде является характеристикой протекания любого процесса и выражает его результативность или степень достижения поставленной цели. «Под эффективностью заработной платы как фактора трудовой мотивации понимается социально-экономическая категория, определяющая взаимосвязь размеров заработной платы с результатами труда и обеспечивающая меру воспроизводства рабочей силы» [1].

Рассмотрим эффективность организации системы оплаты труда на примере предприятия ООО «Бачатские коммунальные сети», которое расположено в г. Белово. Кемеровской области. Организация системы оплаты труда в ООО «Бачатские коммунальные сети» опирается на нормативную базу по труду, в основном это ТК РФ, установленный уровень минимальной оплаты труда, налоговые и социальные отчисления, нормативы продолжительности рабочего времени, параметры условий труда, доплат и надбавок, определенные в соответствии с законодательством.

Руководство предприятия разрабатывает локальные нормативные документы по оплате труда, основным документом является Положение об оплате труда и премировании. Социальные параметры оплаты труда, наряду с другими моментами организации труда, сформулированы в Коллективном договоре между работниками и администрацией предприятия. Производственные подразделения (участки) в течение месяца выполняют плановые задания, занимаются непосредственно основной и вспомогательной деятельностью. По результатам месяца заполняются документы, отражающие объем выполненной работы: табель, наряд, акт выполненных работ, на основании которых, а также с учетом действующих тарифов, норм и расценок начисляется заработная плата каждого работника.

Таким образом, в организации системы оплаты труда на предприятии задействован целый ряд подразделений, которые выполняют функции планирования, организации, координации и контроля оплаты труда во взаимодействии и взаимозависимости.

Для определения направлений повышения эффективности системы оплаты труда в ООО «Бачатские коммунальные сети» (Бачатское отделение) в декабре 2013 года был проведен экспертный опрос. В качестве экспертов были приглашены 5 квалифицированных руководителей и специалистов: главный инженер, заместитель директора по производству, заместитель главного бухгалтера, юрист, начальник отдела кадров. Система оплаты труда по каждому подразделению оценена экспертами по пятибалльной шкале, предложенной Л.А. Масленниковой для оценки эффективности системы оплаты труда на предприятии [2].

На основании проведенного опроса построена матрица экспертных оценок (таблица 1). Общая оценка применяемой системы оплаты труда – 3,6 баллов, что является низким показателем и свидетельствует о необходимости совершенствовать систему оплаты труда. При этом по показателям, характеризующим направления воздействия форм и систем оплаты труда, оценки

распределились следующим образом, показанным на рисунке 1.

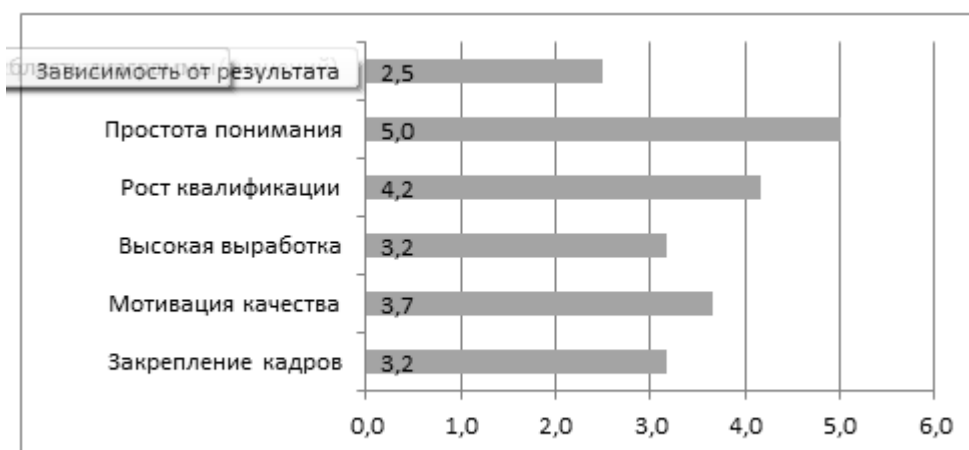


Рис. 1 – Оценка параметров системы оплаты труда, баллы

Так, только простота понимания данной системы оплаты труда оценена на высшем уровне. Остальные показатели характеризуют недостаточную эффективность используемой системы оплаты труда. Так, необходимо принимать решения по совершенствованию направлений:

- зависимость оплаты труда от результатов работы;
- стимулирование производительности труда;
- закрепление кадров на предприятии.

Необходимо отметить, что, судя по данным таблицы 1, эффективность системы оплаты труда по-разному оценена также для подразделений и участков предприятия.

На рисунке 2 представлены результаты оценки по подразделению ООО «Бачатские коммунальные сети».



Рис. 2 – Экспертная оценка применяющихся форм оплаты труда по подразделениям, баллы

На рисунке 2 светло-серым цветом выделены производственные подразделения (основные и вспомогательные), темным – административно-управленческие подразделения.

Как показал проведенный экспертный опрос, в наибольшей степени существующая система оплаты труда эффективна для административно - управленческого персонала. Для производственных участков требуются дополнительные механизмы повышения эффективности оплаты труда. Важными направлениями совершенствования существующей системы оплаты труда в ООО «Бачатские коммунальные сети» являются:

- 1) повышение связи оплаты труда с результатами деятельности работников;
- 2) стимулирование производительности;
- 3) повышение привлекательности рабочих мест для закрепления кадров.

Таблица 1 – Оценка эффективности систем заработной платы

Подразделение	Форма оплаты труда	Закрепление кадров	Мотивация качества	Высокая выработка	Рост квалификации	Простога по нимания	Зависимость от результата	Сумма	Средняя оценка
Отдел персонала и общих вопросов	Повременно-премиальная	4	5	3	5	5	3	25	4,2
Юридический отдел	Повременно-премиальная	4	5	3	5	5	3	25	4,2
Служба безопасности	Повременно-премиальная	4	4	3	5	5	3	24	4,0
Служба МТС	Повременно-премиальная	4	4	3	5	5	3	24	4,0
Главный инженер	Повременно-премиальная	4	4	3	5	5	3	24	4,0
Транспортный участок	Повременно-премиальная	3	4	3	4	5	3	22	3,7
Механический участок	Повременно-премиальная	3	3	4	3	5	2	20	3,3
Электромеханический участок	Повременно-премиальная	3	3	4	3	5	2	20	3,3
Участок водоотведения	Повременно-премиальная	3	3	3	3	5	2	19	3,2
Участок очистных сооружений	Повременно-премиальная	2	3	3	4	5	2	19	3,2
Участок водоснабжения	Повременно-премиальная	2	3	3	4	5	2	19	3,2
ПСХ-2	Повременно-премиальная	2	3	3	4	5	2	19	3,2
Сумма		38	44	38	50	60	30	260	43,3
Средняя оценка		3,2	3,7	3,2	4,2	5,0	2,5	21,7	3,6

Список литературы:

1. Григашкина, С.И. Методика оценки эффективности заработной платы [Текст] / С.И. Григашкина // Вестник ТГУ. – 2009. - №322. – С.148-153.
2. Масленникова, Л.А. Системы оплаты труда: как сделать выбор [Текст] / Л.А. Масленникова // Российский налоговый курьер – 2011. - №6. – 16-24.
3. Черникова, Е.С. Организация оплаты труда как важный фактор обеспечения высоко-

УДК 336

НОВЫЕ БАНКОВСКИЕ ПРОДУКТЫ: ВИДЫ, ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ, СПОСОБЫ ВНЕДРЕНИЯ

А. Дурандина

Филиал КузГТУ в г. Белово

В наше время банки должны развиваться «в ногу» со временем и предоставлять все более широкий спектр продуктов и услуг. Делается это, для оптимального пользования этими продуктами, что позволяет юридическим и физическим лицам быстро и качественно получить любые банковские услуги. Но для начала стоит рассмотреть экономическую сущность банковского продукта, что означает определенную последовательность взаимосвязанного комплекса банковских услуг направленный на удовлетворение потребности клиента банка.

Основой любого банковского продукта является технологии, к которым относятся депозитарные и сберегательные счета, счета расчетные и все виды кредитов. В их развитии используют последние достижения науки и техники для облегчения ручного труда и ускорения выполняемых операций. Однако при сравнительно большой конкуренции, в наше время, автоматизировать ручную технологию работы мало. Выигрывают лишь те, кто полностью перестроят свою деятельность в соответствии с современными технологиями.

Разработка новых банковских услуг является очень рискованным процессом. Все дело в том, что создавая эти услуги невозможно гарантировать их успешность, так как они определяются общими факторам находящимися вне контроля банковской фирмы. Так при изменении экономических условий, варьируются процентные ставки и тем самым изменяют соотношения между доходами и расходами от новых услуг.

Рассмотрим этапы развития новых банковских услуг. Для начала банк определяется с идеей, подходящего для него продукта, затем разрабатываются мероприятия по её предоставлению. Следующий этап, это анализ по внедрению этой услуги и определение объёмов сбыта, затрат и получения предполагаемой прибыли. В дальнейшем разрабатываются действия по предоставлению данной услуги, а именно подготовка и техническое оформление документов, обучение сотрудников и так далее.

Внедрение новой услуги предполагается ограниченному кругу клиентов для проверки их реакции на данный банковский продукт. Если новая услуга дала положительный эффект и соответствует требованиям клиента и возможностям банкам, то банк предполагает её уже широкому кругу клиентов.

Удачная стратегия и разработка новых банковских услуг основывается на глубоко разработанном плане маркетинга – это распределение услуг и сегментация рынка. Распределение услуг происходит лишь в том случае, если банк убедит клиента в том, что является единственным в своем роде, как по качеству, так и по количеству предоставляемых услуг.

А при разработке стратегии сегментации рынка банк группирует своих клиентов по отдельным характеристикам (профессия, доходы, возраст и так далее). Затем отдел маркетинга формирует уже существующий пакет услуг, либо разрабатывает новые по конкретным группам клиентов.

В наше время появились следующие банковские услуги, которые существенно облегчили нашу жизнь, такие как:

Мобильный банк, зарекомендовал себя как эффективный и удобный способ контроля управления финансами. Благодаря мобильному телефону предоставляется возможность перевода денег и оплата услуг.

Предоставление онлайн услуг, позволяет управлять денежными средствами без обращения в отделение банка, совершать операции по вкладам, картам, счетам, кредитам.

Телефонный банк, сервис позволяющий получать информацию о банковских услугах и продуктах, не обращаясь при этом в отделение банка.

Одним из наиболее популярных банковских услуг стали заработные карты, это стало значительно удобнее тем, что заработная плата сразу перечисляется на счет каждого работника и уже не нужно выстраиваться перед кассами в большие очереди. При этом с помощью такой карты можно оплачивать товары и услуги.

Услуга «копилка» ее суть в том, что клиенту банка достаточно заполнить заявление и указать сумму, которая будет откладываться от заработной платы. Это очень удобно, если решил накопить на крупную покупку или же при возникновении непредвиденных расходов. Так же банк предоставляет услугу вклада «целевой», с помощью которого накопления кладут под проценты, и предусматривается рост процентной ставки в случае увеличения накоплений.

УДК 622.33.001.2:658.152(0775.8)

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ УГОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ В СЕВЕРНОМ РАЙОНЕ КУЗБАССА

Ю.В. Климентьева

КузГТУ им. Т.Ф. Горбачева

Научный руководитель: В.А. Скукин, к.т.н., доцент

В последнее время возникает потребность решения многочисленных проблем в угольной отрасли, связанная с её реформированием. Намеченный комплекс мер должен был обеспечить за короткий промежуток времени создание конкурентного угольного рынка, субъекты которого, являясь в основном частными угольными компаниями, способны обеспечить само-

финансирование на длительный период. Одновременно должно было быть обеспечено социальное, экономические и экологическое оздоровление угледобывающих регионов с минимальными социальными издержками для работников отрасли и жителей шахтерских городов и поселков.

На первом этапе реструктуризации (1992 – 1998) предусматривалось: ликвидация особо убыточных шахт и неэффективных производственных участков; выделение из состава действующих угольных организаций непрофильных производств и видов деятельности; создание региональных угольных компаний, конкурирующих между собой, с одновременной приватизацией; передача жилья и объектов социальной сферы органам местного самоуправления. При этом государство выделяло ежегодно бюджетные средства с постепенным их сокращением.

На севере Кузбасса были закрыты на первом и втором этапах шахты «Ягуновская», «имени Волкова», «Бутовская», «Северная», «Южная» и ряд анжерских шахт. Одновременно было предусмотрено развитие добычи угля на разрезах «Черниговский» и «Кедровский». В настоящее время кроме указанных разрезов действует «Барзасский», а также шахты «Владимировская», ОАО «Шахта Южная», шахта «Анжерская - Южная», «Шахта Первомайская», ООО СП «Барзасское товарищество», «Шахта Березовская».

На первом этапе реструктуризации государство оказывало помощь в закрытии горных предприятий и связанных с этим социальных проблем.

Рассматривая текущий и предыдущие этапы реструктуризации, можно сказать, что все проблемы, связанные с закрытием угольных предприятий, а также вытекающих из этого острые вопросы, решаются непосредственно собственниками самостоятельно (без помощи государства).

За 2008 -2012 год динамику общей добычи угля по предприятиям северного району Кузбасса выглядит следующим образом (рис.1).

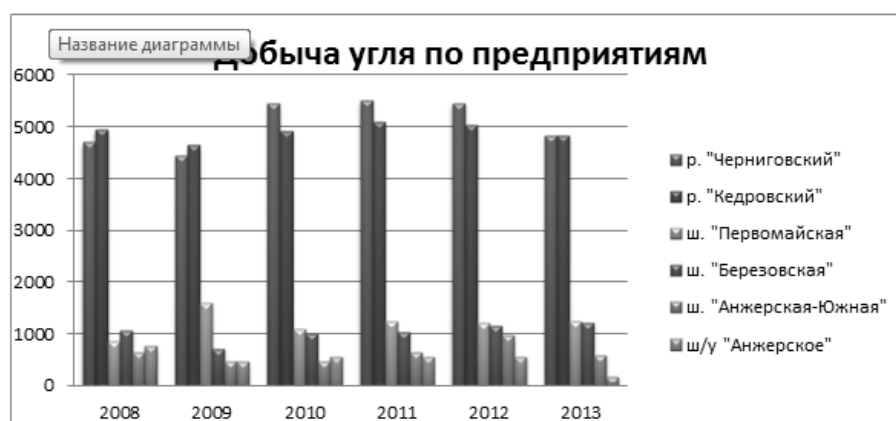


Рис.1 Добыча угля за период 2008-2013 года по предприятиям северного Кузбасса

За период 2008 – 2012 года в целом достигнут рост объема добычи по предприятиям, что говорит о положительном влиянии реструктуризации для исследуемых угольных компаний. Максимального объема добытого угля среди разрезов достиг «Черниговский» в 2011 году и составлял 5500 тыс.т. Анализируя добычу подземным способом, наибольшее количе-

ство извлеченного угля за рассматриваемый период наблюдается у шахты «Первомайская» и составляет 1604 тыс.т.

Важным фактором в анализе состояния угольных предприятий за исследуемый период реструктуризации является производительность труда, которую необходимо рассмотреть отдельно по компаниям, работающим с помощью открытой и поземной добычи.

Рассмотрим производительность труда разрезов северной части Кузбасса: р. «Черниговский» и р. «Кедровский».

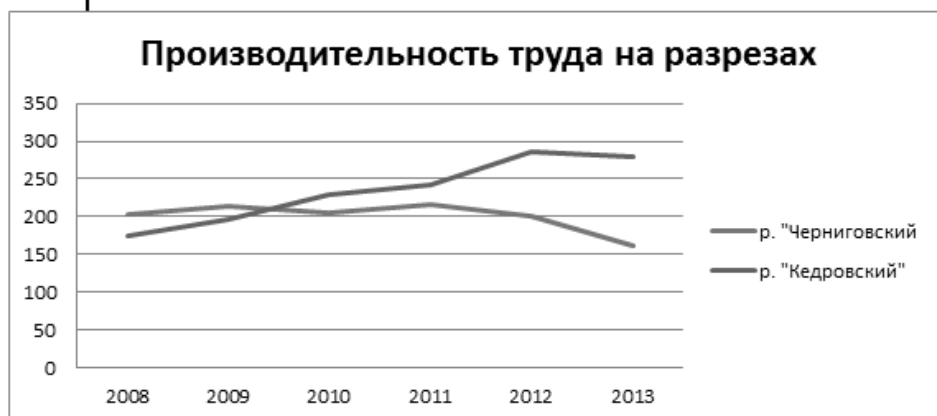


Рис.2. Производительность труда на 1 работника на разрезах северной части Кузбасса за 2008 – 2013 годы.

На графике можно проследить положительную динамику производительности труда на разрезе «Кедровский». Это связано с наличием у данного предприятия более совершенного оборудования и наличием более мощных пластов угля. С 2008 года производительность выросла с 175,4 т / чел. до 286 т/чел или на 63,5 %. Что касается разреза «Черниговский», то динамика производительности труда на данном предприятии имеет волновой характер, а к 2013 году идет на спад. Этот факт объясняется перераспределением рабочей силы на шахту «Южная» в связи с объединением с разрезом «Черниговский».

Стоит обратить внимание на изменение показателей производительности труда на шахтах. График такой динамики представлен в рис.3.

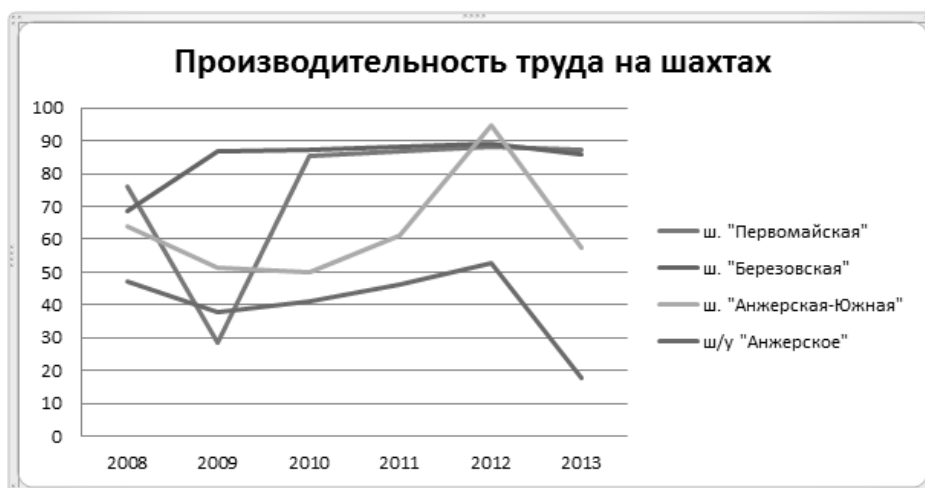


Рис.3 Производительность труда 1 работника на шахтах северной части Кузбасса за 2008 – 2012 годы.

Анализируя производительность труда на шахтах северного района Кузбасса, можно пронаблюдать резкое падение данного показателя на ш. «Первомайская». Это связано с началом отработки крутых пластов, что является более трудоемким процессом и требует больших затрат.

В 2013 году происходит падение производительности по всем предприятиям. Снижение спроса на уголь является первостепенной причиной уменьшения данного показателя, что в перспективе может пагубно отразиться для угольной отрасли северного района.

В настоящее время на шахте «Первомайская» произошла чрезвычайная ситуация : она затоплена. В связи с этим возникли дополнительные затраты и проблемы по производству в целом, что влечет за собой увеличение финансовой нагрузки на УК «Северный Кузбасс» по содержанию шахты временно без её окупаемости и на анализируемый район Кузбасса.

Для исследуемого района имеются также проблемы по эксплуатации участков из-за недостатка инвестиций, поэтому шахта «Южная» перешла под юрисдикцию разреза «Черниговский» из-за снижения спроса на рядовой уголь.

Чтобы данная отрицательная динамика по показателям перестала развиваться, необходимо по всем предприятиям северного района Кузбасса проводить грамотную инвестиционную политику, совершенствовать производство и производить поиск новых рынков. Если ситуация в ближайшие годы останется неизменной, то уголь исследуемого района Кузбасса может быть потеснен не только другими предприятиями и угледобывающими регионами, но и конкурирующими природными ресурсами (нефть, газ).

Список литературы:

1. Скукин В.А., Пушкарева. Н.П. Решение социально-экономических проблем реструктуризации угольной промышленности России. Научно-практической конференции - КузГТУ. Кемерово.2009
2. Скукин В.А, Селезнева М.Е. Сикорова Т.И. Эффективность перспективного развития угольной отрасли Кузбасса. IV межрегиональная научно-практическая конференция с международным участием «Инновации в угольной отрасли и экономике Кузбасса». Белово, 2011. с.16-20
3. Скукин В.А., Шубин С.С. Использование передового опыта в повышении производительности труда. V международная научно-практическая конференция «Инновации в технологиях и образовании». Сборник статей, ч. 2. Белово, 2012, с. 308-312.

УДК 33

АНАЛИЗ ЭКСПЕРТНЫХ ПРОГНОЗОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ В 2014 Г.

К.П. Костин

Филиал КузГТУ в г. Белово

В сентябре 2013 г. исполнилось пять лет с начала глобального эко-

номического кризиса. В связи с этим становится актуальным изучение результатов антикризисной модели адаптации, проводимой в нашем государстве, факторов макроэкономического уровня, влияющих на развитие российской экономики, и что не менее важно перспектив ее развития.

Объектом проводимого анализа становится экономическое положение России, а предметом – тенденции его развития.

Цель работы определена как исследование экспертных оценок на будущее экономики России. Для достижения данной цели необходимо решение таких задач, как анализ динамики основных экономических показателей 2013 г.; исследование факторов, влияющих на экономическое положение страны, изучение экспертных прогнозов в данной области, а также определение перспектив экономического развития.

Для выполнения данных задач использовались такие методы научных исследований, как сравнение, аналогия, а также анализ и синтез. Они применялись при изучении и обработке информационно-аналитического материала.

В ходе написания работы была исследована специализированная литература, опубликованная в экономических журналах, газетах, сайтах, отчетах международных организаций.

Согласно проведенным опросам большинство россиян со страхом встречают 2014 г, боясь обострения кризиса. Причины такого общественного настроения объясняет большинство экономистов, связывая его с падением темпов роста ВВП в 2013 г.

Минэкономразвития несколько раз пересматривало свой прогноз по росту ВВП в 2013 г., который в начале года указывал на рост ВВП в 3,6%, а в конце года Алексей Улюкаев объявил лишь 1,3%.

По подсчетам МВФ, в 2013 г. российская экономика выросла на 1,5%, в текущем году поднимется на 2%, а затем ускорится до 2,5%. В целом это совпадает с прогнозами российских экономистов, но очень далеко стоит от надежд российских властей: премьер-министр Дмитрий Медведев не раз говорил, что для устойчивого развития России надо расти хотя бы на пять процентов в год. При этом в МВФ считают, что всемирная экономика в 2013 г. выросла на 3%, в 2014 г. поднимется еще на 3,7%, а в 2015 г. прогнозируется рост до 3,9% [5].

Таким образом, темпы роста глобального ВВП будут существенно опережать российские, причем опережать будут и большинство развивающихся стран, которые в 2000-ые отставали от российской экономики в несколько раз, и даже развитые страны, где экономика априори должна увеличиваться медленнее.

Экс-глава Минфина России Алексей Кудрин полагает, что рост экономики в 2014 году вряд ли превысит 2%, но и это станет достижением на фоне стагнации текущего года. По оценке Кудрина 2013 и 2014 годы станут «самыми плохими» с 2000 г., не считая кризисных [6]. Это обусловлено тем, что старая модель экономики себя изжила, а новая еще не заработала.

Однако не все аналитики по итогам неудачного 2013 года находятся в депрессивном настроении. В частности, умеренный оптимизм демонстрирует помощник президента РФ Андрей Белоусов, бывший глава Минэкономразвития, уверен, что российский ВВП в 2014 году может вырасти на 3%, но для этого нужны стимулирующие меры.

С относительным оптимизмом на российскую экономику смотрят и аналитики Merrill Lynch и Citigroup, ряд независимых экспертов, в том числе старший аналитик «Альпари» Анна Бодрова, аналитик AForex Нарек Авакян, директор направления «Новый бизнес» Агентства стратегических инициатив Артем Аветисян, чьи прогнозы по росту ВВП РФ совпадают с прогнозом Минэкономразвития – 2,5%.

Наиболее оптимистичный прогноз на рост ВВП сообщает главный экономист Deutsche Bank в России Ярослав Лисоволик: рост ВВП России в 2014 году составит 3,3%.

Таким образом, большинство экспертных оценок указывают на то, что в 2014 г. рост ВВП превысит показатель 2013 г., но при этом все аналитики утверждают, что данный рост может быть достигнут лишь при решении стоящих перед страной проблем и проведении необходимых реформ.

О своем видении пути развития российской экономики В. Путин четко высказался в цикле предвыборных статей, опубликованных на сайте putin2012.ru. В частности, в статье «О наших экономических задачах» президент недвусмысленно называет российскую экономику сырьевой, низкоэффективной, переживающей период глубокой деиндустриализации [2]. В этом вопросе с президентом соглашается большая часть аналитиков. Так экономисты выделяют ряд основных проблем, которые повлияли на снижение экономического роста в 2013 г.

России по-прежнему не удастся побороть коррупцию, сырьевую зависимость и низкий инновационный потенциал. В стране все такой же низкой остается производительность труда, падают темпы роста ВВП, снижается уровень доверия населения и бизнеса к власти (что отчетливо видно из мониторинга социологов) [3]. Развитию предпринимательства препятствуют высокие налоги и страховые взносы для ИП, а также госкорпорации (вкуче с корпорациями чиновников), государственные вузы и прочие институты просвещения, а также медицинские учреждения.

На Российскую экономику оказывают влияние и факторы международного характера. ФРС с середины декабря 2013 г. начал сворачивать свою политику количественного смягчения, «инвестиции в развивающиеся рынки, такие как Россия, станут менее привлекательными по соотношению доходности и риска, это будет вызывать дальнейший рост доллара и падение рубля и валют других развивающихся стран», предупреждает Купцикевич, с которым соглашается и бывший глава Минфина России А. Кудрин [8].

Однако помимо негативных факторов, эксперты выделяют и ряд положительных моментов, которые внушают некоторый оптимизм.

Так многие эксперты возлагают свои надежды на возникновение реформаторского лобби в лице главы Минэкономразвития Алексея Улюкае-

ва. Положительной новостью стал факт наступления на привилегии естественных монополий, которые ежегодно переписывали тарифы на свои услуги, кратно перекрывая уровни инфляции. Также стоит отметить как благоприятный факт удерживание нефтяных цен на высоких уровнях в 105-110 долл. за баррель. 2013 г. прошел без существенной волатильности на рынках углеводородного сырья. В российском бюджете на три последующих года заложена расчетная цена в 100 долл. за баррель.

Пути модернизации российской экономики среди большинства экономистов единые. В первую очередь, это создание благоприятного инвестиционного климата, развитие частной инициативы и предпринимательства граждан, сокращение расходной части бюджета, легализация теневой экономики, решение пенсионной проблемы, более выверенная внешняя политика страны и, конечно, успешное проведение Зимних Олимпийских игр в Сочи.

Исходя из перспектив реализации предлагаемых реформ и решительности руководства, формируются и прогнозные оценки на экономический потенциал России.

«В предстоящие 20 лет экономика России не сможет вернуться на траекторию роста 2000-2008 годов, и даже сохранение более низких темпов роста будет требовать существенных реформ», – говорится в новом консервативном прогнозе социально-экономического развития России до 2030 г., разработанном Минэкономразвития [4].

Однако большинство российских экспертов придерживаются еще более пессимистичного взгляда на судьбу экономики страны.

«Экономика РФ продолжит свое снижение по отношению к предыдущим периодам, высокие цены на нефть уже не являются стимулом роста, для роста экономики необходимо перейти от потребительской к индустриально-производственной модели, что при текущем состоянии страны практически невозможно», – считает независимый аналитик Михаил Молодов. Общее настроение пессимистов выразил Игорь Николаев из ФБК: «2014 год будет хуже, чем 2013-й, но лучше, чем 2015-й» [1].

Наиболее оптимистичный прогноз предлагают независимые эксперты Deutsche Bank: «Экономика России начнет выходить из стагнации уже в 2014 году. Этот сценарий реализуется, если улучшится мировая конъюнктура и будут проведены в жизнь хотя бы те немногие, половинчатые меры экономической политики, которые запланированы властями, – снижение инфляции, заморозка тарифов естественных монополий, поддержка процентных ставок» [7].

Таким образом, ряд аналитиков считают, что реализация активного сценария противодействия стагнации сможет вытащить рост ВВП на уровень в 3-3,5% годовых. Пассивный вариант реагирования на хозяйственные вызовы может увести экономический рост в отрицательную плоскость (при продолжении рецессии в Европе или глубоком падении цен на нефть).

Список литературы:

1. 2014: Чего ждать в новом году? Помимо Олимпиады: Сценарии и прогнозы, 2013. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.finam.ru> .

2. Галкин, В. Почему российская экономика тормозит, 2013. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://vadim-galkin.ru> .
3. Галкин, В. Прогноз развития экономики России на 2014 год, 2013. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://vadim-galkin.ru>.
4. Поливанов, А. Больше не встаем с колен. Почему Россию не ждет ничего хорошего, 2013. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://lenta.ru>.
5. Ратников, А. Возвращение капитализма. Как США и другим развитым странам удалось обогнать Россию по росту ВВП, 2014. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://lenta.ru>.
6. Самарина, Л. В 2014 году экономика России может лечь на дно, предсказывают эксперты, 2013. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://1prime.ru>.
7. Сморщиков, П. Дойче рост, 2014. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gazeta.ru>.
8. Сморщиков, П. Слабости рубля, 2014. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gazeta.ru>.

УДК 336

АНАЛИЗ СОСТАВА, СТРУКТУРЫ И ДИНАМИКИ БАНКОВСКИХ ДОХОДОВ В БОЛГАРИИ

Б. Й. Крыстев

Высшая школа агробизнеса и развития регионов,
г. Пловдив, Республика Болгария

В течение последних нескольких лет банковский сектор в Болгарии функционирует в условиях кризиса. Он отражается негативно на доходах кредитных институций. Отсутствие роста доходов приводит к понижению прибылей и к уменьшению рентабельности банков. В этом отношении тема научного доклада особенно актуальна с учетом раскрытия факторов, которые влияют на размер и структуру банковских доходов, и раскрытия резервов их увеличения.

Объектом исследования в настоящем научном докладе являются банковские доходы в Болгарии, а **предметом исследования** - их состав, структура и динамика за последние несколько лет через использование инструментария горизонтального, вертикального и факторного анализа. **Цель** - установить значение доходов для финансовой устойчивости и стабильности кредитных институций, оперирующих на рынке банковских услуг в Болгарии.

Анализ банковских доходов может осуществляться в двух основных направлениях. Первое направление связано с анализом структуры и динамики доходов, а второе направлено на анализ основных факторов, влияющих на них.³⁵ Посредством анализа структуры и динамики банковских доходов исследуется состояние отдельных видов банковской деятельности и их доходность, тенденции их развития.

³⁵ См.: Вътев, Ж., Г. Георгиев, Анализ на банковата дейност, Издателство „Абагар”, В. Търново, 2004, с. 178-187.

Доходы банков обособляются в две основных группы в зависимости от специфики их деятельности.³⁶

- процентные доходы;
- непроцентные доходы.

Это группирование имеет важное значение при осуществлении анализа величины, структуры и динамики доходов кредитных институций.

К группе **процентных доходов** относятся все доходы от процентов, полученных по денежным сальдо в центральных банках, по внесенным депозитам с датой погашения или по депозитам, договоренным для пользования после уведомления в кредитных институциях, по предоставленным кредитам и авансам центральным правительствам, кредитным институциям, предприятиям и физическим лицам, доходы от процентов по долговым ценным бумагам в коммерческих и инвестиционных портфелях и доходы от процентов по другим активам.

Непроцентными доходами являются все остальные доходы, реализованные от дивидендов, сборов, комиссионных, сделок с ценными бумагами, торговли с дериватными финансовыми инструментами, валютной торговли и т.д.

Обычно процентные доходы занимают преобладающую долю в общем размере банковских доходов. В последние годы в Болгарии наблюдаются несущественные колебания в доле как процентных, так и непроцентных доходов. Это является следствием в основном стабильности продуктовой и процентной политики банков. Их структура представлена в следующей таблице №1. Из нее видно, что относительная доля процентных доходов за анализируемый период колеблется около 83%, а относительная доля непроцентных доходов около 17%.

Таблица №1

Структура банковских доходов в Болгарии за период 2010-2013 гг.³⁷

Годы	2010 г.		2011 г.		2012 г.		2013 г.	
	сумма в тыс. лев.	относ. доля в %	сумма в тыс. лев.	относ. доля в %	сумма в тыс. лев.	относ. доля в %	сумма в тыс. лев.	относ. доля в %
1. Процентные доходы	5070996	84,86	5029255	84,12	4816401	82,72	4620255	81,43
2. Непроцентные доходы	904895	15,14	949159	15,88	1006349	17,28	1053358	18,57
<i>а. доходы от сборов и комиссионных</i>	844193	14,13	874958	14,64	876878	15,06	930599	16,40
<i>б. доходы от дивидендов</i>	4741	0,08	9262	0,15	18987	0,32	9976	0,18

³⁶ Подробнее см.: Щербакова Г. Н. Анализ и оценка банковской деятельности (на основе отчетности, составляемой по российским и международным стандартам), Издательство „Вершина”, Москва, 2007, с. 297-303.

³⁷ Данные, представленные в таблице №1 и таблице №2, взяты из квартальных бюллетеней БНБ *Банки в Болгарии* за период октябрь-декабрь 2010 г. – октябрь-декабрь 2013 г.

в. другие оперативные доходы	55961	0,94	64939	1,09	110484	1,90	112783	1,99
3. Всего банковских доходов	5975891	100,00	5978414	100,00	5822750	100,00	5673613	100,00

Другое разделение доходов может быть произведено в зависимости от характера операций, из которых они возникают. Доходы, связанные непосредственно с основными операциями банка, над которыми он может осуществлять прямое воздействие и контроль, называются *оперативными доходами*. Те доходы, имеющие случайный, чрезвычайный или спекулятивный характер, называются *неоперативными доходами*. Они не являются постоянными и подвержены влиянию факторов, на которые банк не может воздействовать. Акцент при исследовании доходов следует ставить на оперативные доходы и тенденцию их развития. Они зависимы от цикличности экономики – увеличиваются при ускорении экономического роста и уменьшаются при наличии спада реальной стоимости валового внутреннего продукта.

Для того, чтобы раскрыть тенденции развития доходов, логично исследовать их в динамике. Частые и резкие колебания в процентных доходах являются следствием в основном событий и операций случайного и неожиданного характера. Это тревожный сигнал для руководства банка. Для сохранения их стабильности требуется наблюдать рыночные процессы, и процентная политика должна быть адекватной рыночной конъюнктуре. Из данных в следующей таблице №2 можно проследить, каковы состав и структура процентных доходов от кредитных операций банков в Болгарии за последние несколько лет.

Таблица №2

Вертикальный структурный анализ процентных доходов от кредитных операций банков в период 2010-2013 гг.

Годы	2010 г.		2011 г.		2012 г.		2013 г.	
	сумма в тыс. лев.	относ. доля в %	сумма в тыс. лев.	относ. доля в %	сумма в тыс. лев.	относ. доля в %	сумма в тыс. лев.	относ. доля в %
1. Центральные правительства	15599	0,33	23692	0,50	16953	0,38	12921	0,30
2. Кредитные институции	75963	1,58	111248	2,35	103439	2,31	87525	2,04
3. Институции, различные от кредитных	45402	0,95	45406	0,96	47245	1,06	42813	1,00
4. Корпоративные клиенты	2713063	56,57	2688323	56,78	2549945	57,02	2468586	57,60
5. Жилищные ипотечные кредиты	786817	16,41	790244	16,69	728707	16,24	673428	15,71
6. Потребительские кредиты	1158888	24,16	1075546	22,72	1025820	22,94	1000692	23,35
Всего процентных доходов	4795732	100,00	4734459	100,00	4472109	100,00	4285965	100,00

При *анализе структуры процентных доходов* устанавливается относительная доля каждого вида дохода от процентов в общей их величине.

Таким образом определяется, в какой области специализируется банк – кредитное обслуживание корпоративных клиентов, физических лиц и т.д. Как известно, структурный анализ бывает двух видов – горизонтальный и вертикальный.³⁸

Горизонтальный структурный анализ доходов имеет следующую последовательность:

1. Определяется разница между доходами за исследуемый и базисный периоды, которая показывает направление и абсолютный размер изменения;

2. Вычисляется процент изменения доходов по видам за текущий по отношению к предыдущему периоду, при этом его абсолютный размер делится на величину дохода в базисный период.

Вертикальный структурный анализ доходов проводится через определение процентного соотношения каждой группы из них к общей их величине, которая принимается за 100%. Посредством этого анализа устанавливаются причины изменения общих доходов за текущий период по отношению к предыдущему. Возможно, что общие доходы изменяются в одном направлении, а отдельные виды доходов могут иметь разнонаправленные и различные по силе изменения.

Общие процентные доходы банков, реализованные от их кредитных операций, были самыми высокими в 2010 г. Самая большая доля из них приходится на проценты, полученные от корпоративных клиентов (56,57%). В этом же году их сумма была самой большой и достигла 2713063 тыс. лев. Негативное влияние на общие доходы от процентов оказывают и те, которые получены от центральных правительств и кредитных институций. Самый значительный вклад в общее уменьшение процентных доходов вносят физические лица, получившие ипотечные кредиты. Эта тенденция сохраняется до конца 2013 г.

Естественно, самое большое внимание при анализе тенденций в развитии уделяется тем доходам, которые занимают самую значительную долю. Они находятся в прямой зависимости от приносящих проценты активов банка. Целесообразно при анализе доходов сопоставлять направление и темп изменения этих активов и переменных в доходах от процентов, полученных от них. Логично, что при увеличении активов, приносящих проценты, должны возрасти и доходы от них.

Вторым видом анализа, который проводится относительно доходов банка, является *факторный анализ*. Через него устанавливается, с чем связано изменение, соответственно, увеличение/уменьшение доходов, и каковы направление и сила воздействия каждого из факторов.

Как уже было указано выше, самую большую долю в сумме доходов банков занимают процентные. Из них самыми значительными являются

³⁸ См.: Вѣтев, Ж., Г. Георгиев, Цит. съч., с. 183.

доходы от процентов по предоставленным кредитам. Размер всех полученных доходов от процентов по кредитам может быть представлен как сумма произведений следующих трех факторов:

- величина кредитного портфеля;
- структура кредитного портфеля;
- уровень процентных ставок по отдельным видам кредитов.

Каждый из перечисленных факторов влияет отдельно на размер процентных доходов. Для того, чтобы исследовать влияние каждого из факторов, элиминируется влияние остальных двух. В результате таким образом проведенного анализа возможно установить, что отдельные факторы имеют различное по силе и направлению влияние на доход от процентов. Так, например, увеличение фактора величина кредитного портфеля приводит к увеличению дохода от процентов. Аналогично действует и увеличение процентных ставок по предоставленным кредитам.

При наличии подобной тенденции и двух указанных факторов в целом, возможно, что доход от процентов уменьшится, только если структура кредитного портфеля ухудшится по отношению к предыдущему периоду. Вот почему исключительно важно найти оптимальное состояние фактора “структура кредитного портфеля”. Подобный факторный анализ уместно проводить и о доходах от инвестиций в ценные бумаги. Исследуется зависимость их от следующих трех факторов:³⁹

- величина портфеля ценных бумаг;
- структура портфеля ценных бумаг;
- доходность от отдельных видов ценных бумаг.

В заключение можно сделать обобщение, что в последние годы банки в Болгарии реализуют стабильные по размеру доходы.⁴⁰ Их структура также не изменяется существенно. Поддержанию их роста способствуют сравнительно низкие и преимущественно фиксированные процентные ставки, по которым ведутся переговоры с кредитополучателями, и стабильные доходы от сборов и комиссионных, собираемых от банковских клиентов по различным активным и посредническим операциям. В последние несколько месяцев в Болгарии наблюдается известное оживление кредитной деятельности банков и улучшение качества банковских активов, что приведет к повышению их доходов в текущем году. Возросшие доходы увеличат прибыль банковского сектора и повысят его рентабельность и эффективность.

Список литературы:

1. Буевич, С. Ю., О. Г. Королёв, Анализ финансовых результатов банковской деятельности, ЗАО „Кнорус”, Москва, 2005.
2. Вьтев, Ж., Г. Георгиев, Анализ на банковата дейност, Издателство „Абагар”, В.

³⁹ Михайлов, Ем., Ж. Вьтев и др. Практически банков мениджмънт, Издателство „Абагар”, В. Търново, 2002, с. 115.

⁴⁰ Относительно оценки стабильности банковских доходов см. Буевич, С. Ю., Королёв О. Г. Анализ финансовых результатов банковской деятельности, ЗАО „Кнорус”, Москва, 2005, с. 74.

- Търново, 2004.
3. Михайлов, Ем., Ж. Вътев и др. Практически банков мениджмънт, Издателство „Абагар”, В. Търново, 2002.
 4. Щербакова Г. Н. Анализ и оценка банковской деятельности (на основе отчетности, составляемой по российским и международным стандартам), Издательство „Вершина”, Москва, 2007.
 5. Тримесечни бюлетени на БНБ: *Банките в България* за периода октомври-декември 2010 г. – октомври-декември 2013 г.

УДК 332

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ МЕТОДОМ ПРЯМОГО СЧЕТА

Е.И. Левина, Д.В. Валужева
КузГТУ

В настоящее время существуют различные методы оценки экономического потенциала региона. Выбор которого зависит от информационной базы и целевой направленности исследования.

В своем исследовании мы воспользуемся методом прямого счета. Суть, которого заключается в том, что оценка потенциала региона производится на базе прямых количественных данных о величине составляющих его элементов, отражающих направления использования, размещения ресурсов и т.д. за определенный период времени. При этом предполагается, что официальные статистические данные достоверны, либо имеются адекватные способы корректировки используемых статистических данных с учетом величины возможных погрешностей при получении информации [1].

Согласно данному методу экономический потенциал региона характеризуется следующими основными составляющими: природно-ресурсным, трудовым, финансовым и инновационным потенциалом. Далее дается оценка каждой из составляющей экономического потенциала. С помощью данного метода произведем оценку экономического потенциала Кемеровской области.

Для анализа *природно-ресурсного потенциала* были использованы официальные данные по основным природным ресурсам, добываемым в Кемеровской области.

Определение величины природно-ресурсного потенциала можно считать целесообразным определять в соответствии со средними рыночными ценами на каждый его элемент, действующими в определенный временной интервал. При этом используемый ресурсный потенциал, рассчитывается исходя из среднего объема добычи ресурса в исследуемом периоде и совокупный потенциал, рассчитываем как разница между рыночной стоимостью запасов природных ресурсов в регионе и средств, затраченных недропользователями на проведение геологоразведочных работ.

Поэтому расчетную формулу можно представить следующим образом:

$$P_{np} = \sum_{i=1}^n R_{ij} \times p_i,$$

где P_{nr} – используемый в экономике природно-ресурсный потенциал региона; R_{ij} – объем добычи i -го ресурса j -го региона; p_i – рыночная стоимость i -го ресурса.

Главнейшим природным богатством Кемеровской области, во многом определившим уровень развития экономики и ее структуру, является уголь. Поэтому из всех природных ресурсов области в работе будет учтен только этот ресурс – уголь. В таблице 1 приведены данные об объеме и стоимости добытого угля в Кемеровской области.

Таблица 1

Объем добычи и стоимость угля в Кемеровской области

Показатели	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Добыча угля, млн. т	184,5	181,3	185	192,1	201,5
Цена, р./ т	690	720	680	1000	1300

Из данных таблицы 1 следует, что за анализируемый период произошло увеличение как объема добычи угля, так и его цены. Если за 5 лет объем добычи увеличился только на 9,2 %, то цена на уголь возросла на 88,4 %, составив 1300 р. за 1 тонну в 2012 г. против 690 р. за 1 тонну в 2008 г. Максимальный объем добычи приходится на 2012 г. и составляет 201,5 млн тонн.

Исходя из представленных данных, рассчитаем природно-ресурсный потенциал Кемеровской области (таблица 2).

Таблица 2

Природно-ресурсный потенциал Кемеровской области, млн р.

2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
127 305	130 536	125 800	192 100	261 950

В 2012 г. по сравнению с 2005 г. природно-ресурсный потенциал Кемеровской области увеличился в 2,1 раза, что в стоимостном выражении составляет 134645 млн р. Наибольшее увеличение природно-ресурсного потенциала области произошло в 2012 г. по сравнению с 2011 г., когда используемый в экономике природно-ресурсный потенциал возрос на 36,4 % или на 69850 млн р. Данный прирост на 86,5 % был обеспечен ростом цен на уголь и только 13,5 % увеличением объема добычи.

Немаловажным элементом экономического потенциала является *трудовой потенциал* региона. Расчетная формула трудового потенциала будет иметь следующий вид:

$$ТП = ЭАК \times ЗПср - БН \times Пср,$$

где $ТП$ – трудовой потенциал; $ЭАК$ – экономически активное население; $ЗПср$ – средняя заработная плата в регионе; $БН$ – количество безработного населения в регионе; $Пср$ – средняя величина пособия по безработице.

В таблице 3 представлены данные для расчета трудового потенциала Кемеровской области.

Таблица 3

Данные для расчета трудового потенциала Кемеровской области

Показатели	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Количество экономически активного населения, тыс. чел.	1481,5	1462,6	1459,7	1453,1	1401,5
Средняя начисленная заработная плата, р.	15237,0	15995,0	18027,8	19740,2	22661,4
Количество безработного населения, тыс. чел.	145	142	131	119	117
Величина пособия по безработице, р.	3730	4900	4900	4900	4900

Полученные в ходе расчетов данные сведены в таблицу 4.

Таблица 4

Динамика трудового потенциала Кемеровской области, млн р.

2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
22	23	26	28	31

Из данных таблицы 4 видно, трудовой потенциал Кемеровской области имеет ежегодную тенденцию к увеличению. В 2012 г. по сравнению с 2008 г. трудовой потенциал области возрос на 40,9 % или на 9 млн р. На данное увеличение в большей степени повлияло изменение размера средней начисленной заработной платы.

Существенное значение для экономики региона имеет наличие финансовых ресурсов, что позволит обеспечить ее развитие. *Финансовый потенциал* региона складывается из сальдированного финансового результата предприятий, доходов бюджета за минусом безвозмездных поступлений, депозитов физических и юридических лиц. Расчет финансового потенциала региона имеет следующий вид:

$$ФП = ДБ - \sum БП + ИП + СКО,$$

где *ФП* – величина финансового потенциала, р.; *ДБ* – собственные доходы бюджета региона, р.; *БП* – сумма безвозмездных перечислений региона, р.; *ИП* – величина предоставленных инвестиций, р.; *СКО* – средства, размещенные в кредитных организациях региона, р.

Исходя из данной формулы, нами получен следующий финансовый потенциал региона (таблица 5).

Таблица 5

Финансовый потенциал Кемеровской области, млн р.

2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
180	273	339	397	398

Финансовый потенциал Кемеровской области с 2008 г. по 2012 г. увеличился в 2,2 раза или на 218 млн р. Наибольшее увеличение произошло в 2010 г. по сравнению с 2009 г. и составило 24,2 % или 66 млн р. в основном данный рост был обеспечен изменением собственных доходов бюджета области.

В сегодняшней экономике немаловажное значение имеет вложения в науку и новые технологии, которые в совокупности определяют *инновационный потенциал* региона. Таким образом, инновационный потенциал определяется объемом затрат, направляемых на поддержание и развитие научного потенциала (таблица 6).

Таблица 6

Инновационный потенциал Кемеровской области, млн. р.

Показатель	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Затраты на научные исследования и разработки	43	50	56	54	52

Из данных таблицы 6 видно, что инновационный потенциал области увеличился на 20,9 % или на 9 млн р., составив в 2012 г. 52 млн р. против 43 млн р. в 2008 г. Несмотря на то, что в целом за период произошло увеличение инновационного потенциала Кемеровской области, начиная с 2011 г. наблюдается снижение затрат на научные исследования и разработки.

В результате проведенного исследования были рассчитаны стоимостные значения каждой составляющей ресурсного потенциала, используемого в экономике Кемеровской области. Из полученных расчетов следует, что экономический потенциал Кемеровской области в 2012 г. по сравнению с 2008 г. увеличился в 2,1 раза, что в стоимостном выражении составило 134881 млн р. Наибольшее влияние (99,8 % от общего изменения) на данный рост оказало увеличение стоимостной оценки природно-ресурсного потенциала области.

Из всех составляющих экономического потенциала области трудовой и финансовый потенциалы имеют ежегодную тенденцию к увеличению. Если для всех составляющих минимальная оценка приходится на 2008 г., а максимальная – на 2012 г., то для инвестиционной составляющей максимум приходился на 2010 г., составив 56 млн р., начиная со следующего года затраты на научные исследования и разработки сокращаются.

Из полученных данных видно, что уровень инноваций очень низок. Это обусловлено хроническим недофинансированием научной сферы, падением престижа научного работника, нестабильностью работы научных организаций, старением лабораторного оборудования и, как следствие, отставанием от зарубежных научных организаций по качеству и масштабам проводимых исследований и оплате труда ученых.

Необходимо отметить, что в структуре экономического потенциала Кемеровской области наибольший удельный занимает природно-

ресурсный потенциал – 99,80 %, несмотря на незначительные изменения внутри анализируемого периода.

Таким образом, трудовой, финансовый и инвестиционный потенциалы вместе взятые занимают менее 1 % в структуре экономического потенциала Кемеровской области. Природа, щедро наградив своими богатствами Кемеровскую область, во многом обусловила односторонний характер развития экономики и ее структуру.

Список литературы:

1. Зенченко С.В., Шахбазов П.З. Методика анализа экономического потенциала региона [Электронный ресурс] // URL: <http://www.be5.biz/ekonomika1/r2012/3348.htm> (дата обращения: 05.02.2014).

УДК 33

БАНКОВСКИЕ ПЛАСТИКОВЫЕ КАРТЫ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Е.В. Лейбутина, Т.С. Ермайкина

Филиал ГУ КузГТУ в. Белово

В современном мире наличные деньги постепенно сдают свои позиции в пользу пластиковых карт. Из курса экономики мы знаем, что безналичный денежный оборот имеет большие преимущества по сравнению с оборотом наличных средств. Во-первых, он позволяет сократить время проведения расчетных операций, следовательно, ускоряет оборот денежных средств, что способствует увеличению темпов роста экономики, во-вторых существенно снижает издержки, связанные с печатаньем наличных денег и в-третьих, безналичное денежное обращение позволяет значительно расширить кредитные возможности коммерческих банков через механизм банковского мультипликатора. Одним из финансовых инструментов безналичного денежного обращения являются, всем нам известные, банковские пластиковые карточки, которые впервые появившись в 50-е годы 20в. в Америке, вошли в жизнь нашего государства почти 25 лет назад и с каждым днем укрепляют свои позиции, предлагая своим владельцам все больше и больше возможностей своего использования.

Таким образом, цель нашей работы рассмотреть основные виды современных пластиковых карточек, проанализировать их функции и проследить тенденцию их выпуска за последние годы.

Итак, для начала необходимо разобраться, что же такое пластиковая карта?

Пластиковая карточка - это персонифицированный платежный инструмент, предоставляющий своему владельцу возможность безналичной оплаты товаров и/или услуг, а также получения наличных средств в отделениях банков и банкоматах.

Из данного определения следует, что карточка - это безналичные именные деньги, находящиеся на счетах в банках, которыми их владелец может распоряжаться по своему усмотрению. Однако существует типовая

классификация банковских карточек, изучив которую становится ясно, что различные типы карточек, предлагают различные возможности использования. Рассмотрим их подробнее.

1. Дебетовая (расчетная) карта – предназначена для совершения операций её держателем в пределах остатка денежных средств, находящихся на его банковском счёте с учетом установленных лимитов. На эту карту приходят суммы зарплат, стипендий, пенсий и пр. С помощью такой карты можно совершать покупки в торговых сетях, снимать наличные, а также получать процент за хранение средств на счете, если это предполагается банком.

2. Кредитная карта - предназначена для совершения её держателем операций, расчёты по которым осуществляются за счёт лимитируемых денежных средств, предоставленных кредитной организацией в долг в соответствии с условиями кредитного договора. Данные карты позволяют совершать платежи, не имея денег на счете и не получая кредит в банке.

3. Карты с разрешенным овердрафтом, усовершенствованные дебетовые карты, которые предполагают осуществление владельцем платежей, как с использованием собственных средств на счете, так и за счет кредита, предоставляемого банком, в случае недостатка денежных средств. Эта карта позволяет совершать платежи на суммы выше средств, находящихся на карте, а также получение кредита без оформления специального кредитного договора.

4. Предоплаченные карты – позволяют осуществить операции в пределах установленного лимита карты, не внося денежных средств на счет. К таким картам относят телефонные карты, карты на проезд в общественном транспорте, а также подарочные карты. Купив данную карту, вы используете ее лимит, после чего она становится неактуальной.

5. Виртуальные карты – тип предоплаченной карты, предназначенной для совершения физическим лицом операций исключительно через Интернет. Особенно популярны в последнее время, когда покупки товаров через интернет стали обыденным делом большинства горожан.

Помимо данной классификации все банковские карты можно подразделить на две группы: локальные карты и международные карты. Карты локальной платежной системы могут быть использованы только в банкоматах и кассовых терминалах банка-эмитента. Такими картами рассчитываются за покупки в торговых сетях, либо их используют для снятия наличности, как правило, ими нельзя оплатить покупки через интернет, примером может служить Сберкарта, выпускаемая Сбербанком России. Международные карты могут использоваться в международных системах платежей, что значительно увеличивает их возможности. Кроме того, такие карты в зависимости от статуса могут давать своему владельцу ряд привилегий, таких как, скидки в определенных торговых системах, высококлассное обслуживание и пр. Примером международных карт являются карты Visa и Mastercard.

Банковские карты, как и наличные деньги, имеют свои преимуще-

ства и недостатки. Начнем с достоинств. Самое главное, что предоставляют карточки своему владельцу – это удобство. Удобство в использовании, а также портативность, что подразумевает свойство банковской карты иметь при себе крупные суммы денег, не опасаясь их потери или обнаружения мошенниками. Это же свойство очень выгодно оттеняет карточку при поездках за границу. Так как банковские карты таможенному декларированию не подлежат, с их помощью можно провезти любую сумму. В отличие от наличных денег, которые при въезде в некоторые страны необходимо будет задекларировать, если их сумма будет превышать установленный лимит. Следующее достоинство: широкая география платежей, так карточки международных платежных систем можно использовать практически во всем мире, не заботясь о курсе валют и поиске обменных пунктов. Несомненный плюс – это сохранность средств на карте. Имея несколько степеней защиты, карта практически недосыгаема для обычных воров, даже если будет совершена кража или утеря карты, все что вам следует сделать, это сразу же заблокировать ее, позвонив обслуживающему банку. Кроме того, к достоинствам следует отнести быстроту проведения платежных операций и зачисление средств в любой точке мира. К тому же, благодаря развитию банковских технологий, контроль за расходованием средств можно осуществлять с помощью подключения услуги смс-уведомления. Если вы часто пользуетесь картой, то банк может начислять вам бонусы, такие как низкая ставка, возврат процентов по оплате, более длительный льготный период для кредитных карт, единственный нюанс, что бонусы не распространяются на снятие наличных. Конечно, карта имеет еще массу неоспоримых преимуществ, таких как простота применения, удобство в оплате кредитов, коммунальных и прочих платежей, без изнурительного стояния в очереди и заполнения квитанций, избавление от необходимости носить с собой мелочь и т.д.

Что касается недостатков, то они в большинстве своем связаны с недостаточной информированностью населения о пластиковых картах. Так большинству пожилых людей, которые проживают в удаленных городах, бывает трудно самостоятельно снять наличность или оплатить какие-либо услуги с использованием карты. Следующий минус – это комиссия, которую уплачивает держатель карты с сумм, снятых в другом банкомате, либо за перевод средств, а также расходы на обслуживание карты, уплачиваемые банку. Сумма обслуживания в месяц сравнительно невысока, но если посчитать ее за несколько лет, выходит весьма ощутимо. Несомненный недостаток карт в лимите выдачи наличных банками. Лимит – это максимальная сумма, которую может снять держатель за один раз или за один день. Этот минус доставляет существенные неудобства держателям карт. Недостатком является и неразвитость безналичных систем оплаты в некоторых странах, что не позволяет держателю карты рассчитаться с ее помощью. И еще один нюанс, который одновременно может быть и достоинством и недостатком банковских карт – это их прослеживаемость или транссируемость, другими словами, все поступления и списания на счет

фиксируются и становятся абсолютно прозрачными для властей, хотя с другой стороны облегчается составление финансовых отчетов.

И все же, несмотря на ряд недостатков, банковские пластиковые карты завоевывают все большую популярность. Так согласно статистическим данным, опубликованным на официальном сайте ЦБ РФ, количество банковских карт, эмитированных кредитными организациями, составляет на 01 января 2013 года 239,5 млн. штук, тогда как численность взрослого дееспособного населения России составляет 108 млн. человек. Число выпущенных банковских карт выросло за 2012 год на 19,7% [1].

Абсолютным лидером по эмиссии карт является Сбербанк РФ – на его долю приходится более трети всех выпущенных банковских карт.

Для более подробного рассмотрения структуры банковских карт представлена следующая диаграмма.

Диаграмма 1.



Из анализа данной структуры следует, что дебетовые карты без овердрафта лидируют среди других видов банковских карт – их выпущено 137 млн. штук или 57,3% от общего числа пластиковых карт; дебетовых карт с овердрафтом на 01 января 2013 года находится в обращении 31,8 млн. штук или 13,3% от общего числа. Классических кредитных карт выпущено 22,5 млн. штук (9,4% от общего числа выпущенных карт), а предоплаченных карт – 48,0 млн. штук, что составляет 20% от суммарного количества находящихся в обращении банковских карт [1].

Таким образом, проанализировав полученные данные, мы можем сделать следующие выводы: банковские пластиковые карты – удобный финансовый инструмент безналичных расчетов, который завоевывает в России все большую популярность и имеет тенденцию к развитию. Наиболее популярным видом банковских карт являются дебетовые карты, большинство из которых открыты по зарплатным проектам. Предоплаченные карты также являются продаваемыми, так как предполагают использование повседневных услуг населением, которые особенно актуальны в крупных городах. Наименее популярны в России кредитные карты, что в основном связано с недостаточной финансовой грамотностью населения. Услышав слово «кредит» граждане нашей страны просто опасаются связы-

ваться с очередной кабалой, хотя такой вид карт достаточно развит на западе, более того есть категория граждан, которая живет исключительно по кредитным картам, ни в чем себе не отказывая, лишь своевременно погашая задолженность.

Однако, выпуск банковских карточек в обращение в последние годы растет, соотношение безналичного и наличного денежного обращения тоже меняется в пользу безналичного (для сравнения 36% и 64% на 1 янв. 2004г.; 78% и 22% на 1 янв. 2014г.) следовательно, рынок пластиковых карт имеет все возможности завоевать успешные позиции в нашей стране, а его инструмент – банковская пластиковая карта - стать незаменимой частью повседневной жизни каждого человека.

Список литературы:

1. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс]: Режим доступа: www.cbr.ru
2. Банковская платежная карта [Электронный ресурс]: Режим доступа: ru.wikipedia.org/wiki/Банковская_платежная_карта
3. Денежная масса [Электронный ресурс]: Режим доступа: [forexaw.com/TERMs/Exchange Economy/Macroeconomics_indicators/Finance/1274_Денежная масса Money supply это](http://forexaw.com/TERMs/Exchange_Economy/Macroeconomics_indicators/Finance/1274_Денежная_масса_Money_supply_это)
4. Рынок пластиковых карт в РФ [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://oristal.ru/eco/student/rynok-plastikovyx-kart-v-rf-kurovaya.htm>
5. Центральная научная библиотека [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://www.0ck.ru/referaty_po_bankovskomu_delu/diplomnaya_rabota_rynok_plastikovyx_kart.html

УДК 338.054.23

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОБОСНОВАННОСТЬ БИОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ

А.П. Леонов, Д.И. Чарков

Национальный исследовательский Томский политехнический университет
Научный руководитель: кандидат технических наук Леонов А.П.

Наша страна является ведущим экспортером углеводородных энергоносителей, поскольку она обладает большими запасами природных ресурсов. Однако все острее встает вопрос об исчерпании энергоресурсов в недалеком будущем. Очевидно, что необходимо сократить зависимость от использования ископаемых ресурсов, усилить позицию страны как энергетической державы, улучшить экологическую обстановку и сохранить ресурсы для будущих поколений

Поиск путей рационального использования различных видов ресурсов ведутся во многих регионах России.. При этом значительное место занимает поиск эффективных путей использования альтернативных видов топлива.

Наличие достаточного количества необходимых ресурсов, а также темпы роста цен на виды топлив, получаемых за счет невозобновляемых

источников энергии создают предпосылки для интенсификации процессов, направленных на увеличение роли альтернативных источников энергии в регионах нашей страны.

Сегодня доля возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в мировом энергетическом балансе невелика — порядка 13 - 14%, где большую часть составляет энергия биомассы (рис. 1)



Рис.1. Возобновляемые источники энергии

В данной статье рассматривается такой вид возобновляемых источников энергии, как биоэнергетика, составляющая 70% от общей доли альтернативных источников. Биоэнергетика вносит существенный вклад в глобальную энергетику, обеспечивая при этом сокращение выбросов парниковых газов и другие экологические преимущества.

Одной из наиболее перспективных подсистем биоэнергетики является энергия биомассы, основанная на использовании животноводческих отходов. Преимущества данной структуры заключаются в следующем:

- утилизация отходов и улучшения экологической обстановки в зонах производства сельхозпродуктов и их переработки;
- получение экологически чистых органических удобрений естественного типа;
- получение энергетических ресурсов из отходов быстро возобновляемого сырья;
- обеспечение энерговооруженности сельского хозяйства страны посредством наличия стабильного централизованного энергоснабжения;
- создание дополнительных рабочих мест

Основным мотивом для использования альтернативных источников в России могут являться экономические стимулы, а при их отсутствии – меры прямого администрирования, вытекающие из четко обозначенной позиции государства. Под экономическими стимулами подразумевается экономическая обоснованность использования биоэнергетических установок,

их окупаемость, возможные выигрыши от их использования в виде снижения налогов и получения льгот от государства.

Тем не менее, позиция государства по отношению к использованию возобновляемых источников энергии, в том числе биомассы, законодательно пока не выражена. Ориентиром могут быть лишь ряд постановлений Правительства и Президента Российской Федерации по вопросам повышения энергоэффективности и ресурсосбережению.

По мнению большинства экспертов, проблема развития биоэнергетики в нашей стране обуславливается негативным влиянием следующих факторов:

- отсутствием государственной программы развития биоэнергетики и соответствующей законодательной базы;
- отсутствием координирующего органа по биоэнергетике;
- неэффективным стимулированием участников биоэнергетической сферы;
- недостаточностью финансовых ресурсов и инвестиций, доступных кредитов, налоговых послаблений и льгот;

Однако в последнее время государство начало уделять должное внимание проблеме развития биоэнергетики в стране. Сегодня при ведущем научном центре России в области механизации сельского хозяйства (ВИМ) создан Центр развития биоэнергетики, который разрабатывает программы по развитию биоэнергетики, механизмы господдержки подотрасли, создание возможности совместного внедрения проектов, требующих больших финансовых средств для российских и зарубежных инвесторов.

В настоящее время ВИМ разрабатывает законопроект «Об основах развития биоэнергетики в Российской Федерации». Целью настоящего Федерального закона является создание правовой основы для реализации единой государственной политики в сфере развития в сельском и лесном хозяйстве страны добычи биомассы, производства из нее биотоплива и его потребления; развития в стране широкого применения биотоплива в различных отраслях народного хозяйства, прежде всего в сельском хозяйстве; обеспечения улучшения экологической ситуации в стране.

Ко всему прочему существует вопрос цены в использовании биогазовых установок. Это является одним из наиболее существенных тормозов в расширении внедрения биоэнергетики. Без государственного финансирования, даже при наличии некоторых льгот, российские предприятия вряд ли смогли бы позволить себе использование биогазовых установок для выработки собственной энергии. Однако на сегодняшний день объем бюджетных ассигнований подпрограммы развития альтернативной энергетики уже достиг 1,5 млрд. руб. и продолжает расти. В прогнозах на ближайшее будущее, а именно до 2020 года, инвестиции в объеме составят 19 млрд. руб., и производство электроэнергии на основе возобновляемых источников сырья, в том числе переработки сельскохозяйственных отходов, уве-

личится с 2,5% до 4,5%.

Таким образом, при возможности финансирования внедрения биоэнергетики на сельскохозяйственных предприятиях и при наличии существенных плюсов использования биогазовых установок возникает проблема недостаточной активности руководства российских предприятий на уровне регионов, которые пока что скептически и с недоверием относятся к идее использования альтернативных источников энергии. Это влечет к медленным темпам роста внедрения биогазовых установок.

Дополнительными мерами для ускорения роста внедрения установок могут являться следующие:

- ограничение потребления электроэнергии, замещая ее потребление сверх нормы энергией, вырабатываемой на основе использования биогазовых установок;
- введение социальных норм по использованию электроэнергии для сельскохозяйственного предприятия;
- повышение стоимости 1 кВт электроэнергии, что приведет к относительной дешевизне энергии, получаемой за счет биогазовых установок;
- проведение агитации производителей сельскохозяйственной продукции, подведение их к решению экологических проблем путем использования экологически чистых источников получения энергии.

Программа, сочетающая в себе данные меры, должна иметь конкретные временные рамки и в целом требует кардинального подхода к решению вышеуказанной проблемы, что может быть на первых порах воспринято обществом с недоверием. Ясно одно: общественное признание биоэнергетики нуждается в определенном времени для осознания российскими производителями ее несомненной значимости как для производства энергии внутри страны, так и ее экспорта за рубеж.

Вопрос о перспективе развития биоэнергетики в России стоит весьма остро вследствие недостаточно широкого использования нетрадиционных видов энергетики. Однако, ввиду ярко выраженных плюсов использования биомассы для выработки энергии, в скором времени эта отрасль обязана получить широкое признание в нашей стране.

Список литературы:

1. Шахов А.В. Теоретические основы формирования эффективной биоэнергетики в аграрном секторе экономики // Вестник ФГОУ ВПО МГАУ. – 2011. – №5. – С. 10–114.
2. Савельев Г.С. Будущее за биоэнергетикой // Сельскохозяйственные машины и технологии. – 2009. – №6. – С. 34–39.
3. Биоэнергетика для регионов // <http://www.cleandex.ru>. – 2007. – 22 нояб.
4. Биоэнергетика для регионов // <http://www.cleandex.ru>. – 2007. – 22 нояб.
5. Водяников, В.Т. Научно-технический прогресс и энергетика в АПК: экономика и тенденции развития / В.Т. Водяников, А.В. Шахов; под ред. В.Т. Водяникова. —

- Липецк: Издат. дом «Липецкая газета», 2010. — 288 с.
6. Бойлс Д. Биоэнергия: технология, термодинамика, издержки / Пер. с англ. М. Ф. Пушкарева; Под ред. Е. А. Бирюковой. – М.: Агропромиздат, 1987. – 152 с.
 7. Преобразование энергии биомассы. Опыт России / Е.С.Панцхава, В.А.Пожарнов, Л.В.Зысин и др./ Теплоэнергетика, 1996, № 5.– с.33–38.
 8. Шишкин Н.Д. Малые энергоэкономичные комплексы с возобновляемыми источниками энергии. – М.: Готика, 2000. – 236 с.
 9. Дубровский В.С., Виестур У.Э. Метановое сбраживание сельскохозяйственных отходов. – Рига: Зинатне, 1988. – 204 с.

УДК 336

НАЛОГ НА НЕДВИЖИМОСТЬ: ПЕРСПЕКТИВЫ ВВЕДЕНИЯ

М.А. Лукиных, Е.П. Чегошева

Филиал КузГТУ в г. Белово

Вопрос о введении налога на недвижимость является для Российской Федерации актуальным вот уже более десяти лет. За это время были рассмотрены различные проекты, проведены эксперименты в нескольких регионах страны, но единого решения данной проблемы пока нет.

Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что организация эффективной и сбалансированной системы налогообложения недвижимого имущества имеет большое значение, как для реализации макроэкономической политики государства, так и для хозяйствующих субъектов и физических лиц.

В большинстве стран налог на недвижимость является местным, и поступления от него составляют основную статью доходов бюджетов местных органов власти. Объем поступлений денежных средств в консолидированный бюджет РФ от налогов, взимаемых с недвижимого имущества составляет порядка 10-12% [1, 4].

Следует признать и тот факт, что в структуре бюджетных отношений наблюдается дисбаланс - поступления от местных и региональных налогов не способны обеспечить выполнение расходных обязательств муниципальных образований и субъектов РФ.

В соответствии с действующим законодательством РФ недвижимость подлежит налогообложению тремя видами налогов разного уровня:

Таблица 1

Налогообложение имущества

	Вид налога	Плательщики	Нормативный акт [5]
Налог на имущество организаций	Региональный	Юридические лица	Глава 30 НК РФ
Налог на имущество физических лиц	Местный	Физические лица	Закон РФ от 9 декабря 1991 г. № 2003-1

Земельный налог	Местный	Юридические и физические лица	Глава 31 НК РФ
-----------------	---------	-------------------------------	----------------

Первоначально предпочтение отдавалось введению единого налога на недвижимость, но начиная с 2007 года в качестве приоритетного направления налоговой политики в отношении физических лиц, выбрано налогообложение жилой недвижимости.

Любые изменения в сфере экономических отношений, включая налоги, должны сопровождаться проведением большой подготовительной работы, анализом возможных последствий и рисков в социальной и экономических сферах.

Основные положения нового нормативного акта, регулирующего налогообложение недвижимости физических лиц, были отражены в проекте поправок Правительства РФ к проекту Федерального закона № 51763-4 «О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса РФ и некоторые другие законодательные акты РФ». В части налога на недвижимость налоговая система России претерпит существенные изменения в отношении основных элементов налога: налоговой базы, ставок, льгот порядка исчисления.[6]

На территории двенадцати субъектов Российской Федерации, в том числе и на территории Кемеровской области, проводилась экспериментальная переоценка недвижимости в целях определения кадастровой стоимости, максимально приближенной к рыночной. По результатам был проведен сравнительный анализ средних показателей кадастровой и инвентаризационной стоимостей.

Таблица 2

Средние показатели кадастровой и инвентаризационной стоимостей по субъектам РФ, тыс. руб. за 1 кв.м [7]

Субъект РФ	Инвентаризационная стоимость	Кадастровая стоимость
Калужская	3,8	42,6
Калининградская	2,6	21,8
Краснодарский край	2,7	25,0
Красноярский край	6,9	32,7
Нижегородская область	6,0	36,6
Республика Башкортостан	3,1	31,8
Республика Татарстан	5,4	22,6
Самарская область	5,9	27,6
Кемеровская область	2,6	21,5
Ростовская область	2,7	25,0
Тверская область	6,0	24,6
Иркутская область	11,8	26,8

В среднем кадастровая стоимость превышала инвентаризационную в

5-10 раз, а в ряде регионов в 15-20 раз. Для исключения резких скачков и сохранения на текущем уровне суммы налога на имущество физических лиц, предлагалось установить расчет инвентаризационной стоимости объектов недвижимости в процентном соотношении от кадастровой стоимости с применением понижающих (повышающих) коэффициентов.

Рассмотрим на примере расчета суммы налога на недвижимость и налога на имущество физических лиц, как изменится налоговая нагрузка на налогоплательщика. Для расчета используем данные о средних показателях кадастровой стоимости имущества в Кемеровской области (табл.1) для двухкомнатной квартиры площадью 55 кв.м и трехкомнатной квартиры площадью 75 кв. м, с учетом налогового вычета 20 кв.м и при ставке налога 0,1%. Налог на имущество физических лиц будет рассчитан с учетом суммарной инвентаризационной стоимости.

Таблица 3

Расчет показателей

Имущество	Суммарная инвентаризационная стоимость	Кадастровая стоимость, руб.	Налог на недвижимость		Налог на имущество физических лиц
			без учета вычета	с учетом вычета	
2х комн.кв.	143000	1182500	1183	753	143
3х комн.кв.	195000	1612500	1613	1183	195

Результаты расчетов в таблице показывают, что налоговая нагрузка на собственника имущества, в нашем регионе, увеличится в среднем в 5-6 раз. С 1 января 2014 года при расчете налога на имущество физических лиц суммарная инвентаризационная стоимость должна умножаться на коэффициент-дефлятор. Налог будет исчисляться на основании последних данных об инвентаризационной стоимости имущества, представленных в налоговые органы до 1 марта 2013года, в том числе, по объектам налогообложения, права на которые возникли до дня вступления в силу Федерального закона «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» [8].

Налоговые органы смогут рассчитать налог по новым правилам только по итогам 2014 года. Однако коэффициент-дефлятор для этого налога Министерством экономики и развития до сих пор не утвержден. По мнению специалистов из Министерства финансов, «если в ближайшее время не внесут изменения в приказ № 306-ФЗ, утвердив значение коэффициента для налога на имущество физических лиц, то налоговая база в 2014 году не вырастет»[9].

Переходный период, предусматривающий постепенное введение налога на недвижимое имущество в Российской Федерации, устанавлива-

ется до 1 января 2018 года. При дальнейшей разработке нормативной базы, законодательные органы государственной власти должны учитывать, какой социальный эффект вызовет введение налога на недвижимость в отношении имущества физических лиц. Большая часть имущества была получена физическими лицами путем его приватизации, в непростой ситуации могут оказаться семьи с невысоким уровнем дохода, занимающие большие квартиры в престижных районах. Действующее законодательство по налогу на имущество физических лиц предусматривает широкий перечень льготных категорий граждан, как на федеральном, так и на местном уровне власти, а в поправках к законопроекту в плане освобождения от уплаты налога указаны объекты, а не субъекты налогообложения.

В условиях существенных межрегиональных различий по стоимости жилья и уровню доходов населения неоднозначным является вопрос об обеспечении территориальной социальной справедливости с помощью вычетов, выраженных в квадратных метрах. В законодательстве по налогообложению имущества должны быть предусмотрены льготы для сельских жителей, особенно на тех территориях, которые стали объектом престижного дачного строительства.

Кроме того, остается много не решенных вопросов по кадастровому учету и оценке недвижимости. В настоящее время в Кемеровской области 137 тысяч не поставленных на учёт земельных участков, домов и квартир. Планируется, что будут созданы рабочие группы, в которые войдут студенты экономических факультетов, финансисты и общественники. Цель их деятельности - сбор достоверных и полных сведений о не учтенных объектах недвижимости, затем полученная информация будет передана для принятия мер в Росреестр и налоговые органы [10].

Эффективность нового налога во многом будет зависеть от участия в данном процессе местных властей, которым должен быть предоставлен достаточный круг полномочий для действенного регулирования порядка налогообложения недвижимости, исходя из местных социально-экономических условий.

Список литературы:

1. Шумяцкий Р.И., Пономаренко М.В. Налогообложение недвижимости: реалии и перспективы введения нового налога [Текст] / Р.И. Шумяцкий // Налоги (журнал).- 2008. - №5.
2. Бобошко В.И., Мамедов Д.А. Проблемные вопросы налогообложения и оценки недвижимости [Текст] / В.И. Бобошко // Инновационное развитие экономики (журнал).-2011. - №3.
3. Татаркин Д.А., Анимица П.Е. Социальные последствия введения налога на недвижимость [Текст] / Д.А. Татаркин // Экономика. Налоги. Право (журнал).-2013. - №6.
4. URL: <http://www.scienceforum.ru/2013/227/6740>.
5. URL: <http://base.garant.ru/7541932/>.
6. Проект поправок Правительства РФ к проекту Федерального закона № 51763-4 «О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса РФ и некоторые другие законодательные акты РФ» URL: <http://www.rg.ru/2013/04/24/popravki-site-dok.html>.

7. URL: <http://www.ocenchik.ru/docs/1332-raschet-inventarizatsionnoy-stoimosti.html>.
8. Федеральный закон от 02.11.2013 № 306-ФЗ «О внесении изменений в части первую и вторую НК РФ и отдельные законодательные акты РФ» в Закон РФ «О налогах на имущество физических лиц» URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_153920/?frame=2.
9. URL: <http://www.podatinet.net/2013120934333/news/news/nalog-na-imuschestvo-fizicheskikh-lic-vozzrastet-s-2014-goda.html>.
10. URL: <http://www.to42.rosreestr.ru/news/media/4951365/>.

УДК 331.108.44

АДАПТАЦИЯ МОЛОДОГО СПЕЦИАЛИСТА В ЗАО «СТРОЙСЕРВИС»: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

О.С. Максимова

КузГТУ

Научный руководитель: к. э. н., доцент Н. А. Жернова

«Группа предприятий ЗАО «Стройсервис» – это современный холдинг, демонстрирующий стабильность и уверенные перспективы развития. В 2011 году «Стройсервис» занял 70-е место в рейтинге двухсот крупнейших российских непубличных компаний по версии влиятельного делового журнала «Forbes». Среди всех предприятий Кузбасса – это самый лучший результат. Общая численность работников компании составляет 10000 человек. На всех угледобывающих предприятиях «Стройсервиса» продолжается планомерное техническое обновление, модернизация действующих и ввод новых производственных мощностей. Все это, во многом, направлено для создания комфортных, а главное – безопасных, условий труда каждого сотрудника компании.

ЗАО «Стройсервис» – социально ориентированная компания. Один из главных приоритетов, определенных руководством, – забота о людях и создание для них достойных условий труда.» [1] Во многом успешность компании зависит от кадрового состава предприятия. Делая ставку на будущее, компания заботится о том, кто придет на смену сегодняшним специалистам. «Стройсервис» в буквальном смысле растит молодых сотрудников.

««Молодёжь – это бизнес - проект», – сказал известный обозреватель М. Шевченко. С ним нельзя не согласиться.»[3] Потребность общества в образованных, социально зрелых людях всегда была достаточно высока. Молодёжь – социально-демографическая группа, переживающая период становления социальной и психофизиологической зрелости, адаптации к исполнению социальных ролей взрослых. Обычно к молодёжи причисляют людей в возрасте 14-30 лет, так или иначе занятых в системе образования.

«Сегодня в условиях интенсивного социального обновления результативность образования определяется не столько тем, как оно обеспечивает усвоение и воспроизводство программного учебного материала, сколько подготовленностью выпускников к сознательной активности и самостоятельной

деятельности в различных сферах жизни общества. Именно это позволяет им ставить и решать задачи, не имеющие аналогов в опыте прошлых поколений.

В связи с этим особую значимость как для теории и практики современного образования, так и управления адаптацией приобретает проблема создания оптимальных условий для формирования социальной зрелости молодых людей, преодоления юношеского инфантилизма в условиях образовательных учреждений и промышленных предприятий.»[2] Одним из таких условий является привлечение для разрешения возникающих конфликтов профессиональных психологов.

Рассматриваемая компания тесно сотрудничает с Кузбасским государственным техническим университетом имени Т. Ф. Горбачева, куда в 2008 году поступили первые студенты по целевому набору. С этого же года компания приняла программу «Молодой специалист». Студенты - целевики, получающие высокие оценки, стимулированы стипендией. Также таких учеников награждают раз в году денежной премией. ЗАО «Стройсервис» – одно из немногих предприятий в Кемеровской области, предоставляющих студентам возможность проходить производственную практику. Важно отметить, что работа практиканта оплачивается, это является большим стимулом для студента. После получения выпускником статуса инженера, предприятие трудоустраивает нового работника и создаёт для него так называемые «тепличные» условия.

Большое значение при устройстве на работу имеет для выпускника такой фактор, как адаптация. Адаптация в широком смысле слова – приспособление индивидуума к изменяющимся условиям среды или к своим внутренним изменениям. Это обеспечивает повышение эффективности его существования и функционирования.

«Вместе с тем адаптация – это взаимодействие личности и социальной среды, которое приводит к оптимальному соотношению целей и ценностей личности и группы. Она предполагает активную позицию личности, осознание своего социального статуса и связанного с ним ролевого поведения как формы реализации индивидуальных возможностей личности в процессе решения ею общих групповых задач.

Сам процесс адаптации персонала всегда имеет определенные временные интервалы, которые в определённой мере выступают мерой его успешности. Он предполагает наличие у человека умений достаточно быстро находить «свое место» в социально-психологическом пространстве организации. Это позволяет адаптанту адекватно и эффективно включиться в совместную организационную деятельность. «Засидевшийся» в фазе адаптации специалист, не сумевший наладить взаимоотношения с коллегами, становится изгоем в трудовом коллективе. Невозможность адекватного включения в организационную деятельность обуславливает невысокий уровень его морального и материального вознаграждения, отсутствие социального признания и другие негативные явления.»[4]

Для каждого молодого специалиста в ЗАО «Стройсервис» составляется индивидуальный план адаптации. В первый год работы к специалисту прикрепляется наставник, что помогает работнику «влиться» в коллектив и успешно выполнять свои задачи. Ежемесячно молодой специалист должен писать отчет о проделанной работе. Также применяется оценочный лист по результатам адаптации, который совместно заполняют наставник и непосредственный руководитель подразделения, где трудится адаптант.

В конце первого полугодия проводится собрание с молодыми специалистами, наставниками и руководителями предприятия. Собрание проходит в виде беседы, что располагает к более откровенному разговору, в ходе которого выясняются возможные проблемы и методы их решения. Через полгода ситуация повторяется. Статус молодого специалиста работник имеет в течение трех лет, с первого рабочего дня.

«В процессе адаптации работник проходит несколько стадий. Первая – стадия ознакомления. Работник получает информацию о новой трудовой среде, о критериях оценки различных его действий, об эталонах и нормах трудового поведения.

Вторая – стадия приспособления. Работник оценивает полученную информацию и принимает решение о переориентации своего поведения, о признании основных элементов новой системы ценностей. При этом у работника сохраняются многие прежние установки.

Третья – стадия идентификации, то есть полное приспособление работника к новой трудовой среде. На этой стадии работник отождествляет личные цели и задачи с целями и задачами предприятия.

Комплексный подход к организации работы с молодыми специалистами, а также планирование ее на перспективу являются основой успешной их адаптации, способствуют росту трудовой активности, повышению квалификации и профессионального мастерства.»[4].

Список литературы:

1. Электронный сайт ЗАО «Стройсервис» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://stroyservis.com/about/detail/10/>
2. Ананьева И. Н. Психологические проблемы социального взросления молодёжи и механизмы преодоления юношеского инфантилизма Вестник КАСУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vestnik-kafu.info/journal/21/849/>
3. Инфантильность современной молодёжи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://volnomuvolya.com/infantilnost_sovremennoi_molodyozhi.html
4. Адаптация персонала [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.5rik.ru/think/Adaptaciya-personala-page.htm>
5. Веснин В.Р. Управление персоналом: теория и практика : учебник. –М.: Проспект, 2009. – 688 с.
6. Кафидов В.В. Управление человеческими ресурсами : учебное пособие. – СПб.: Питер, 2013. – 208 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ SWOT – АНАЛИЗА, АНАЛИЗ СЛАБЫХ И СИЛЬНЫХ СТОРОН ПРИ ПОИСКЕ РАБОТЫ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ КузГТУ

Т. А. Меньших

Филиал КузГТУ в г. Белово

Актуализация проблемы: одной из проблем современного выпускника – оценка и развитие собственного потенциала для нахождения престижной высокооплачиваемой работы и построения успешной карьеры.

Цель доклада: разработка рекомендаций по анализу слабых и сильных сторон выпускников на базе матрицы SWOT – анализа для увеличения скорости карьерного роста в профессиональном будущем.

Но, прежде чем составить рекомендации и какие-то ни было советы, было проведено исследование посредством составления матрицы SWOT - анализа студентами 4, 5 – х курсов, корректировка матрицы с учётом изменения факторов внешней среды, использование SWOT - анализа выпускниками на протяжении 2-х лет. Итоги исследования показали, что более 30% выпускников смогли найти работу, именно, благодаря определению собственных слабых и сильных сторон, объективному анализу возможностей и угроз внешней среды, выработке стратегий, необходимых при поиске работы.

Исходя из проведенных исследований, мною были составлены рекомендации, направленные на преодоление подобных проблем.

Перед изложением рекомендаций предлагаю краткое представление сущности SWOT - анализа.

Для оценки своих потенциальных возможностей на рынке труда рекомендуется использовать комплексный подход на основе анализа по методу SWOT: аббревиатура составлена из первых букв английских слов: strength (сила), weakness (слабость), opportunities (возможности) и threats (опасности, угрозы).[Л.1]

SWOT- анализ получил широкое распространение в практике стратегического планирования. Он состоит из нескольких этапов; 1) выявление слабых и сильных сторон исследуемого объекта, (организации, выпускника и т.д.), а также возможностей его развития и связанных с этим угроз и опасностей со стороны внешней среды; 2) установление цепочек связей между ними, которые в дальнейшем могут быть использованы для разработки стратегий; 3) формулирования стратегии: принятие решений для достижения целей как для объекта.

Для установления связей между силой и слабостью, которые присущи объекту исследования (выпускнику), и внешними угрозами и возможностями разрабатывается матрица SWOT .

Внешняя среда ⇒ Внутренняя среда ↓	Возможности: 1. 2... и т.д.	Угрозы: 1. 2... и т.д.
Сильные стороны: 1. 2... и т.д.	После «СИБ» (1-1)(1-2)... (2-1)(2-2)... и т.д.	После «СИУ» (1-1)(1-2)... (2-1)(2-2)... и т.д.
Слабые стороны: 1. 2... и т.д.	Поле «СЛВ» (1-1)(1-2)... (2-1)(2-2)... и т.д.	Поле «СЛУ» (1-1)(1-2)... (2-1)(2-2)... и т.д.

Рис. 1 Матрица SWOT-анализа (общая схема)

На каждом из перечисленных полей необходимо рассмотреть все возможные парные комбинации и выделить наиболее существенные для учета при разработке сценария поиска работы, выбора оптимальной модели карьерного роста и построения профессиональной карьерограммы. В отношении тех парных комбинаций, которые были сформулированы в зоне «СИБ», следует разработать стратегию по использованию своих сильных сторон для получения максимальных преимуществ от возможностей во внешней среде. Для тех пар, которые оказались в зоне «СЛВ» - стратегии за счет возможностей, выявленных во внешней среде, попытаться преодолеть имеющиеся слабости. Если парная комбинация находится в зоне «СИУ» - стратегии направлены на использование сильных сторон личности для устранения (уменьшения влияния, значимости) внешних угроз. Для пар, находящихся в зоне «СЛУ»- стратегии, которые позволили бы избавиться от слабости, а также попытаться предотвратить возможные угрозы.

Разрабатывая стратегии по методу SWOT, необходимо учитывать, что неиспользованная возможность может превратиться в угрозу, а успешно предотвращенная угроза может создать дополнительную силу.

Стратегии, сформулированные при заполнении основных полей матрицы SWOT («СИБ», «СИУ», «СЛВ» и «СЛУ»), являются основой для составления сценария поиска работы и разработки своей карьерограммы.

В данной статье рассматривается только первый этап: выявление сильных и слабых сторон исследуемого объекта, (организации, выпускника и т.д.). Предлагаемые рекомендации:

1. Анализ сильных сторон. При анализе сильных сторон различайте желаемое и действительное. Имеет значение не то, что Вы любите делать и чего хотите достичь, а то, что Вы уже сделали, например, на практике производственной, дипломной и т.д. Несмотря на то, что мы имеем дело сами с собой каждый день, мы начинаем ломать голову и лепетать что-то невнятное, когда нужно ответить на целенаправленно заданный вопрос: что мы

действительно умеем, что нам нравится в самих себе и в чем наши сильные стороны? Часто гораздо легче ответить на вопрос: что нам не нравится в самих себе, что мы не умеем, и в чем состоят наши слабости? Значительное преимущество такого подхода заключается в том, что Вы сможете обосновать свое мнение о собственной креативности, «структурированности» и способности работать в команде. При этом Вы сможете проанализировать, что конкретно дает Вам повод оценивать себя таким образом и как Вы могли бы доказать, что обладаете нужными навыками и компетенциями.

Еще одно преимущество такого подхода заключается в том, что Вы знаете, насколько со своими компетенциями соответствуете требованиям, предъявляемым организацией к кандидатам, и должности, которую собираетесь занять. Именно Вы можете детально объяснить, в каких сферах деятельности организации, и для решения каких задач Вы можете использовать свои профессиональные навыки и умения, чтобы добиться успеха и быть полезным организации.

Вопросы для всестороннего анализа Вашей личности (сильные стороны):

- Что я умею делать хорошо?
- Какие задачи мне особенно нравится решать? Почему мне нравится решать именно эти задачи?
- Какие профессиональные достижения у меня есть?
- Что ценят во мне мои коллеги/сотрудники/начальники?
- С какой ответной реакцией я сталкивался до сих пор?
- В чем состоят мои сильные стороны?
- Какими профессиональными навыками и умениями я обладаю?
- Какими особыми знаниями по теории поведения я обладаю и умею ли их применять?
- Благодаря каким ситуациям я приобрел эти знания?
- Что ценят во мне друзья?

После того, как Вы определили свои сильные стороны, было бы правильным придать им законченный вид. Предлагается оформить их в форме таблицы, которая приводится ниже. В таблице в виде примеров перечислены некоторые компетенции. Совсем не обязательно, чтобы они совпадали с Вашими сильными сторонами. Вы можете использовать предложенный вариант в качестве образца и внести компетенции, присущие именно Вам.

2. Анализ слабых сторон. Результаты Вашего труда — самые подходящие аргументы при «продаже своих профессиональных навыков и умений, своей способности к труду». Они должны послужить основой Вашей стратегии убеждения. Ведь понятно, что Вам присущи не только сильные, но и слабые стороны. Таким образом, критический самоанализ невозможен без рассмотрения тех качеств, которые Вы сами считаете своими слабыми сторонами. Вопросы — «В чем Ваша слабость?», «В каких областях своей деятельности Вам хотелось бы улучшить навыки и умения?» — ча-

сто задаются вслед за вопросами о Ваших сильных сторонах.

Чтобы понять, что Вы можете усовершенствовать или улучшить, следует поступить так же, как и при анализе Ваших сильных сторон.

Вопросы для всестороннего анализа Вашей личности (слабые стороны):

- Что я умею делать не так хорошо?
- За решение каких задач я не люблю браться или делаю это против собственного желания?
- В чем причина моего нежелания заниматься решением подобных задач?
- В чем заключаются мои профессиональные неудачи?
- Что во мне не нравилось моим непосредственным коллегам?
- С какой ответной реакцией я сталкивался до сих пор?
- Каких профессиональных знаний, навыков и умений мне не хватает?
- Какие поведенческие навыки и умения я хотел бы приобрести?
- В каких ситуациях я ощущаю нехватку этих навыков и умений?

Если Вы разобрались, в каких сферах деятельности Вы не так сильны, то Вы можете определить, в каких областях можете улучшить свою компетенцию, чтобы достичь определенных профессиональных целей. Чтобы выявить направления повышения собственной квалификации, Вам следует ответить на ряд вопросов.

- Какое значение эта компетенция может иметь для профессионального успеха?
- Насколько важно владение этим навыком для дальнейшего профессионального роста (например, для продвижения на следующую карьерную ступеньку)?
- Что можно сделать для усовершенствования навыков в этой области?

3. Полученные результаты Вы можете внести в новый профиль, составленный конкретно для Вас. В последнюю колонку заносятся сведения о том, как уменьшить существующие на данный момент слабые стороны и приобрести новые навыки и умения. В результате у Вас будут важные и убедительные аргументы, которыми можно воспользоваться при составлении матрицы. То есть, сможете по собственной инициативе работать над повышением качества своих профессиональных навыков. Можно составить и свой сводный профиль как слабых, так и сильных сторон.

Таблица 1

Профиль компетенций: сильные стороны / слабые стороны

Действия/ качества	Степень важности низкая —> очень высокая							Обоснование/ ситуация
	1	2	3	4	5	6	7	
Профессиональные знания:	0	0	0	0	0	0	0	
- -	0	0	0	0	0	0	0	
Способность контактировать с людьми	0	0	0	0	0	0	0	

Чувствительность	о	о	о	о	о	о	о	
Целеустремленность	о	о	о	о	о	о	о	
Талант организатора	о	о	о	о	о	о	о	
-	о	о	о	о	о	о	о	

4. Позаботьтесь о выгодном для Вас равновесии. Рассуждая о своих слабых сторонах, следует быть достаточно сдержанным. С одной стороны, не стоит утверждать, что Вы можете делать то, что для этой вакантной должности является обязательным требованием. Ведь чуть позже, когда Вы начнете работать, подобная нечестность обязательно обнаружится. С другой стороны, не следует упоминать и всякую собственную слабость.

Составьте перечень всех профессиональных, личностных и поведенческих требований, которые содержатся в объявлении о вакантной должности или в других информационных материалах. Попробуйте оценить, насколько для организации важно, чтобы новый сотрудник в совершенстве владел перечисленными навыками и умениями. Найденные Вами квалификационные требования можно внести в профиль компетенций. Если Вы не уверены в степени важности какой-то компетенции для данной вакантной должности, но эта компетенция упоминалась в имеющихся у Вас информационных материалах, пометьте ее цифрой 4 или 5, чтобы избежать недооценки этого требования.

Следуя данным рекомендациям, Вы сможете: провести анализ своих сильных и слабых сторон, составить матрицу SWOT, выработать стратегии, которые позволили бы избавиться от слабости, стали основой для составления сценария поиска работы и разработки своей карьерограммы.

Список литературы:

1. Петрова А.Н. Стратегический менеджмент: Учебник для вузов. 3-е изд. Стандарт третьего поколения/ А.Н.Петрова – СПб.: «Питер», 2012.-400с.
2. Фадеева Е.И. Социология и психология в управлении персоналом: Учебно-методическое пособие./ Е.И. Фадеева // Москва.: ЦГЛ, 2010. – С. 112 и методы поиска и сохранения идеальной работы
3. Трейси Брайан. Найди работу своей мечты: стратегии и методы поиска и сохранения идеальной работы / Брайан Трейси//Москва.: ООО «СмартБук», 2011.- 91с.

УДК 622.33:621.31

РОЛЬ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ КУЗБАССА В РАЗВИТИИ МИРОВОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

В.А. Никольская
КузГТУ

Научный руководитель: д-р экон. наук, профессор Г.С. Трушина

На современном этапе в мире до 40,2% электроэнергии вырабатывается на угле, в том числе в ЮАР – до 90 %, Китае – до 80 %, Австралии – более 70 %, Казахстане – 70 %, Индии - более 54 %, США - до 50 %. В соответствии с Энергетической стратегией России на период до 2030 года в России планируется рост производства электроэнергии с 925,9 млрд. кВт-ч

2009 г. до 1800-2210 млрд. кВт-ч или на 194,4% –238,7% от уровня 2030 г., ежегодный прирост составит 1,4%-2,4%. Однако, в России основным энергетическим ресурсом является газ и доля угля в производстве энергии составляет лишь 17% [1].

С учетом ежегодного темпа прироста общего энергопотребления в мире по сценарию новых стратегий (World Energy Outlook 2010) спрос на первичную энергию может возрасти с 12275 млн. т н. э. в 2011 г. до 16700 млн. т н. э. к 2035 г. или на 136% [2], соответственно возрастет и потребность в угле, особенно в Китае.

Проблема в развитии энергетики мира заключается в том, что запасы энергоресурсов в мире истощаются. При сохранении темпов добычи нефти может хватить до 40 лет, природного газа – до 60 лет, угля – приблизительно на 150 лет [1].

По состоянию на 01.01.2012 извлекаемые запасы угля в мире оценивались в 860,9 млрд. т, из них более 70% были сосредоточены в США – 27,6%, России – 18,2%, Китае – 13,3%, Индии – 7,0%, Австралия – 8,9 % (табл. 1) [3].

Таблица 1

Запасы угля в мире по состоянию на 01.01. 2012

Страна	Антрациты и битумнозный уголь, млрд. т	Суббитуминозный и бурый уголь, млрд. т	Всего, млрд. т	Доля, %
США	108501	128794	237295	27,6
Канада	3474	3108	6582	0,8
Мексика	860	351	1211	0,1
Северная Америка	112835	132253	245088	28,5
Бразилия	-	4559	4559	0,5
Колумбия	6366	380	6746	0,8
Венесуэла	479	-	479	0,1
Прочие страны Южной и Центральной Америки	45	679	724	0,1
Южная и Центральная Америка	6890	5618	12508	1,5
Болгария	2	2364	2366	0,3
Чехия	192	908	1100	0,1
Германия	99	40600	40699	4,7
Греция	-	3020	3020	0,4
Венгрия	13	1647	1660	0,2
Казахстан	21500	12100	33600	3,9
Польша	4338	1371	5709	0,7
Румыния	10	281	291	-
Россия	49088	107922	157010	18,2
Испания	200	330	530	0,1
Турция	529	1814	2343	0,3

Украина	15351	18522	33873	3,9
Великобритания	228	-	228	-
Прочие страны Европы и СНГ	1440	20735	22175	2,6
Европа и СНГ	92990	211614	304604	35,4
Южная Африка	30156	-	30156	3,5
Зимбабве	502	-	502	0,1
Другие страны Африки	860	174	1034	0,1
Средний Восток	1203	-	1203	0,1
Африка и Страны Юго-Западной Азии	32721	174	32895	3,8
Австралия	37100	39300	76400	8,9
Китай	62200	52300	114500	13,3
Индия	56100	4500	60600	7,0
Индонезия	1520	4009	5529	0,6
Япония	340	10	350	-
Новая Зеландия	33	538	571	0,1
Северная Корея	300	300	600	0,1
Пакистан	-	2070	2070	0,2
Южная Корея	-	126	126	-
Тайланд	-	1239	1239	0,1
Вьетнам	150	-	150	-
Прочие страны Южной, Восточной и Юго-Восточной Азии и Океании	1583	2125	3708	0,4
Южная, Восточная и Юго-Восточная Азия и Океания	159326	106517	265843	30,9
Мир, всего	404762	456176	860938	100

По данным IEA, добыча угля ведется в большинстве стран мира, при этом более 2/3 объема мировой добычи всех типов углей осуществляется несколькими угледобывающими странами, включая Китай, США, Индию, Австралию и Россию (табл. 2) [4].

Таблица 2

Динамика добычи угля по основным угледобывающим странам мира,

млн.т

Страны	2001	2009	2010	2011	Удельный вес добычи угля, %	2011 к 2001, %
Китай	1267,9	2950,0	3050,0	3520,0	45,7	277,6
США	1021,4	985,0	973,2	992,8	12,9	97,2
Индия	349,6	525,4	557,6	588,5	7,6	168,3
Австралия	329,2	414,7	409,2	415,5	5,4	126,2
Россия	248,1	300,6	298,1	336,7	4,4	135,7
Индонезия	106,3	285,0	252,5	324,9	4,2	305,6

ЮАР	223,6	236,0	250,0	255,1	3,3	114,1
Германия	206,1	184,9	183,7	188,6	2,5	91,5
Польша	163,6	135,4	135,1	139,2	1,8	85,1
Казахстан	84,4	101,5	101,5	115,9	1,5	137,3
Прочие	1011,3	681,5	729,7	818,2	10,6	83,9
Весь мир	4682,3	6800,0	6940,6	7695,4	100	164,4

При сложившихся объемах добычи запасов угля в Китае может хватить до 37,5 лет, США – 250 лет, Индии – 165 лет, Австралии – 193 года, России – более 500 лет [1].

Так как угольная промышленность России ориентирована на экспорт, то рост добычи угля в настоящем периоде и в перспективе объясняется ростом спроса на российские энергетические угли. По поставкам энергетического угля на мировом рынке Россия занимает третье место в мире. Наибольшая доля в экспорте российского угля приходится на Кузнецкий угольный бассейн (78% в 2012г.). В Кузбассе сосредоточено более четверти разведанных запасов углей России (51,5 млрд т) [5]. Значительная часть запасов находится в благоприятных горно-геологических условиях, позволяющих обрабатывать их как подземным, так и открытым способом с высокими технико-экономическими показателями.

В связи с истощением мировых запасов угля в перспективе спрос на российский уголь, в частности кузнецкий, будет увеличиваться. В соответствии с Энергетической стратегией России добыча угля в России в 2030 г. может достичь уровня 425 – 470 млн. т и увеличиться к уровню 2011 г. на 126,6% - 139,6%. Предусмотрено увеличение поставок угля на экспорт.

Таким образом, в развитии мировой энергетики в перспективе роль угля России, в частности, Кузнецкого угольного бассейна, будет увеличиваться.

Список литературы:

1. Трушина, Г. С. Значение угольной промышленности в развитии мировой энергетики [Текст] // Уголь. – 2011. -№10.. – С. 40-42.
2. World Energy Outlook 2009. Основные положения. OCDE/AIE [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.bp.com/> (дата обращения: 10.03.2014).
3. BP Statistical Review of World Energy, June 2012. году [Электронный ресурс]-Режим доступа: <http://bergminer.blogspot.ru/2012/08/2011.html> (дата обращения: 05.03.2014).
4. BergMiner. Добыча угля по странам в 2011-м году [Электронный ресурс]-Режим доступа: <http://bergminer.blogspot.ru/2012/08/2011.html> (дата обращения: 05.03.2014).
5. Тиаразанов, И. С. Итоги работы угольной промышленности России за 2012 год [Текст] // Уголь. – 2013. -№3. – С. 78-90.

УДК 334.7: 339.9

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ МЕЖОТРАСЛЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НА ОСНОВЕ КЛАСТЕРОВ

В. А. Омеляненко

Сумский государственный университет

Научный руководитель: д.э.н., профессор О. В. Прокопенко

Появление первых межотраслевых научно-технических комплексов для решения научно-производственных задач было связано с высокими технологиями, а именно с атомной энергетикой и космической техникой.

Ковальчук М.В. [1] отмечает, что сегодня пришло время снова производить «средства производства» для развития новых технологий. Необходимость этого возникла вследствие длительного использования отраслевого принципа развития промышленности, который не соответствует высоким технологиям шестого уклада. Так в XX веке возникли более сложные, интегрированные, межотраслевые технологии создания самолетов, кораблей и космических аппаратов. Эти сложнейшие объекты существующей промышленности создавались в рамках отраслевой экономики, и в результате этого синергетического эффекта и взаимопроникновения технологий не происходило, а было только аддитивное сложение результатов различных технологических отраслей.

Ранее задачи решались в рамках межотраслевых научно-технических комплексов как форм соединения науки и производства, которые были призваны осуществлять быстрое и эффективное управление циклом «наука – производство» по приоритетным направлениям НТП, способствовать ускорению разработки новых идей, эффективному использованию их на практике. Формирование каждого межотраслевого комплекса обусловлено социально-экономическими условиями вследствие кооперации и интеграции предприятий, организаций, учреждений и отраслей. Эффективность межотраслевых взаимодействий определяется степенью согласования производственно-экономического и инновационного развития на мезо- и микроуровне на основе стратегии социально-экономического развития. Однако в формировании комплексов преобладал отраслевой аспект, который частично перешел и в кластерную концепцию.

Ущербность автономных кластерных решений заключается в [2]:

- сегодня экономика столкнулась с необходимостью формирования нового уклада развития, который не предусматривает отраслевых и региональных границ (по аналогии с тем, что сегодня нет информационных и языковых границ). Поэтому, следует создавать такие объединения предприятий, которые могли бы интегрировать разрозненные усилия для достижения эффекта масштаба развития экономики, создания новых систем управления этим развитием, решения межрегиональных и межотраслевых производственных задач;

- существующая экономическая теория и хозяйственная практика не смогли эффективно решить проблемы координации экономики в условиях глобализации. Развивать образование, науку, инновации и отраслевые общества невозможно вне интеграции их с рынком. В итоге невозможно выделить альянсы, кластеры, отрасли экономики и схемы межотраслевых кооперационных связей исходя из системы межрегионального и международного разделения труда и сотрудничества. Системный характер рыночных решений состоит именно в рассмотрении тождественных отраслевых и региональных кластеров и альянсов в их взаимосвязи и взаимозависимости, включая воздействие на них экосистемы инноваций;

- без учета фактора консолидации и интеграции кластеров невозможно говорить о консолидации и необходимых для развития экономик регионов, отраслей и государств капиталов. Только кластеры, которые рыночно ориентированы и интегрированы с этой функцией, могут стать стратегической формой организации производства. Именно экономические системы такого типа в наибольшей степени способствуют налаживанию взаимодействия участников кластера исходя из надежных кооперационных договоренностей, обеспечивающих формирование системы реализации заказа на конечную продукцию, инновации и создания соответствующей им инфраструктуры, а также установление международных связей;

- система создания и рыночного продвижения монопродукции устарела и требует новых решений. Новым путем развития производства состоит в создании интегрированных продуктов для решения выполнения комплекса потребительских функций и рыночных задач. Например, невозможно лишь через использование технологий солнечной энергетики решить проблему электроснабжения – необходимо рассматривать все возможности сочетания широкого набора технологий альтернативной энергетики и только такие комплексы предлагать рынку.

Одной из отраслей, которая требует использования новых подходов к управлению на межотраслевом уровне в рамках нового уклада, является космическая. Для нее характерны следующие особенности:

- широкая внутриотраслевая и межотраслевая кооперация, большое число соисполнителей в процессе проектирования, изготовления и испытания изделий;

- малая серийность изделий в производстве;

- разнообразие и сложность технологических процессов, требующих проведения научно-исследовательских и экспериментальных работ;

- непрерывное, опережающее повышение требований к качеству, надежности, ресурсу изделий;

- сложность, уникальность и высокая стоимость изделий.

На примере этой отрасли можно выявить базовые проблемы инновационной системы, которые состоят в управлении. Несмотря на то, что инфраструктура инноваций фактически сформирована, так как имеющиеся

исследователи и ученые, инновационные менеджеры, инвесторы, технопарки и инкубаторы и т.д. Однако результаты в мировых рейтингах инновационной системы не самые лучшие. Это возникает вследствие того, что критерием инновационной эффективности выступает не сам факт наличия элементов, а уровень эффективности кооперации на разных этапах (разработка, внедрение, использование), а также соответствующие развитие всех элементов.

"Узкие" места значительно снижают эффективность всего цикла. Важным также является взаимодействие между участниками – налаженный трансфер интеллектуальной собственности, компетенций, капиталов, кадров, лучших практик делового оборота и т.п. Этот аспект нуждается в разработке объективных критериев оценки продукта, поскольку при отсутствии таких критериев довольно большая вероятность непроизводительного использования ресурсов (в первую очередь средств госбюджета) в том случае, если планы развития не оправдаются.

В качестве базовых факторов межотраслевого взаимодействия при развитии космической отрасли можно назвать:

- необходимость стратегического межотраслевого партнерства с целью оптимизации ресурсного обеспечения и управления рисками;
- необходимость согласования параметров технологии с начальных этапов разработки;
- обеспечение технологической безопасности проектов.

Таким образом, сегодня развитие высокотехнологических сфер тормозится отсутствием системного планирования и координации (горизонтальной и вертикальной) фундаментальных, поисковых и прикладных исследований и разработок, в частности выполняемых за счет бюджетных средств. Применение именно межкластерного взаимодействия позволяет повышать эффективность всех участников цепочки за счет сокращения времени поставки при выполнении следующих условий:

- наличие современной инфраструктуры трансфера технологий;
- реинжиниринг бизнес-процессов;
- совершенствование системы национальных стандартов, гармонизированных с международными стандартами и рекомендациями.

Анализ этапов межкластерного взаимодействия должен базироваться на эволюционной стратегии кластера (рис. 1), которая учитывает дифференциацию кластеров, основанную на их способности оживления экономики, интенсивности обмена знаниями, инновациями и капиталом между участниками кластера. Среди этапов кластера можно назвать:

- "скрытый" этап, когда существуют определенные возможности, которые пока еще не задействованы, а их синергия еще не реализована;
- этап функционирования, когда кластеры способны полнее реализовывать свой потенциал (готовы производить продукции больше, чем ее вместе производили бы порознь все участники кластера).

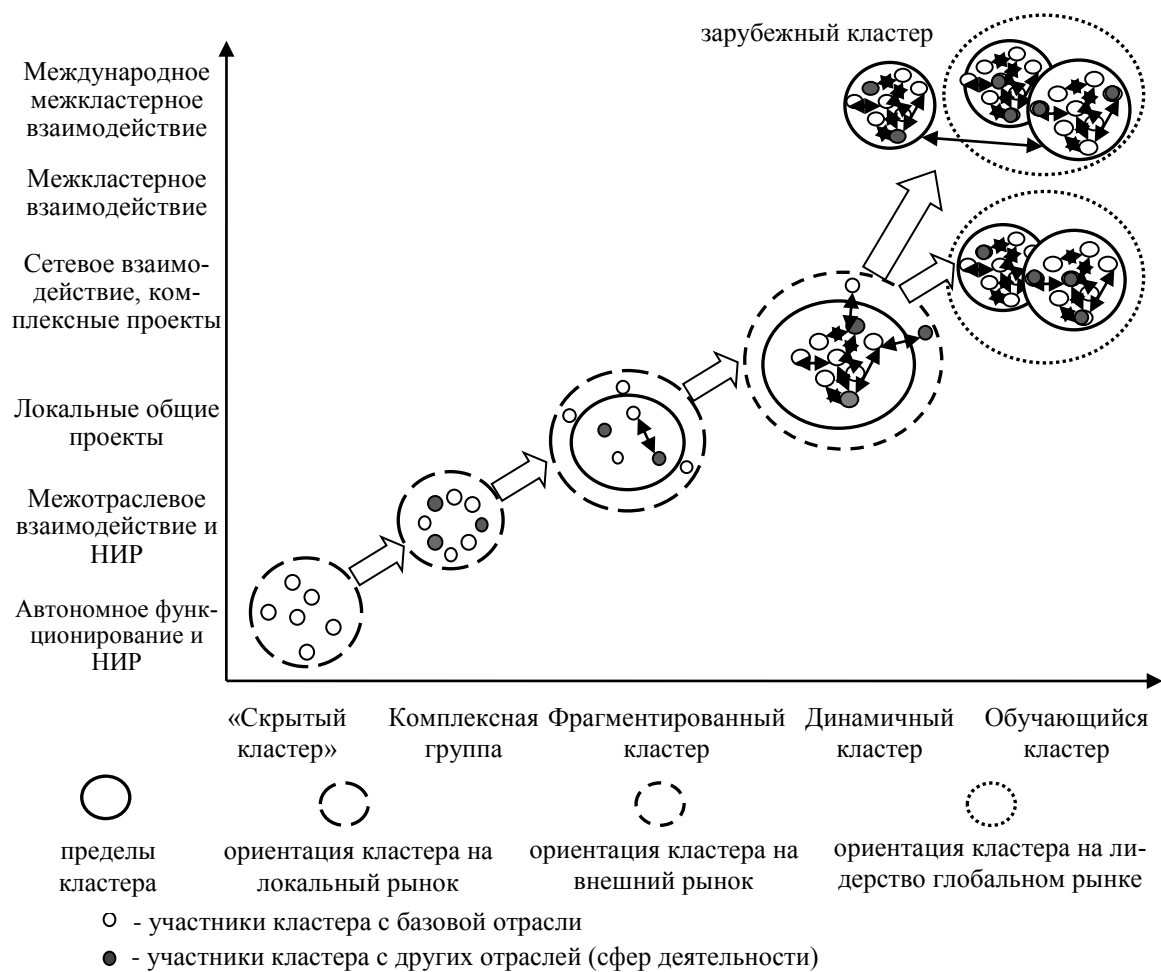


Рис. 1 – Процесс эволюции высокотехнологического кластера в рамках интернационализации инновационно-технологического развития

Таким образом, высшей формой развития межотраслевых связей можно считать интегрированную систему кластеров как систему технологически взаимосвязанных предприятий, организаций, научно-исследовательских, внедренческих, инвестиционных фирм, объектов инфраструктуры, финансовых институтов, которая обеспечивает оптимальное создание комплексных продуктов и технологий.

Список литературы:

1. Ковальчук, М. В. Конвергенция наук и технологий – прорыв в будущее [Электронный ресурс] / М. В. Ковальчук // Российские нанотехнологии. – 2011. – Т.6. – № 1-2. – Режим доступа: http://www.portalnano.ru/read/iInfrastructure/russia/nns/kiae/convergence_kovalchuk
2. Нехаев С. А. Интеграция кластеров, отраслей и технологий (на примере кремниевого производства и фотовольтаики) / С. А. Нехаев // Регионы России: Стратегии и механизмы модернизации, инновационного и технологического развития. / РАН. ИНИОН; Отв. ред. Ю. С. Пивоваров. – М., 2012. – Ч. 2. – С. 382-386.

ИЗПОЛЗВАНЕ НА ПРИНЦИПА НА ПРИГОДНОСТТА ПРИ УПРАВЛЕНИЕ НА ТРУДОВОТО ПОВЕДЕНИЕ

И. Пенчева

ВТУ „Св. св. Кирил и Методий“

Въведение

Новите реалности, свързани с глобализацията, икономическото развитие на ново индустриализиращите се страни, цикличното влизане в кризи и стремежът към поучителен изход от тях, засилват конкурентната борба между структурните единици. Сега тя се превръща от предизвикателство за преодоляване в заплаха пред съществуването и развитието им.

На съвременния етап в конкуренцията между различните системи се появява и една нова тенденция – те се стремят към придобиването не само на по-големи количества материални финансови и информационни ресурси, но водят политики и предприемат действия за привличане и задържане на хора с таланти и висок потенциал. Това е една новост в конкурентната борба, която намира място и в стратегическите цели на организациите. В резултат на това се създават организационни структури, използва се помощта на специализирани организации, привличат се и се създават добре подготвени консултанти. Това обаче не е достатъчно. Необходимо е да се създадат условия за ефективното използване на човешкия фактор. На практика това може да се постигне посредством използването на управленския принцип „Пригодност“.

Целта, която си поставяме в настоящата разработка е да обосновем необходимостта от използването на този нов управленски принцип при управление на трудовото поведение и да характеризираме неговата същност.

Изложение

Великият китайски мъдрец Конфуций е смятал, че: „ако искаш да постигнеш добър резултат от една работа, трябва първо да наточиш подходящи за нея инструмент“⁴¹. Ще си позволим да перифразираме тази мисъл по следния начин: ако искаме да постигнем добър резултат – индивидуален и организационен - трябва да използваме управленския принцип „Пригодност“.

В „Речник на думите в българския език“ принципът се определя като⁴²:

- Основно начало на някаква теория, политическо устройство и др.;
- Убеждение, възглед, от който се ръководи човек.

Въз основа на понятието „принцип“ ще се опитаме да определим и

⁴¹ Шъ, С. Записки от източния склон. София, 1995, с. 41

⁴² <http://technik.info>

какво представляват принципите на управление. Като предварително уточнение следва да посочим, че според нас принципите на управление следва да бъдат изследвани в контекста на организационната и индивидуалната ефективност.

В процеса на своята дейност управляващите се ръководят от управленските принципи, следват ги. С други думи принципът на управление следва да се разглежда като правила за поведение, които трябва да се спазват при реализацията на конкретните въздействия. Без управленските принципи не може да се осъществява управлението.

Принципът на управление е съвкупност от основни изходни теоретични положения, правила в дейността на организацията, които са пряко свързани с управленския процес. Той може да се разглежда още като правило за поведение на личността⁴³.

Основната цел на управленските принципи следва да е не само разкриване на възможности за достигане на желаните резултати от страна на организацията, но и тези от страна на хората, които работят в нея. Управленски принцип, който съдейства за постигането на тази цел е този на „пригодността“.

Водени от разбирането, че предлаганият принцип следва да се разглежда от позициите на дуалността по отношение на постиганите резултати, ще характеризираме неговата същност през призмата на трудовото поведение на хората и групите в организацията.

Трудово поведение може да бъде определено като своеобразна система от индивидуално или групово извършвани действия на личности, насочени към задоволяване на нормативно зададени икономически, организационни, технически и други изисквания, а така също и към удовлетворяване на индивидуалните потребности и постигане на индивидуалните цели.

В зависимост от начина, по който се формира трудово поведение (индивидуално и групово) може условно да се прояви в четири основни типа⁴⁴.

1. Свободно избран тип трудово поведение

Той е формиран личностно или от членовете на групата. От множеството цели, условия и средства на труда хората имат възможност да избират тези, които са най добри и приемливи от тяхна гледна точка. Тук не присъства елемента принуда.

2. Препоръчан тип трудово поведение.

Този тип трудово поведение е посочен от страна на органи, организации, отделни лица. Това не е принудително наложен, а препоръчан тип поведение, който подтиква отделните индивиди да постъпват именно така, а не по някакъв друг начин

3. Релативистичен тип трудово поведение.

То се проявява като симбиоза между свободно избрани черти, белези

⁴³ Пенчев, П., И. Пенчева. Основи на управлението. В. Търново, 2002, с. 93.

⁴⁴ За повече подробности Вж. Рамчев, К., Икономическо поведение на личността, С., 1994, с. 74-75.

на желано трудово поведение и черти, белези на трудово поведение, които се налагат от вън – от институции, организации, органи, други групи, лица, условия, обстоятелства и т.н. Съотношението между принудата и свободата на избор са причина за релативния характер на този тип поведение.

4. Принудително наложен тип трудово поведение.

Той се формира в следствие на безсилието на хората да се противопоставят на упражняваните върху тях въздействия. Те не ги одобряват, но не могат да им се противопоставят и тогава формират поведение, което е неприемливо за самите тях. Тези въздействия са от различен характер – икономически, политически, правни, административни, психологически и др. Аргументирани са достатъчно убедително и приемливо за обществото и организацията, но за отделните личности или група са неприемливи. Подобни въздействия могат да принудят членовете на групата да проявяват активно трудово поведение. Активността обаче е нетрайна, неустойчива, понеже е принудителна. Тя често се съпътства с влошаване на качеството на труда, демотивация и пр.

Принудителното трудово поведение може да се окаже неизбежно в редица случаи. Например, когато процесът на социализация е затруднен и дълъг, груповите норми не се приемат, не се спазва дисциплината на труда и др. Принудителното трудово поведение дори и в тези случаи трябва да има временен характер. Това може да стане посредством използването на различни мотивационни механизми, които да въздействат върху желанията, потребностите и интересите на хората. При това положение принудително въздействащите методи и механизми в последствие започват да се възприемат като целесъобразни. Първичната принуда се транслира в позиция на отделния индивид, в негово разбиране и убеденост. По този начин принудителното трудово поведение прераства в свободно избран тип трудово поведение.

Принудителното трудово поведение може да се формира посредством:

- административно въздействие;
- икономическо въздействие;
- организационно-техническо въздействие;
- политическо въздействие.

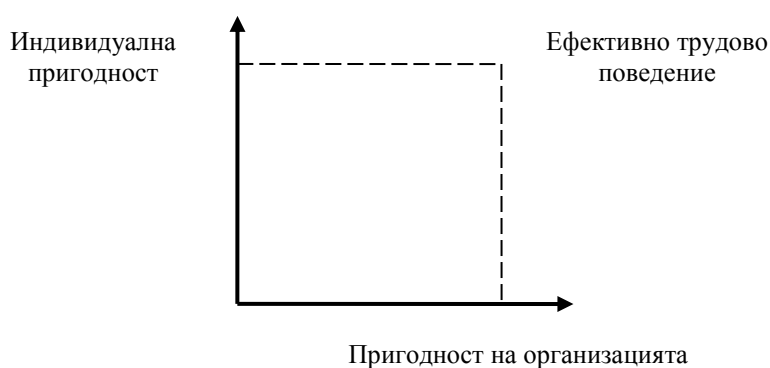
Типовете трудово поведение следва да се имат предвид при неговото управление. Решаването на проблема за ефективното трудово поведение се свежда до намирането на мярата и установяването на правилните пропорции между разгледаните видове.

Ефективният модел на трудово поведение може да се постигне посредством използването на принципа на „пригодността”. То се очертава от два вектора (Вж. Фиг. 1). Единият е проекция на максималната пригодност на отделния индивид да упражнява своята професия. Индивидуалната пригодност се свързва с професионалната компетентност. В този смисъл тя е израз на притежаваните способности, усвоените знания и умения и вещи-

ната те да бъдат използвани, изразява мотивацията на отделния индивид и ангажираността му към организацията. Тя зависи и от такива променливи каквито са темперамента, познавателния стил, индивидуалните и крайните ценности, пол и възраст (в определени случаи), семеен статус, приятелски кръгове, доказана готовност за спазване на стандарти и изисквания и др. В резултат на това се постига висока производителност на труда и се осигурява възможност за постигане на индивидуалните цели.

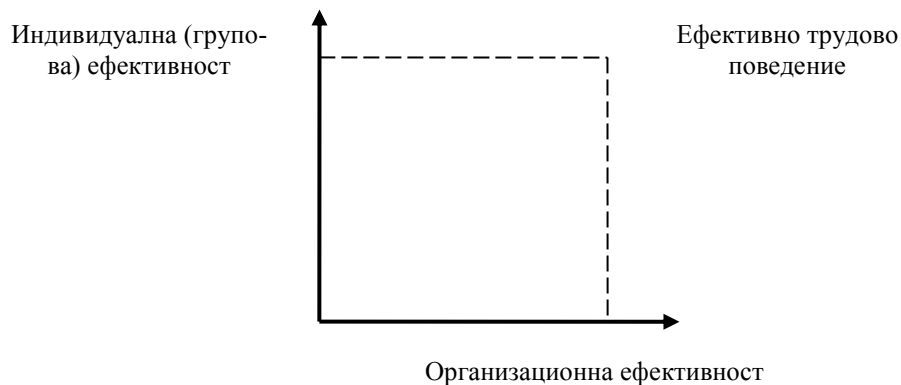
Другият вектор, който очертава ефективния модел трудово поведение е проекция на пригодността на организацията да осигури подходящи условия на труд като:

- състояние на работната среда;
- разделение и специализация на труда;
- правилен режим на труд и почивка;
- здравословни и безопасни условия на труд;
- благоприятни междуличностни отношения по хоризонтала и вертикала на организационно управленската структура;
- използването на подходящи форми и системи за стимулиране на труда;
- целесъобразни правила, свързани с дисциплината на труда;
- подходящи групови норми, роли, статус и др.



Фиг. 1. Ефективен тип трудово поведение

Тези два вектора (на индивидуалната и организационна пригодност) очертават основните белези на ефективния тип трудово поведение. От една страна то е ефективно за организацията и съдейства за подобряване на крайния резултат от нейната дейност. От друга – то е ефективно и за отделния индивид и води до по-голяма удовлетвореност от труда (Вж. Фиг. 2).



Фиг. 2. Ефективността (индивидуална и организационна), като резултат от ефективното трудово поведение

Управленският принцип „Пригодност” следва да се има предвид при управление на трудовото поведение и по-конкретно при:

- избора на професионално направление;
- подбора и на персонала;
- движението и израстването;
- оценяването на трудовото представяне;
- награждаването и санкционирането и др.

Заклучение

Чрез използването на управленския принцип „Пригодност” може да се въздейства върху организационното поведение. За целта е необходимо:

Първо, да се анализира и оценява каква е пригодността на хората с оглед постигане на очакваните от тях резултати.

Второ, да се осъществява мониторинг на организационната пригодност, с цел създаване на условия за максимално използване на потенциалните възможности на хората.

Резултатът от използването на предлагания управленски принцип ще рефлектира върху постигането на по-висока производителност и удовлетвореност от труда. Така в съвременни условия би проработил съветът на Конфуций: ако искаме да постигнем по-добри резултати относно организационната и индивидуалната ефективност трябва да използваме управленския принцип „Пригодност”.

Список литературы:

1. Шъ, С. Записки от източния склон. София, 1995.
2. Пенчев, П., И. Пенчева. Основи на управлението. В. Търново, 2002.
3. Рамчев, К., Икономическо поведение на личността, С., 1994.
4. <http://rechnik.info>

**СТРАТЕГИЧЕСКОТО МИСЛЕНЕ – ОБЕКТИВНА
НЕОБХОДИМОСТ, ПОРОДЕНА ОТ ПРАКТИКАТА****И. Пенчева, П. Пенчев**

ВТУ „Св.св. Кирил и Методий”

Промените, които настъпиха в средата, в която организациите функционират са свързани най-вече с неопределеността и значителното повишаване на риска в края на 60-те години на XX век доведе до необходимостта мениджърите да променят своето мислене и поведение. Достигна се до извода, че за да могат да управляват ефективно е наложително те непрекъснато да отправят поглед в по-близкото и по-далечното бъдеще. С други думи мениджърите трябва да мислят стратегически.

Интерес, според нас, представлява търсенето на отговор на следния въпрос: „Кое поради необходимостта от такова мислене?” До тогава управляващите поставяха акцента главно върху управлението на факторите от вътрешната среда, влияещи върху организацията. Що се отнася за външните фактори те оставяха на заден план, като основно се съобразяваха с тях и не се правиха опити да ги управляват, ако това е възможно. Водеща беше своевременната реакция на динамиката на средата – външна и/или вътрешна. Погледът в бъдещето се осъществяваше главно с разработването на краткосрочни прогнози по отношение на финансите. Практиката доказва, че фирми, които са управлявали в дългосрочен план значително по-добре се справят с редица предизвикателства. Именно историческото развитие породило необходимостта от стратегическо мислене. След като хората осъзнаха тази историческа необходимост, най-напред насочиха своите усилия към разработването на дългосрочни планове. „Плановите най-често се състояха от две части – числова прогноза за финансовото представяне и писмено описание на очакваното развитие на фирмата съобразно разгръщането на индустрията и на икономиката ѝ. Времевият хоризонт биваше обикновено от пет до десет години. Дългосрочното планиране клонеше към съсредоточаване около пазара на продукта и до битките на конкуренцията, така че плановите имаха за фокус най-вече пазарните теми и маркетинг отделите...”⁴⁵

Според Ст. Христов стратегическото мислене се налага при решаването на следните задачи:⁴⁶

- определяне на бъдещите желания и амбиции за развитие на организацията;
- набелязването на перспективни резултати, които се очаква да се постигнат в бъдеще;
- реагирането на новите възможности и на потенциалните опасности в стратегическата среда;

⁴⁵ . Лашър, У. Стратегическо мислене за дребния бизнес и неговите подразделения. С., 2001, с. 22-23.

⁴⁶ . За повече подробности вж. Христов, Ст. Стратегически мениджмънт. С., 2009, с. 60.

- оценяването на алтернативните варианти на действие в условията на неопределеност;
- преразпределението на организационните ресурси в приоритетните направления;
- съгласуването на стратегическите решения на всички нива на мениджмънт и др.

Стратегическото мислене е форма на управленско мислене, което от една страна се различава, а от друга – надгражда другите форми. Неговата значимост за ефективното управление на организацията не се влияе от нейния размер. С други думи то има своята важна роля и място както при големите, така и при малките структурни единици. В същото време обаче следва да се отчитат техните особености. Например малките предприятия се характеризират с една или малко на брой, но задължително сродна дейност. Тук стратегическото мислене ще бъде в посока на разширяване мащаба и е свързана с надпревара с конкурентите по отношение на пазари (за реализация на готови продукти и/или за снабдяване с ресурси). Що се отнася до големите фирми, които се състоят от няколко структурни звена управлението трябва така да се осъществява, че да се постигне по-голяма съгласуваност и координация между тях, в резултат на което организацията ще постигне по-голям ефект, отколкото сумарните ефекти от тези звена.

Стратегическото мислене трябва да се осъществява от всички йерархически равнища в организацията. Основното тук е да се работи в посока на постигане на общата цел (цели) на структурната единица. То допринася всеки в организацията да е наясно накъде ще се развива тя и какъв е неговият принос за развитието ѝ. Макар, че за да функционира ефективно дадена структурна единица всички трябва да осъзнаят обективната необходимост и да мислят стратегически, водеща роля, „последната дума” имат топмениджърите. Всички участници следва да го подпомагат за да вземат правилни решения, да посочат „правилния път” на развитие.

Мениджърите със стратегическо мислене значително по-добре се справят със съвременните и бъдещите предизвикателства, тъй като въз основа на стратегическия анализ разполагат с информация за миналото и настоящето състояние на дадена организация и на средата, в която тя функционира. Отчитайки това много по-добре очертават рамките на бъдещото развитие, по-добре разбират и предвиждат това, което ще се случи в бъдеще. С други думи, могат да са наясно с редица ситуации, с проблеми още преди да са настъпили. Като цяло стратегическото мислене предпазва организациите от изоставане в сравнение с другите конкуренти.

Според Ohmae стратегическото мислене е изкуство.

Във връзка с неговото изясняване следва да посочим някои от по-важните му специфични особености:

А. Управляващите трябва да –

- а) притежават необходимите знания, умения и компетентности не

само в областта на управлението, но и в редица други сфери – математика, икономика, екология, социални науки и т.н.;

б) са убедени да работят в посока, че единственото сигурно нещо в организацията това са непрекъснатите организационни изменения;

в) да имат поглед в дългосрочна перспектива на организацията и на средата, в която тя функционира;

г) могат да анализират и оценяват миналото и настоящето;

д) настроят мисленето и съзнанието си в дългосрочна перспектива;

е) бъдат добре информирани и да дават гласност на това, което е сега и ще се случва в по-близко и по-далечно бъдеще;

ж) се стремят към постигане в перспектива (по-близка и по-далечна) на минимум три взаимосвързани ефекта – икономически, екологически, социален;⁴⁷

з) бъдат иноватори на идеи, а не регистратори и контролори;

и) да не се страхуват от бъдещите предизвикателства, но да поемат обоснован риск;

к) по отношение на миналото, настоящето и бъдещето да разглеждат нещата комплексно (да оценяват и отчитат всички фактори от които зависи организацията), а не да проявяват изборност по отношение на тях;

л) извеждат всички приоритети в развитието на организацията и ги степенуват по важност, като ги обвържат с времеви фактор;

м) във връзка с всяка конкретна ситуация да се предвиждат колкото се може повече варианти за нейното решаване и въз основа на система от критерии да се избере оптималния вариант;

н) зачитат мнението на останалите членове на организацията;

о) мислят творчески и т.н.

Б. Посоката на мислене тук е: мисия-стратегия-политика (различни видове)-цел (цели)-задачи.

В. Еднозначната му ориентираност към бъдещето.

Г. За да функционира ефективно всяка една организация в бъдещето мениджърският ѝ екип трябва да е наясно, че стратегическото мислене е обективна необходимост, която е породена от настоящата и бъдещата реалност. То е осъзната потребност, която е плод на разума.

Д. Миналото и настоящето оказват по-силно влияние върху по-близкото бъдеще и по-слабо в по-далечното, но при всички случаи те

⁴⁷ . Мениджърите трябва да се откажат от стремежа си към постигане на бърза и максимална печалба. В този си стремеж те често пъти са некоректни помежду си и/или към потребителите. В същото време забравят, че максималната печалба има временен характер. Ето защо следва един от критериите, но не единствен, да бъде оптималната печалба, която е съобразена и с фактора „време”. Например редица автомобилни компании показват как това може да се случи на практика – намаляване на индивидуалната норма на рентабилност, но запазване (повишаване) на общата норма. В случая базовата цена на автомобилите е по-ниска (имаме по-малка норма на рентабилност). Към тези автомобили се насочват хора с по-ниски доходи. Прибавянето към т.нар. базов автомобил на различни екстри при други автомобили води и до по-високата им цена. Така се компенсира намаляването на индивидуалната норма на рентабилност при базовите автомобили от автомобилите с различни екстри, т.е. общата норма на рентабилност се запазва (увеличава). Този ефект може да бъде постигнат и чрез сервизно обслужване и т.н.

влият, което трябва да се отчита.

Е. Очертаните рамки за развитие не трябва да бъдат направени единствено по пътя на използване на опростени методи за предвиждане на бъдещето.

Ж. Хората в организацията трябва да са убедени и мотивирани да мислят стратегически.

З. Правилно оценяване на тенденциите в развитието.

И. Съобразяване с организационната култура.

К. Процесите и явленията се разглеждат в причинно-следствена връзка и логическа последователност.

Л. Водещи са целите, а не конкретни моментни резултати или такива в по-близък хоризонт. За в бъдеще тук ще настъпи промяна – от целите акцентът ще бъде поставен върху поведението на организациите, тъй като те ще функционират при все по-неопределена среда. Мениджърските екипи ще бъдат принудени не да съставят модели за оптимизиране на очакваното, а пред тях ще стои дилемата за справяне с неочакваното, което е резултат от характеристиките на вътрешната и външната среда.

М. Даване право на всеки към лична творческа изява.

Н. Непрекъснато проучване и използване на прогресивни новости в различни сфери.

О. Стратегическото мислене е активна творческа изява, а не пасивно съзерцание на действителността. Управляващите чертаят бъдещето съгласно своите познания, виждания, разбирания.

П. То е конкретен процес. Няма стратегическо мислене въобще, а то е винаги свързано с конкретни обекти.

Р. Ограничено е във времето и пространството. Пространствените граници са свързани с времевия диапазон, докато пространствените са по място – пазари, ресурси и т.н.

С. Непрекъснат процес е. Не се изчерпва с достигането на дългосрочните цели например, а не са само основата за бъдещите предизвикателства на организацията. С други думи непрекъснато следва да се мисли стратегически и т.н.

Като цяло стратегическото мислене преминава през следните основни етапи:

А. Мениджърите да осъзнаят обективната необходимост да мислят стратегически и във връзка с успешното развитие на организацията, която ръководят да са наясно с нейното по-близко и по-далечно бъдеще.

Освен това следва да са наясно, че за в бъдеще предизвикателствата към тях и към организацията ще стават все по-големи. Ето защо трябва да насочат своето внимание както към настоящето, а така също и към бъдещето като не мислят само в една област – например само икономическа. Настоящото и бъдещето ни задължава значително да разширим нашия кръгзор на мислене, като мислим комплексно, тъй като сега, а за в бъдеще още повече, ще „берем плодовете” на досегашното ни мислене, в резултат на което непрекъснато се засилва диференциацията

между бедни и богати, което неминуемо води до конфликти, екологични проблеми и т.н.

Б. Анализ и оценка на средата.

Този етап трябва да даде отговор на въпроса: „Как се е развивала организацията и какво е състоянието ѝ в момента?“ За неговото осъществяване в началото следва да се събере, подреди и систематизира достатъчно по обем информация, която да се отнася както за самата организация (нейната вътрешна среда), така и за средата, в която тя функционира (външната среда). Тя трябва да обхваща периоди от миналото и настоящето. Не е допустимо да се правят изводи от малко на брой или незначителни факти, както и данните да се манипулират. Важен момент за успешното провеждане на етапа е правилният избор на системата от критерии, въз основа на които информацията да се систематизира.⁴⁸

Пътищата за набиране на информацията са твърде различни – конспекти, събрания, срещи, интервюта, изучаване на доклади, документи за финансовото състояние (баланс, отчет за приходите и разходите и др.), документи за трудовите ресурси (информация за динамиката на персонала, текучеството, степента на използване на живия труд и др.) и т.н.

В. Ясно очертаване на силните и слабите страни в развитието на организацията, като се отчита фактора „време“.

Например, какви са били тези страни („+“ и „-,“) в миналото и какви са сега. Също така следва да се проследи дали те са се променяли във времето и ако са да се потърси отговор на въпроси, които започват със „защо, как и т.н. Необходимо е да се проследи и състоянието на ограничителните условия, при които организацията е функционирала и функционира сега и да се даде отговор на въпроса: „Доколко те са продукт на самата организация или са резултат на външната среда?“

През този етап трябва да се очертаят проблемите на организацията, като те се степенуват по важност. По-нататък трябва да се потърсят причините дадели до тях. От изключително значение е да се определи дали те са вътрешни (произтичат от развитието на самата организация) или са външни (вследствие на външни фактори). тъй като отстраняването на вътрешните е несравнимо много по-лесно. Възможно е проблемите да произтичат и от двете групи причини, т.е. да са комбинация от тях. Произходът им по-нататък предопределя и конкретните действия, които ще бъдат предприети за тяхното отстраняване. Например отстраняването на вътрешните причини е несравнимо много по-лесно.

Г. Разработване на сценарий за по-близко и по-далечно бъдеще.

Характерното тук е, че частта му свързана с по-близкото бъдеще ще бъде значително по-точна и конкретна, а при тази, която се тъй като отстраняването на вътрешните е несравнимо много по-лесно. отнася за по-далечната перспектива се извеждат главно опорните точки, жалоните за развитие на организацията.

⁴⁸ . Използването на един-единствен критерий не е допустимо.

Ефектът на този етап в значителна степен се предопределя от качеството на работа в предходните етапи. Важно място тук има разширяване кръгозора на мисленето на мениджърите, като те трябва да се стремят да обхванат всички променливи (вътрешни и външни), да ги степенуват по важност и точно да ги проектират в бъдещето. Задължително е да се използват съвременни методи за прогнозиране.

Сценарият за бъдещото развитие трябва да води до разширяване и засилване на предимствата на организацията по отношение на нейните конкуренти и за отстраняване (ограничаване) на нейните слаби страни, т.е. мениджърите следва да ориентират своето мислене към логическо и последователно затвърждаване на нейните предимства в бъдещето, като по този начин се укрепват позициите ѝ. Това налага стратегическото мислене да бъде насочено към изпреварване на събитията.

Д. Създаване на визия за бъдещото развитие на организацията.

Визията е основата за изработването на стратегически решения. Според Ст. Христов тя изменя светогледа, очертава перспективите, представя възможностите, определя посоките, разкрива стремежите, направлява промените, формулира посланията, фокусира усилията, трансформира нагласите, отправя предизвикателства и др.⁴⁹

Образно можем да си представим визията като една картина на организацията „стъпила“ на сегашното ѝ състояние, но очертава нейните бъдещи намерения. В себе си съчетава две коренно противоположни неща – реалност (стъпва на реални факти) и абстрактност (дава възможност на хората да мечтаят, да философстват по отношение бъдещото развитие на организацията), т.е. свързва се с идеите на хората.

В нея трябва да се посочат бъдещите позиции на структурната единица и възможностите (пътищата) за тяхното достигане. Стратегическото мислене трябва да се насочи към силните страни на организацията, те да се развият и реализират, като се съобразява с конкурентите. По този начин следва да бъдат определени бъдещите позиции, към които организацията насочва своето развитие.

Стратегическите позиции и възможностите (пътищата) за тяхното достигане са взаимосвързани и зависят от конкретните особености (ситуации). Въпреки това ще се опитаме да очертаем някои зависимости:

1. При бъдещото развитие всяка организация за да се справя с предизвикателствата на средата и да функционира успешно задължително трябва да търси едновременно минимум три взаимосвързани ефекта – икономически, екологически, социален.

2. По отношение на потребителите тенденциите да са насочени към производство и реализация на висококачествени стоки, но на приемливи от потребителите цени.

3. Проблемите с ресурсите непрекъснато ще се задълбочават, поради тяхното ограниченост – все по-трудно ще се снабдяват организациите с невъзобновими ресурси, като цените им непрекъснато нарастват.

⁴⁹ . Христов, Ст. Цит. съч., с. 58.

4. Структурните единици следва да поставят акцента върху ресурсоикономични технологии.

5. При пазарите конкуренцията ще става все по-ожесточена.

6. Правилно оценяване на човешкия фактор и насочване на усилията към него.

7. Стремеж към ограничаване влиянието на външните фактори и ако е възможно те да се направляват, а защо не някои от тях дори да се управляват.

8. Правилно съчетаване между производството на търсени традиционни стоки и нови такива и т.н.

Стратегическото мислене носи много предимства на организациите, чиито мениджърски екипи го практикуват. Ще посочим някои по-важни от тях:

а) мотивиране на хората, че това което са правили и правят в момента има бъдеще, тъй като организацията ще продължава да съществува;

б) идентичност;

в) точно определяне на мястото и ролята им в бъдещото развитие;

г) конкурентноспособност;

д) гаранциите за бъдещото им съществуване (повишаване жизнеспособността) са предпоставка за –

- привличане на знаещи и можещи хора отвън;

- потребителите ще продължават да търсят и купуват познатите стоки, което осигурява предимства за тези организации в сравнение с други;

- доставчиците са сигурни, че такива организации ще продължават да бъдат техни клиенти и ще се стремят да предлагат по-изгодни условия във връзка с предлаганите от тях ресурси;

- сигурността води и до нови инвеститори и др.;

е) не само своевременно реагиране на различни ситуации, а предвиждането на голяма част от тях води до сигурност;

ж) мобилност;

з) приспособяемост и т.н.

Обобщавайки ще посочим, че характеристиките на средата (вътрешна и външна) на организациите, породиха необходимостта от стратегическо мислене. Макар то да е приоритет на мениджърите, отношение към него имат всички членове на структурните единици. За съжаление голяма част от тях в България все още не са осъзнали тази необходимост, което оказва негативно влияние върху цялостната им дейност. Колкото по-рано стигнат до този извод, толкова вероятността да се справят успешно с предизвикателствата на настоящето и бъдещето са по-големи.

К ВОПРОСУ ОБ АУТСОРСИНГЕ БУХГАЛТЕРИИ**К.И. Перевозчикова, Д.О. Павлова**

КузГТУ

Научный руководитель: Левина Е.И., ст. преподаватель

Аутсорсинг бухгалтерии является частным случаем аутсорсинга бизнес-процессов и одним из способов бухгалтерского обеспечения деятельности предприятия. Подразумевает вынесение функций, связанных с организацией, ведением бухгалтерского учета и составлением отчетности на предприятии за пределы компании, передачу их для исполнения аутсорсеру. В отличие от бухгалтерских услуг, оказываемых внешними исполнителями, бухгалтерский аутсорсинг является формой взаимодействия, при которой внешняя компания включается в рабочие бизнес-процессы компании-заказчика как целостное функциональное подразделение, оставаясь при этом организационно и юридически самостоятельным [1].

На рынке Кемерово можно насчитать порядка 100 компаний оказывающих только бухгалтерские услуги, к этому числу следует добавить организации, предоставляющие юридические услуги, ИТ и т.д. Для изучения мнения предпринимателей о качестве и уровне предоставляемых услуг по аутсорсингу в г. Кемерово в 2010 году Центром обслуживания бизнеса «Ажур» (при поддержке администрации г. Кемерово) был проведен опрос среди предпринимателей Кемеровской области [4]. Каждому был задан вопрос: «В каких вопросах предпринимательской деятельности вы испытываете сложности?». По результатам опроса было выявлено, что чаще всего покупают бухгалтерские и юридические услуги, а также ИТ (информационные технологии) услуги.

Из полученных ответов следует: во-первых, это обязательные функции бизнеса, которые есть в любой независимо от размера компании; во-вторых, эти функции, по мнению предпринимателей, являются сложными; в-третьих, для выполнения этих функций требуются знающие и «дорогие специалисты», для получения которых требуются годы работы, практики и обучающих курсов. Поэтому аутсорсинг в этих отраслях – наиболее простая альтернатива подбору и содержанию собственного штата.

Законодательство РФ устанавливает ответственность руководителей организаций за правильность ведения бухгалтерского учета. Однако одновременно с этим предусматривает и возможные варианты организации бухгалтерского учета:

1. учреждение бухгалтерской службы как структурного подразделения, возглавляемого главным бухгалтером;
2. введение в штат должности бухгалтера;
3. передача на договорных началах ведения учета централизованной бухгалтерии, специализированной организации или бухгалтеру-

специалисту;

4. ведение бухгалтерского учета лично.

В настоящее время передача на договорных началах ведение учета централизованной бухгалтерии, специализированной организации или бухгалтеру-специалисту рассматривается как наиболее перспективный способ организации бухгалтерского учета в первую очередь для небольших организаций и индивидуальных предпринимателей, у которых нет возможности и необходимости введения в штат должности бухгалтера.

Если предприниматель решил воспользоваться бухгалтерским аутсорсингом, то ему нужно рассмотреть плюсы и минусы этих услуг.

Традиционно к числу основных плюсов организации учета по схеме аутсорсинга относят возможность нивелирования (сглаживать различия между чем-либо; устранять индивидуальные особенности) [2] таких статей затрат как:

1. заработная плата штатного бухгалтера (отдела бухгалтерии);
2. отчисления с фонда этой заработной платы;
3. повышение курсов квалификации бухгалтеров;
4. техническое оснащение рабочих мест бухгалтеров;
5. установка специализированного программного обеспечения и его обновление;
6. приобретение специальной литературы и справочных материалов по бухучету.

Помимо перечисленного переход на аутсорсинг избавляет организации от сложностей, связанных с уходом в отпуск, болезнью, увольнением штатных бухгалтеров как наемных работников, различных трудовых споров, соответствующих нюансов трудового законодательства.

Кроме положительных моментов существуют и недостатки, которые могут возникнуть при переходе на бухгалтерский аутсорсинг:

1. возможность утраты конфиденциальности внутрифирменной информации;
2. для крупных компаний с большим объемом хозяйственных операций – снижение оперативности в учете;
3. слабая контролируемость деятельности аутсорсинговых организаций;
4. нередко отсутствие специализации аутсорсинговых организаций на том виде экономической деятельности, который осуществляет организация-заказчик.

Заключение договора на оказание бухгалтерских услуг – распространенное явление на рынке фирм, занимающихся аудитом и аутсорсингом. При заключении договора на оказание бухгалтерских услуг обговариваются предмет договора, права и обязанности сторон, порядок исполнения договора, порядок оплаты услуг, ответственность сторон, порядок рассмотрения споров и иные условия. Одним из ключевых пунктов в договоре на

бухгалтерское обслуживание является объемом работы и перечень услуг, которые возлагаются на организацию-аутсорсер – будет ли это отдельной услугой по ведению бухгалтерского учета либо комплексное обслуживание, будут ли они носить разовый характер либо осуществляться на периодической основе.

С учетом сказанного в число основных пунктов, определяющих ответственность фирмы аутсорсера, следует включить следующие обязательства:

1. составление и сдача бухгалтерской и налоговой отчетности, предоставление всех необходимых по закону сведений и отчетов в налоговые органы и органы внебюджетных фондов в объеме и сроки, установленные законодательством;

2. компенсация аутсорсером штрафных санкций за неправильное ведение бухгалтерского учета, в т.ч. начисленных налоговой инспекцией штрафов за несвоевременное предоставление налоговых деклараций, некорректно указанные суммы налогов и т.д. Исключением из этого правила являются случаи, когда начисление штрафов происходит по вине организации-заказчика (несвоевременное предоставление аутсорсеру первичной документации, отказ от уплаты налогов, других предусмотренных законодательством обязательных процедур);

3. сохранение конфиденциальности полученной аутсорсером информации от организации-заказчика;

4. предоставление своевременной информации заказчику по всем изменениям в действующем законодательстве по вопросам бухгалтерского учета и налогообложения, касающимся деятельности заказчика;

5. дача разъяснений налоговым органам по всем вопросам, касающимся бухгалтерского учета организации-заказчика;

6. ряд других требований, обеспечивающих полноту, непрерывность, своевременность и непротиворечивость ведения бухгалтерского учета организации-заказчика.

Как правило, в общий перечень услуг аутсорсинговых организаций входят следующие виды деятельности:

1. постановка (организация) бухгалтерского учета, включающая в себя разработку документов, требуемых в соответствии с действующим законодательством РФ и спецификой работы Заказчика;

2. ведение бухгалтерского учета финансово-хозяйственных операций Заказчика с использованием автоматизированных программных средств 1С: Бухгалтерия, 1С: Бухсофт;

3. ведение налогового учета.

В качестве критериев выбора аутсорсинговой компании или частного специалиста [4] выступают цена, высокая квалификация специалистов, репутация и положительные отзывы со стороны клиентов и др. Наиболее значимым критерием при выборе компании или частного специалиста является це-

на. Так считает 21,6% опрошенных (или 44 ответа). Второе место среди критериев выбора занимает высокая квалификация специалиста (наличие дипломов, сертификатов) – 17,6% (или 36 ответов). На третьем месте – репутация и положительные отзывы со стороны клиентов (17,9% или 35 ответов). Наименее значимыми, по мнению респондентов, являются такие критерии, как «Отличные контакты с налоговой службой» (6,9% или 14 ответов), «Продолжительность работы на рынке» (9,3% или 19 ответов) и «Дружеские или партнерские отношения с компанией» (10,8% или 22 ответа).

Стоимость услуг аутсорсинговой организации находится в прямой зависимости от объема работы по ведению бухгалтерского учета. Как правило, при исчислении конечной суммы, которая будет выплачиваться заказчиком аутсорсеру (ежемесячно, ежеквартально или один раз в год – указывается в договоре) принимаются во внимание: режим налогообложения заказчика, объем его хозяйственных операций (прежде всего количество операций по оприходованию и реализации товара, операций по кассе, расчетному счету заказчика).

На практике, чтобы не пересчитывать стоимость услуг ежемесячно (в зависимости от фактического объема работы аутсорсера за месяц), в договоре указывается усредненная сумма, которая может пересматриваться ежеквартально, раз в полугодие или раз в год [3].

В настоящее время сфера аутсорсинга в Кемеровской области постоянно развивается. Статистика свидетельствует, что бухгалтерский аутсорсинг, получивший широкое распространение на Западе, постепенно находит свое применение и в отечественной практике. При этом правомерно сделать вывод, что для крупных компаний целесообразность перехода на бухгалтерский аутсорсинг не является однозначной и требует детального анализа в условиях конкретной управленческой ситуации. В то же время для небольших организаций и индивидуальных предпринимателей переход на бухгалтерский аутсорсинг представляется сегодня единственно оптимальным и практически безальтернативным способом минимизации затрат на ведение бухгалтерского учета при одновременном соблюдении всех требований российского законодательства [3].

Список литературы:

1. Аутсорсинг бухгалтерии. Википедия [Электронный ресурс] URL: http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%F3%F2%F1%E8%ED%E3_%E1%F3%F5%E3%E0%EB%F2%E5%F0%E8%E8#cite_note-1 (Дата обращения: 11.12.2013).
2. Аутсорсинг в сфере бухгалтерских услуг. Викисловарь [Электронный ресурс] URL: http://ru.wiktionary.org/wiki/%D0%ED%E8%E2%E5%EB%E8%F0_%E8%E2%E0%F2%FC (Дата обращения: 17.12.2013).
3. Бухгалтерский аутсорсинг: плюсы и минусы [Электронный ресурс] URL: <http://yunger-m168.ru/stati/6-buhgalterskiy-outsorsing.html> (Дата обращения: 07.02.2014).
4. Бакуменко Л. Аутсорсинг в Кузбассе: оценивают кемеровские предприниматели // Авант-ПАРТНЕР РЕЙТИНГ – 16.02.2010, № 3 [Электронный ресурс] URL:

УДК 622.33.001.2:658.152 (075.8)

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ ГОРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ЦЕНТРАЛЬНОГО РАЙОНА

М. С. Романовская

КузГТУ

Научный руководитель — д.т.н., профессор В.Е. Брагин.

Кузнецкий угольный бассейн — основной поставщик угля практически во все регионы России и за рубежом. Возможности существующих угольных предприятий позволяют удовлетворить все внутренние потребности страны. [1]

Как и планировалось, в период реструктуризации были ликвидированы убыточные шахты и неэффективные производственные участки, а так же были выведены из эксплуатации угольные организации непрофильных видов деятельности и производства. Практически все угольные предприятия были переведены в частную собственность, что позволило сделать её рентабельной и ежегодно наращивать темпы добычи угля.

Активное развитие угольной отрасли Кузбасса достигнуто благодаря активной инвестиционной политике, проводимой собственниками угольных компаний и предприятий. За последние 10 лет в отрасль вложено около 200 млрд. руб. инвестиций. Большое вложение инвестиций позволило увеличить темпы технического переоснащения, реконструкции действующих и строительства новых угледобывающих и углеперерабатывающих предприятий.

Но на этом реструктуризация угольной промышленности не закончена, на сегодняшний момент создан только фундамент для реализации прогнозных сценариев развития угольной отрасли и это подтверждают планы на долгосрочный период. Так, к примеру, в Кемеровской области к 2025 году планируется остановить 25 угледобывающих предприятий, 13 шахт и разрезов, которые будут закрыты из-за полной отработки угля, еще 12 – по причине нерентабельности. Также в планах угольных компаний запустить 20 угледобывающих предприятий и 13 обогатительных фабрик в Кузбассе в тот же период. Добычу угля планируется увеличить к 2025 году до 260 миллионов тонн.[3]

Но наряду с достигнутыми целями появляется и множество проблем разного характера, например, социальные, территориальные, экономические и другие. Эти проблемы важны и требуют скорейшего решения.

Ниже представлен анализ за последние 6 лет на примере двух шахт (ш. Листвяжная, ш. им. Рубана (Красноярская)) и двух разрезов (р-з Бачатский, р-з Шестаки) Беловского и Ленинск-Кузнецкого угольных районов.

Шахта «Листвяжная» — угледобывающее предприятие в

г. Кемеровской области РФ. Входила в состав ОАО «Белон». С 2011 года принадлежит ХК «СДС-Уголь».

Шахта «им. Рубана» осуществляет разработку подземным способом Егзово–Красноярского каменноугольного месторождения Ленинского геолого–экономического района Кузбасса. Горные работы производятся во второй панели шахтного поля одним очистным и одним подготовительным участками. Данное предприятие входит в состав ОАО «СУЭК-Кузбасс». С 1 января 2013 года переименована в шахту имени А. Д. Рубана.

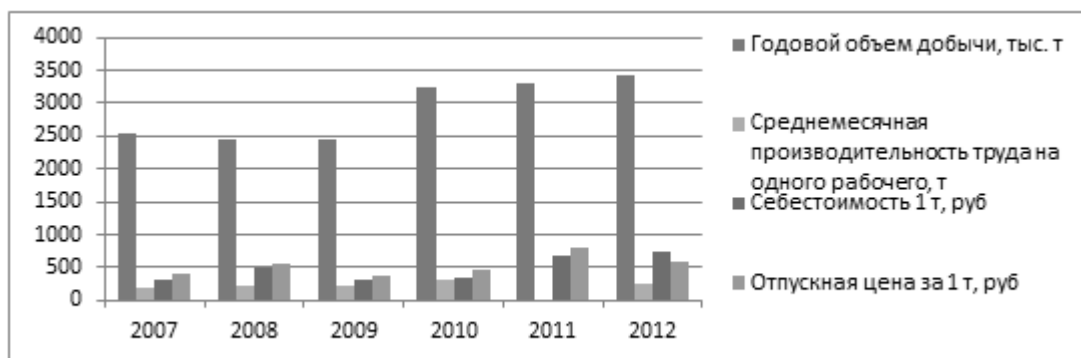


Рис.1. Показатели предприятия ш. "Листвяжная" за 2007-2012 годы.

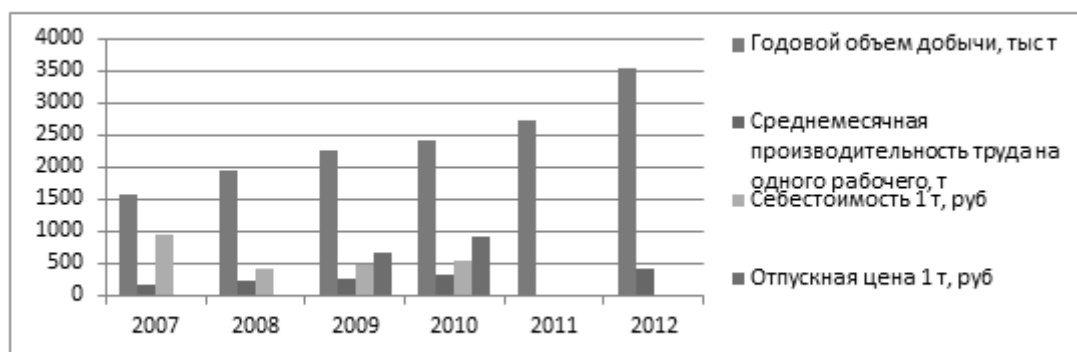


Рис.2. Показатели предприятия ш. "им.Рубана" за 2007-2012 годы.

Объём добычи на обеих шахтах из года в год увеличивался, точно так же увеличивалась и среднемесячная производительность на одного рабочего, но на шахте «Листвяжная» эти показатели всегда превышали показатели шахты «им.Рубана» и только в итоговом 2012 году показатели ш. «им.Рубана» значительно увеличились. Это произошло за счёт полного технического переоснащения, увеличения длины лавы и внедрения высокопроизводительного очистного комбайна ELEKTRA-3000. Так же на ш. «им. Рубана» была разработана уникальная технология очистки воды. В установке используются наиболее современные и высокоэффективные фильтры, которые в комплексе с флотационной установкой ЕС Flomar HL, позволяют осуществлять качественную очистку шахтных вод. На выходе очистных сооружений, качество воды соответствует всем нормативам, ко-

торые оговорены в законодательных документах. Внедрение данной технологии позволит значительно сократить выброс загрязняющих веществ. Это значительно снизит негативное воздействие на экологическую обстановку региона, и позволит предприятию избежать регулярных отчислений в бюджет, за вред наносимый экологии района.

Наиболее высокие результаты достигнуты на разрезах «Бачатский» и «Шестаки». Разрез "Бачатский"-один из крупнейших разрезов «Кузбассразрезугля», введен в эксплуатацию в 1949 году. Первым в мировой и отечественной практике в 1966 году начал добычу коксующегося угля открытым способом. По административному положению разрез находится на территории Беловского и Гурьевского районов Кемеровской области. Является поставщиком угля более чем в 16 стран ближнего и дальнего зарубежья и в 22 региона России.[4]

Разрез «Шестаки» вошел в состав группы предприятий ЗАО «Стройсервис» в 2000 году и стал первым угледобывающим предприятием группы. Предприятие добывает высококачественный уголь коксующихся и энергетических марок, которые пользуются повышенным спросом в России и за рубежом.

Показатели по предприятиям р-з "Бачатский" и р-з "Шестаки" за 2007-2012 годы.

Р-зБачатский. (СС,КС)	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Годовой объем добычи, тыс. т	9153,6	9564,4	7934,0	9524,5	9501,8	9511,1
Среднемесячная производительность труда на одного рабочего, т	223,4	245,2	241,9	317,6		342,5
Средняя численность работников по осн.деят. чел.	4148	3912	3288	3014		2954
Среднемесячная з/п работников по осн.деят. руб.	17960	22173	22899	26094		33354
Р-з Шестаки (СС,КС)						
Годовой объем добычи, тыс. т	808	882,1	930,8	924,6	905,1	1085,1
Среднемесячная производительность труда на одного рабочего, т	96,5	85,7	93,9	90,3		108,2
Средняя численность работников по осн.деят. чел.	884	1055	1003	1044		1051
Среднемесячная з/п работников по осн.деят. руб.	21734	25685	23073	29478		33895

Ежегодное увеличение показателей добычи и производительности связано с техническим переоснащением угольных предприятий Кузбасса. Проводится модернизация производственных мощностей, в том числе горно-шахтного транспорта. Техника нового поколения облегчает труд рабочих, что позволяет сократить риски аварийности, создает условия безопасности добычи угля, повышает производительность шахт. В перспективе, согласно производственному проекту развития филиала «Бачатский угольный разрез», планируется увеличить добычу угля до 10 млн. тонн угля к 2016 году. Извлечение угля из разубоженной массы возрастет с 600 тыс. тонн в 2012 году до 750 тыс. тонн в год к 2016 году. Весь объем добычи коксующегося угля будет перерабатываться на ОФ «Коксовая», выпуск коксового концентрата составит 2,4 млн тонн в год. ОФ «Бачатская-Энергетическая» будет ежегодно перерабатывать 3,5 млн. тонн угля марки СС, с выпуском товарной продукции (ССПК, ССОМ, СССШ) до 3,3 млн в год.[4]

Разрез «Шестаки» входит в первую сотню сибирских экспортеров угля. На предприятии построена обогатительная фабрика, способная перерабатывать 1 млн. тонн угля в год. С ее пуском в эксплуатацию вырос спрос на отгружаемую продукцию за счет появления в ассортименте угольных концентратов коксующихся и энергетических марок. Для повышения квалификации и обучения рабочих кадров всей компании, на предприятии действует Учебно-производственный центр.

То, что реструктуризация незакончена можно наглядно увидеть на примере разреза "Новобачатского" находящегося так же в Центральном районе. В 2012 году данный разрез сократил добычу угля на 18%, до 346 тыс. тонн, в 2011 году эта цифра составляла 421 тыс. тонн. На основании этого ОАО "Белон" было принято решение о продаже 100%-ной доли в уставном капитале. Так же говорится о том, что в составе ОАО «Белон» будет создано ООО «Разрез Новобачатский-2».

Список литературы:

1. Скукин В.А., Брагин В.Е., Моисеева Е.И. и др. Финансовые проблемы и пути их решения в условиях становления рыночной экономики КузГТУ. Кемерово.2010. Монография -с. 242.
2. Скукин В.А., Кутузова А.В., Молоканова Е.В. Экономические проблемы угольного региона-центра Кузбасса IV межрегиональная научно-практическая конференция с международным участием «Инновации в угольной отрасли и экономике Кузбасса» (28-29 апреля 2011 г.) . Белово, 2011.- (с. 296.) с.34-38
3. ИА Интерфакс «Ликвидации до 2025 г. подлежат 25 угледобывающих предприятий Кузбасса». Деловой Кузбасс 2009 г.
4. Официальный сайт ОАО УК "Кузбассразрезуголь"[Электронный ресурс]/структура компании/Бачатский угольный разрез. - Режим доступа: <http://www.kru.ru/ru/about/about/bachatsk> свободный.

УДК: 332.33

ПРОБЛЕМА РАЦИОНАЛЬНОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ. РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

А.С. Савельева, Н.Ю. Балясова

Научно-Исследовательский Томский Государственный Университет

Научный руководитель :ст. преподаватель кафедры экономики
и агробизнеса – Н.Ю. Балясова

Природные ресурсы являются основной сельской экономики. Важнейшим элементом природных ресурсов является земля, и развитие общественного производства не представляется возможным без ее использования. Рациональное использование земельных ресурсов имеет огромное значение для развития экономики каждого в отдельности взятого предприятия, региона и страны в целом.

Несмотря на то, что Россия - крупнейший в мире обладатель земельного фонда (1709,8 млн. га), который сопоставим с суммарной площадью аналогичных земель 25 стран Евросоюза, посевные площади страны неуклонно сокращаются (с 2000 по 2010 год на 21,5%), а сельскохозяйственные угодья в России занимают всего лишь около 10% от общей территории страны, в то время как в европейских странах они занимают 40-50%. (Рисунок 1.).

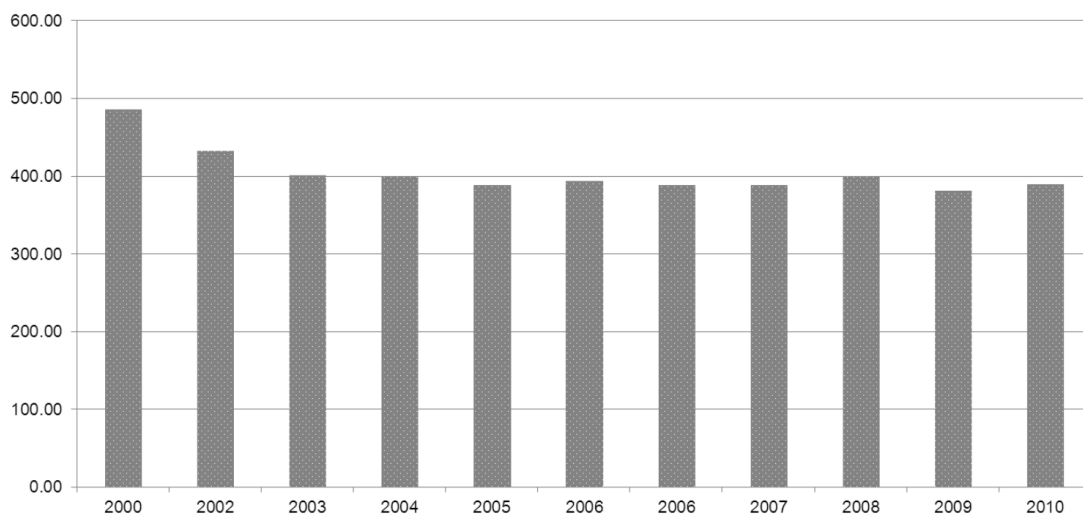


Рисунок 1. Сокращение посевных площадей в России в динамике с 2000 по 2010 год)

Показатели использования земельных ресурсов по регионам могут существенно различаться между собой ввиду неоднородного географического положения и различных климатических условий. Так, в Томской области земли сельскохозяйственного назначения занимают 2020 тыс. га, что составляет всего 6,4% от площади всей территории области размером в 31439,1 тыс. га, в то время как в Новосибирской и Кемеровской областях

данная категория составляет 27,9% и 62,7% соответственно (**Рисунок 2.**).

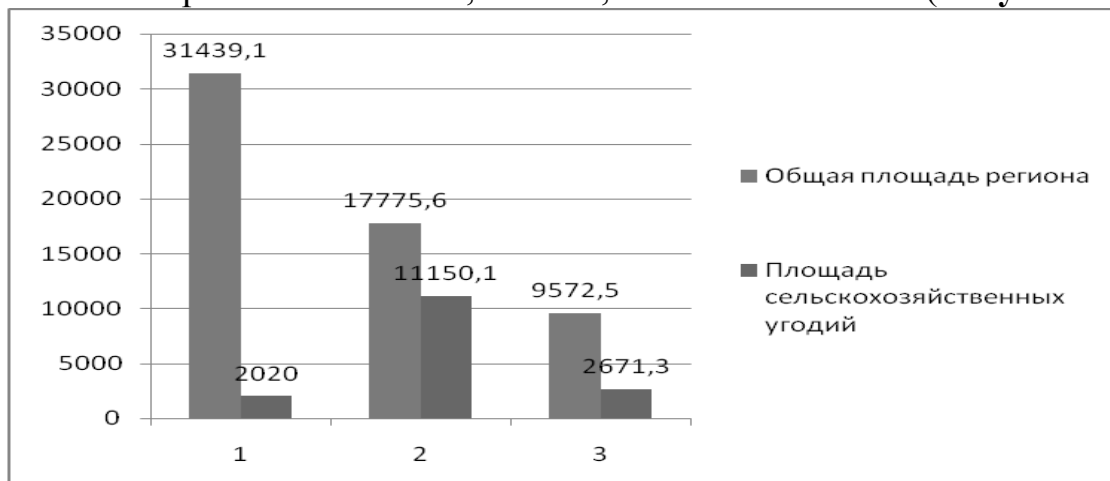


Рисунок 2 Соотношение площади земель сельскохозяйственного назначения и общей площади регионов, тыс. га (1. Томская обл., 2. Новосибирская обл., 3. Кемеровская обл.)

Такая низкая доля земель сельскохозяйственного назначения обуславливаются высокой залесенностью и заболоченностью региона. Основная часть территории области занята землями лесного фонда. Площадь земель под водой, включая болота, составляет 9782,5 тыс. га или 31 % от общей площади земель лесного фонда области. Из этих земель под реками, озерами, ручьями, прудами 608,3 тыс. га (6,2 %), под болотами – 9174,2 тыс. га (93,8 %). Болотами Томская область покрыта на 29 %, что является одним из наиболее высоких показателей в Российской Федерации.

Таким образом, в области предложение земель, пригодных для сельскохозяйственного использования ограничено и очень остро стоит проблема эффективного землепользования имеющихся земель, в т.ч. земельных угодий.

Земельные угодья – это земли, систематически используемые или пригодные к использованию для конкретных хозяйственных целей и отличающиеся по природно-историческим признакам. Земельные угодья делятся на сельскохозяйственные и несельскохозяйственные угодья в соответствии с действующими нормами и правилами, принимаемыми на государственном и ведомственном уровнях.

По состоянию на 1 января 2013 года площадь сельскохозяйственных угодий, Томской области составила 1371,1 тыс. га или 4,4 % общей площади региона, в то время как площадь сельскохозяйственных угодий Кемеровской области составила 27,5%, а в Новосибирской - 68,6% соответственно (**Рисунок 3.**).

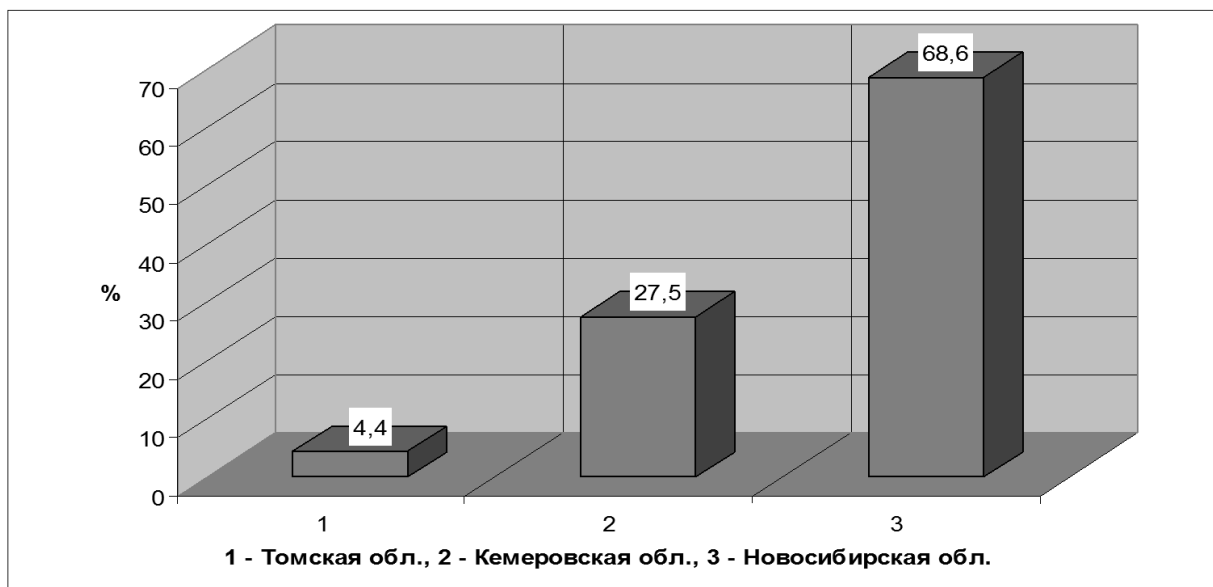


Рисунок 3. Доля сельскохозяйственных угодий в общей площади регионов на 01.01.13 (%)

За 2010 год площадь сельскохозяйственных угодий Томской области сократилась на 1454,2 тыс. га или на 42% от показателей 2009 года. Таким образом, использование земли в сельском хозяйстве неуклонно снижается, что требует вмешательства государства и принятия неотложных мер с его стороны. (Рисунок 4.).

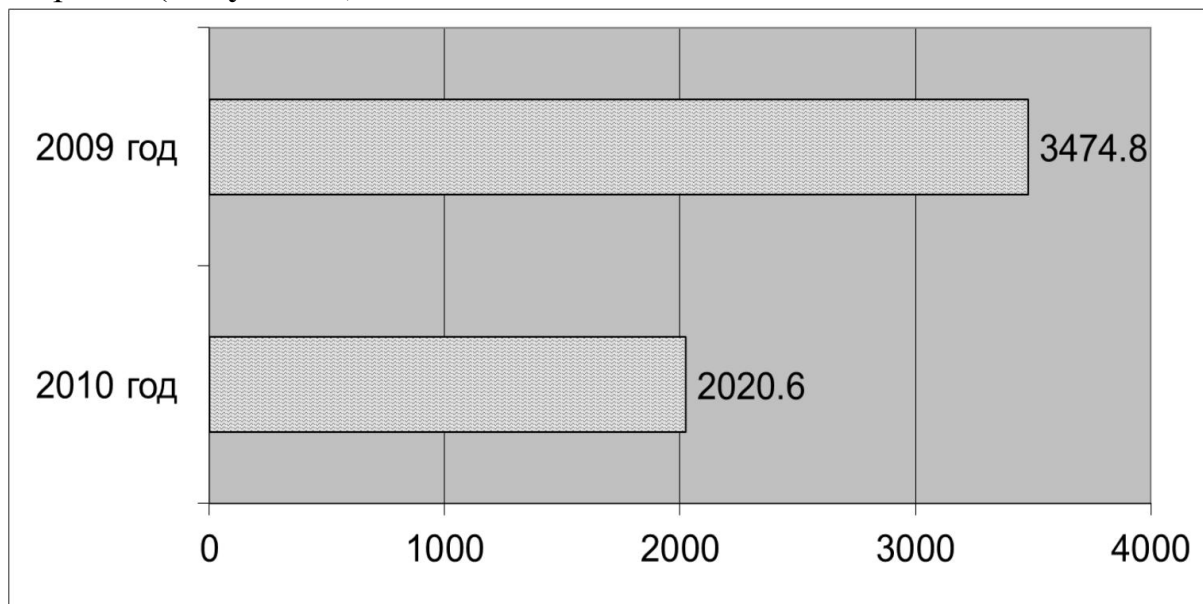


Рисунок 4. Сокращение сельскохозяйственных угодий в Томской области с 2009 по 2010 год (тыс. га)

В Томской области бюджетом предусмотрена компенсация сельхозпроизводителям затрат на культурно-технические мероприятия в размере 1 тыс. рублей за каждый введенный в оборот гектар, и за 2012 год введено в оборот 12 тыс. га, на что бюджетом было выделено 12 млн. руб-

лей. Данная мера способствует вовлечению в оборот земель сельскохозяйственного назначения, ранее выведенных из оборота.

Дополнительными мерами могут стать:

- усиление контроля над надлежащим использованием земель сельскохозяйственного назначения; передача части неиспользуемой или нерационально используемой пашни в специальный фонд.
- выявление деградированных сельскохозяйственных угодий и загрязненных земель;
- усиление мониторинга плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения и формирование информационной базы данных по плодородию почв земель сельскохозяйственного назначения на основе проведения агрохимического и эколого-токсикологического обследования земель сельскохозяйственного назначения;

Список литературы:

1. Управление Федеральной службы государственной регистрации кадастра и картографии по Кемеровской области [Электронный ресурс] / - URL: <http://www.to42.rosreestr.ru/> (дата обращения: 10.09.2013)
2. Управление Федеральной службы государственной регистрации кадастра и картографии по Новосибирской области [Электронный ресурс] / - URL: <http://www.to54.rosreestr.ru/> (дата обращения: 10.09.2013)
3. Земельный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] / - URL: <http://www.consultant.ru/> (11.09.2013)
4. Управление Федеральной службы государственной регистрации кадастра и картографии по Томской области [Электронный ресурс] / - URL: <http://www.to70.rosreestr.ru/> (дата обращения: 10.09.2013)

УДК 330.59

БЕДНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ: ПРИЧИНЫ И МЕТОДЫ ЕЕ ОЦЕНКИ

А.В. Семенникова

КузГТУ

Научный руководитель: Е.И. Левина, старший преподаватель

В век инноваций и научно-технического прогресса 11 % населения РФ находятся за чертой бедности, в Кемеровской области 10,7 %.

Основными критериями определения бедности в России являются прожиточный минимум и минимальный размер оплаты труда (МРОТ). В РФ прожиточный минимум рассчитывается нормативным методом на основании потребительской корзины. Потребительская корзина включает минимальные наборы продуктов питания, непродовольственных товаров и услуг, необходимых для сохранения здоровья человека и обеспечения его жизнедеятельности, и устанавливается Федеральным законом – в целом по Российской Федерации, законодательными (представительными) органами субъектов Российской Федерации – в субъектах Российской Федерации. МРОТ – законодательно установленный минимум, применяемый для регулирования оплаты

труда, определения размеров пособий по временной нетрудоспособности, а также используется для определения величины налогов, сборов, штрафов и иных платежей, которые исчисляются в соответствии с законодательством Российской Федерации в зависимости от его размера.

Проблема бедности настолько актуальна, что позволяет говорить о том, что к ней сводятся многие другие проблемы. С бедностью напрямую связаны вопросы демографии, занятости населения, безработицы; бедность оказывает самое непосредственное влияние на здоровье населения, уровень образования и культуры граждан, их воспитание, социализацию и нравственность, она – один из тормозов развития науки. Бедность способствует дегуманизации человеческих отношений, росту преступности и терроризма, ведет к понижению уровня и качества жизни. Она специфически воздействует на политические отношения, реализацию государственной политики на всех уровнях, явно тормозит становление гражданского общества в России.

Среди важнейших причин бедности – *глобализация мировых рынков* товаров, финансов и труда. Крайне низкая адаптивность национальной экономики к этим процессам, неконкурентоспособность целых отраслей и производств, невысокая производительность труда и отсталая его организация, превалирование низкооплачиваемых рабочих мест и дефицит специалистов требуемой квалификации.

Одной из причин бедности также является финансовая безграмотность населения. Финансовая неграмотность россиян, особенно проявляющаяся у поколений советской эпохи, порождает массу проблем в настоящее время. Незнание основных финансовых инструментов и особенностей их использования влечет принятие необдуманных решений, приводящих людей в тупиковые ситуации. Как показывает практика, даже люди образованные не обладают базовыми знаниями в области финансов, что сказывается на их уровне жизни. Планирование семейного бюджета, в том числе и на долгосрочную перспективу, незнакомо многим россиянам. Отсутствие необходимости грамотного управления доходами и расходами передается детям, которые повторяют ошибки родителей.

Финансовую грамотность стоит прививать с малых лет, она является в настоящий момент столь же необходимой, как и орфографическая, поэтому необходимо уделить этому особое внимание.

Для эффективного решения проблем бедности требуется ряд условий, одним из которых является выбор метода измерения и оценки бедности.

Согласно постановлению от 16.07.1996 г. № 61 «Об утверждении методик расчета Баланса денежных доходов и расходов населения и основных социально-экономических индикаторов уровня жизни населения» Госкомстат использует для измерения бедности следующие показатели:

- коэффициент Джини – характеризует степень отклонения линии фактического распределения общего объема доходов/заработной

платы от линии их равномерного распределения;

- децильный коэффициент – характеризует степень социального расслоения и показывает во сколько раз минимальные доходы 10 % наиболее обеспеченного населения превышают максимальные доходы 10 % наименее обеспеченного населения;
- коэффициент фондов – характеризует степень социального расслоения и определяется как соотношение между средними уровнями денежных доходов/заработной платы 10 % населения (работников) с самыми высокими доходами/заработной платой и 10 % населения (работников) с самыми низкими доходами/заработной платой;
- величина прожиточного минимума – в соответствии с Федеральным законом от 24 октября 1997 г. № 134-ФЗ «О прожиточном минимуме в Российской Федерации» представляет собой стоимостную оценку потребительской корзины, а также обязательные платежи и сборы.

В РФ за период с 2005 г. по 2012 г. коэффициент Джини увеличился на 0,011 (с 0,409 до 0,420), т.е. возросла неравномерность распределения доходов населения, что негативно сказывается на уровне жизни. В 2007 г. коэффициент Джини достиг максимального значения (0,422). В Кемеровской области к 2012 г. коэффициент Джини вырос на 0,009 (с 0,398 до 0,407). Своего пика он достиг в 2008 г. (0,416). В Кемеровской области доходы распределены более равномерно, чем в РФ.

За период исследования децильный коэффициент увеличился в РФ на 1,2 (с 15,2 до 16,4). Следовательно, увеличилась степень социального расслоения, т.е. минимальные доходы 10 % наиболее обеспеченного населения в 2012 г. в 16,4 раза больше максимальных доходов 10 % наименее обеспеченного населения. Такое значение данного показателя крайне отрицательно сказывается на благосостоянии общества. В Кемеровской области децильный коэффициент на 2012 г. составил 6,9. В Кемеровской области он более чем в 2 раза ниже, чем в РФ.

Коэффициент фондов увеличился за период с 2005 г. по 2012 г., как в Российской Федерации (до 16,4) так и в Кемеровской области (на 14,9). Следовательно, степень социального расслоения увеличилась, т.е. разница между средними доходами наиболее обеспеченного и менее обеспеченного населения растет. Коэффициент фондов в Кемеровской области ниже, чем в Российской Федерации.

Величина прожиточного минимума постоянно растет. С 2005 г. она увеличилась в РФ и в Кемеровской области более чем в 2 раза. В 2012 г. величина прожиточного минимума в Российской Федерации составила 6705 р., в Кемеровской области – 5698 р., т.е. в области прожиточный минимум на 15 % ниже по сравнению с общероссийским.

Кроме рассмотренных методик, в международной практике используется индекс многомерной бедности (ИМБ).

Аспекты бедности выходят далеко за рамки недостаточности дохо-

дов – они охватывают неудовлетворительные состояния здоровья и питания, низкий уровень образования и квалификации, недостаток средств к существованию, плохие жилищные условия, социальную исключенность и низкое участие в общественной жизни.

ИМБ – результат расчета масштабов многомерной бедности (доли людей, которые являются бедными) и среднего числа деприваций, которое использует каждое многомерно бедное домохозяйство (глубины его нищеты).

ИМБ имеет три аспекта:

- здравоохранение;
- образование;
- уровень жизни.

В состав здравоохранения входят такие показатели как питание и детская смертность; к образованию относятся годы обучения в школе и число детей охваченных обучением; к уровню жизни относятся грязное топливо, туалет, вода, электричество, пол в доме и активы.

Домохозяйство является многомерно бедным, если оно подвергается депривации как минимум по шести из десяти показателей или по трем показателям уровня жизни и одному в области здоровья и образовании. ИМБ подходит для менее развитых стран.

Следующий распространенный показатель бедности это индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП). Индекс развития человеческого потенциала – интегральный показатель, рассчитываемый ежегодно для межстранового сравнения и измерения уровня жизни, грамотности, образованности и долголетия как основных характеристик человеческого потенциала исследуемой территории.

При расчете ИРЧП учитываются следующие показатели:

- продолжительность предстоящей жизни – оценивает долголетие (25–85 лет);
- уровень грамотности населения страны (среднее количество лет, потраченных на обучение) и ожидаемая продолжительность обучения (0–100 %);
- уровень жизни, оцененный через ВНД на душу населения по паритету покупательной способности (100–40000 долл. ППС).

Таким образом, проведенное исследование уровня жизни населения свидетельствует о том, что в Кемеровской области значения всех коэффициентов, рассчитываемых Росстатом, ниже, чем в Российской Федерации. Это означает более низкую степень социального расслоения и уровень бедности населения области, чем в целом по стране.

Для снижению уровня бедности можно предложить следующие мероприятия:

- создание условий для самообеспечения нормального уровня благосостояния всех семей с трудоспособными взрослыми на трудовой основе;

- формирование системы эффективной поддержки уязвимых групп населения (престарелые, инвалиды, семьи с высокой иждивенческой нагрузкой, семьи в экстремальных ситуациях) и гарантий недискриминационного доступа к бесплатным или дотационным ресурсам;
- в сфере оплаты труда главным фактором сокращения бедности должен стать рост минимальной оплаты труда, сокращение числа малооплачиваемых работников;
- увеличение занятости населения;
- следует совершенствовать систему адресной социальной помощи социально уязвимых групп населения: инвалидов, пенсионеров, одиноких родителей, беженцев и др.

Список литературы:

1. Миколаенко Д. Причины бедности в России, 2011 [Электронный ресурс] URL: <http://denismikola.com/pochemu-v-rossii-tak-mnogo-bednyx/> (дата обращения: 25.02.2014)
2. Роик В. Бедность: причины, следствия, пути преодоления // Человек и труд №1/2010 [Электронный ресурс] URL: http://chelt.ru/2010/1-10/roik_1-10.html (дата обращения: 20.02.2014)
3. Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия Кругосвет [Электронный ресурс] URL: http://www.krugosvet.ru/enc/gumanitarnye_nauki/ekonomika_i_pravo/BEDNOST.html?page=0,2#part-1523 (дата обращения: 20.02.2014)
4. Численность населения, имеющего среднедушевые денежные доходы ниже прожиточного минимума [Электронный ресурс] URL: <http://www.gks.ru/> (дата обращения: 27.02.2014)

УДК 332

ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕОРИИ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ

С.К. Спирин

КузГТУ им. Т.Ф. Горбачёва

Инновационная экономика или экономика знаний – это особый тип экономики, основанный на постоянном технологическом прогрессе, а также на производстве, внедрении и экспорте высокотехнологичной продукции с очень высокой добавочной стоимостью, и самих технологий. При этом прибавочная стоимость создаётся не за счёт материального производства или концентрации капитала, а за счёт интеллектуальных ресурсов и информационной сферы.

По мнению Ф. Фукуямы в современном мире экономика знаний является залогом мирового экономического превосходства страны, которая её производит.

Возникает вопрос, кто же первым из учёных экономистов обозначил механизм и структуру инновационной экономики? Карл Маркс? Так ли это?

В начале разберем, рассматривал ли Маркс такое понятие как инно-

вации, ведь слова «инновации» в трудах Маркса нет, есть слова «улучшения», «новшества», «изобретения», а ведь это далеко не тождественные понятия. Что великий учёный – экономист вкладывал в понятия «улучшения», «новшества», «изобретения». Может быть, он отождествлял их как инновации не используя это слово?

Новшество – это новое явление, новый обычай, новый метод, изобретение. Маркс именно так рассматривал новшество, но он первым из экономистов определял их как особый социальный тип, существующий в рыночной экономике, где они должны прежде всего окупить затраты и приносить прибыль [1, с.15].

Исследуя механизм освоения и внедрения новшеств, мотивы, вынуждающие капиталистов идти на риск и первоначальные затраты по внедрению новых средств и методов производства, Маркс отмечает, что их толкает к этому погоня за повышенной прибавочной стоимостью, которая становится своего рода «наградой» для капиталистов, первыми освоивших более эффективные нововведения и обладающих на них временной монополией, которую они используют для вытеснения конкурентов, расширения масштабов производства и реализации товаров, увеличения массы прибыли. Маркс отмечал, что новшества не приносящие прибыли, не окупающие затраты на своё производство не рассматриваются и не внедряются в производство, т.е. это «мёртвые» новшества. Он рассматривал новшества в другом, более широком аспекте, как особый социальный тип, существующий в рыночной экономике, т.е. как инновации [3, с.354].

Улучшение – перемена к лучшему, изменение в благоприятную сторону, т.е. по определению улучшения обязательно должны улучшать жизнь людей.

Рассматривает Маркс новшества, как улучшения? Да, безусловно, но как улучшения неизменно очень полезные ограниченному кругу людей, а именно: «мистеру Товаровладельцу». Изобретения увеличивают производительность труда, прибавочную стоимость, капитал в целом, т.е. улучшают жизнь «мистера Товаровладельца» [2, с.142].

В «Капитале» Маркс доказал, что средства, которыми капитализм поднимает производительность труда «деформируют огромную массу людей, превращая рабочего в обломок человека, они понижают его до уровня машины. Уничтожают подлинную суть труда, превращая труд в мучение» [4, с.482].

Следовательно, Маркс, называя научно-технические изменения улучшениями, не рассматривал их как улучшения для большего количества людей, т.е. это опять понятие инновации.

Сделаем вывод: Маркс пишет о тех изобретениях, улучшениях, новшествах, которые нашли применения в производстве, потому что окупают затраты на их внедрение и приносят прибыль, вне зависимости от того улучшают они или ухудшают жизнь человека, а это определение инноваций.

Инновации – это новшества, нашедшие применение в бизнесе, неза-

висимо от того, улучшают они или ухудшают жизнь человека. Таким образом, Маркс писал об инновациях.

Рассмотрим далее, писал ли Маркс о том типе экономики, который основан на постоянном технологическом совершенствовании, на производстве и экспорте высокотехнологичной продукции с очень высокой добавочной стоимостью, т.е. инновационной экономики? Да.

Он доказал что классический капитализм - это начальная историческая стадия применения научных знаний в экономике.

Маркс раскрывает механизм как наука превращается в производительную силу и происходит это в определённую историческую реальность, начинается капитализм, главный мотив капиталиста при внедрении технических новшеств в производство – экономия на издержках по оплате труда, если зарплата растёт, то выгоднее заменять переменный капитал постоянным, растёт техническое и стоимостное строение капитала. Он определил цель экономики которая совпадает с целью инновационной экономики: увеличение прибыли и накопление капитала, покупателя интеллектуального ресурса. Определил «новшество», «нововведение», «изобретение» как инновации - продукт интеллектуальной рабочей силы, которая также имеет свою стоимость, интеллект, знания, выступает всего лишь средством для роста внешнего, более того отчуждённого от них капитала [5, с.12].

Маркс писал: «Выходит так, что все наши изобретения и наш прогресс ведут к наделению материальных сил интеллектуальной жизнью и к сведению всей человеческой жизни к материальной силе» [4, с.268].

Маркс являлся «первым экономистом высокого ранга, который мог видеть и систематически демонстрировать то, как экономическую теорию можно превратить в историческое исследование и как историческое повествование можно превратить в «историю разумную» [1, с.73].

Таким образом, можно утверждать что Карл Маркс первым из учёных - экономистов обозначил механизм и структуру инновационной экономики.

Список литературы:

1. Френсис Вин. 10 книг изменивших мир «Карл Маркс. Капитал» – Москва: АСТ. 2009. - 182 с.
2. Маркс Карл. Капитал. Критика политической экономии. Т.1 – Москва.: Политиздат, 1988. – 891 с.
3. Маркс Карл. Капитал. Критика политической экономии. Т.2 ч.1 – Москва.: Политиздат, 1988. – 873 с.
4. Маркс Карл. Капитал. Критика политической экономии. Т.2 ч.2 – Москва.: Политиздат, 1988. – 856 с.
5. Логачёв В.А. О взаимосвязи инновационной экономики и экономики знаний // Вестник Алтайской академии экономики и права. Выпуск 4 (31) 2013. С. 12-16

УДК 338.242

ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОГО КЛАСТЕРА ТЯЖЕЛОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ НА БАЗЕ КУЗБАССКОГО ТЕХНОПАРКА

А. В. Степанищева

КузГТУ

Научный руководитель: к. э. н., доцент Н. А. Жернова

После вступления в ВТО перед правительством Российской Федерации встал ряд проблем, связанных с конкурентоспособностью российской экономики перед иностранными производителями. С принятием в 2007 году межрегиональной инновационной программы «Сибирское машиностроение» кузбасские машиностроители готовы были предложить угольной отрасли свои услуги, но предпочтение в приобретении оборудования отдавалось импортным поставщикам.

В соответствии с данными «Ассоциации машиностроителей Кузбасса», даже в связи с открытием новых производств и расширением уже существующих, удельный вес инновационных видов продукции в суммарном объеме по-прежнему невысок: в 2013 году – 2,5% в целом по отрасли. Значительная доля инноваций в Кемеровской области приходится на транспортное машиностроение [1]. Увеличить эту долю до мирового уровня поможет реализация кластерных инициатив в сфере производства горношахтной и горнодобывающей техники в регионах Сибирского федерального округа. Кластер в данном контексте рассматривается как форма организации и кооперации труда, которая могла бы способствовать реализации инновационных проектов социально-экономического развития региона. В отличие от технополисов и территориально производственных комплексов (ТПК) кластер выступает улучшенной формой организации производства с привлечением государственных структур, НИИ, ВУЗов и других организаций [2].

Региональный кластер при этом является совокупностью предприятий, университетов и других организаций, связь которых осуществляется в определенной производственной области в конкретном регионе, где полезный эффект достигается с помощью конкуренции и кооперации между участниками. Все предприятия региона взаимодействуют на основе конкурентно-партнерских отношений ради достижения общих целей, таких как: развитие региона в целом как объединения.

В рамках зарубежного опыта управления инновационные кластеры объединяют в основном малые и средние предприятия (МСП), в числе которых стартапы и компании «спин-офф», целью которых является лидерство и новизна в своей сфере деятельности и эффективность использования поддержки, предоставляемой всеми участникам кластера. К подобным объединениям можно отнести, к примеру, Биотехнологический кластер Бостон / Кембридж, который является самым влиятельным генератором инноваций в мире. К числу ранее отмеченных «инновационных кластеров» можно также отнести Долину Медикон (MediconValley), в составе которой

11 университетов, 33 госпиталя, 9 научных парков, 46000 работников в сфере биологических наук и более 350 компаний в индустрии био- и медицинских технологий [3].

В основном, создание кластера направлено на достижение следующих целей: повышение общего уровня конкурентоспособности всех участников кластера за счёт внедрения новых технологий; снижение общего уровня затрат и повышение эффективности соответствующих наукоёмких технологий, обеспечение занятости в условиях реформирования крупных предприятий и аутсорсинга.

Опыт зарубежных исследований показывает, что кластеры стимулируют значительное повышение производительности и внедрение инноваций.

Четкого определения кластера в РФ, не смотря на утверждённый перечень The European Cluster Collaboration Platform (ЕССР), пока ещё не существует. В российский перечень входит 25 образований. Границы списков не совпадают [4].

Для того чтобы стать конкурентоспособными, кластеры российского уровня первоначально должны быть ориентированы на мировой рынок, считают ведущие специалисты, и государство может сыграть здесь значимую роль. Особое значение при этом имеют инвестирование за счёт федерального бюджета, а также помощь со стороны иностранных партнёров.

Ключевыми направлениями государственной поддержки для реализации кластерных инициатив на ближайшее время должны стать следующие. Предоставление регионам субсидий для реализации мероприятий в рамках программ развития инновационных кластеров; уточнение и корректировка действующих и разрабатываемых федеральных целевых программ в соответствии с программами развития кластеров; привлечение государственных институтов развития к реализации программ развития кластеров; стимулирование участия в кластерах крупных компаний с участием государства.

Проект концепции развития кластерной политики РФ, разработанный еще в 2007 г., так и остается проектом. Инициативы, проводимые в рамках отдельных регионов, не могут обеспечить целостность мер, проводимых для успешного функционирования интегрированных предприятий.

Особенно остро задача создания кластеров на уровне территории конкретного региона стоит перед машиностроительными предприятиями Российской Федерации.

Все эти проблемы обсуждались в конце 2012 года на совещании в Новосибирске. По мнению его участников, для развития производства горно-шахтной и горнодобывающей техники в регионах округа необходимо обеспечить рациональную государственную поддержку угольной отрасли. Кроме того, было выдвинуто предложение об образовании государственного испытательного центра горно-шахтной и горнорудной техники в Сибири.

Машиностроительный комплекс Кемеровской области состоит из ста различных предприятий и нескольких подотраслей: горно-шахтное, транспортное, сельскохозяйственное, коммунальное и строительное, а также

оборонное машиностроение и, кроме того, приборостроение и автоматика.

Инновационное развитие машиностроительного комплекса Сибири является одним из ключевых факторов конкурентоспособности экономики. Но вместе с тем имеют место факторы, оказывающие сдерживающее влияние на кузбасское и российское в целом машиностроение.

Первым из них является административный фактор. Государство жестко контролирует работу многих предприятий, к чему они и приспособляются. Вторым фактором выступает кадровое обеспечение отрасли, в машиностроении имеет место кадровый голод в связи с низким интересом выпускников к данной отрасли. Третьим фактором можно отметить недостаток инвестиций в Кузбассе.

Высокие технологические решения не представляются возможными без современной конструкторской базы. Сегодня в составе машиностроительных холдингов Кузбасса есть предприятия, расположенные за рубежом, что позволит открыть доступ к высококвалифицированным интеллектуальным ресурсам.

На региональном уровне ведутся попытки определить направления развития и формы государственной поддержки регионального машиностроения. В частности, разрабатывается основа взаимодействия науки ВУЗов Кемеровской области с ведущими предприятиями, в стадии разработки находится программа развития машиностроения региона, куда войдут ведущие научные разработки Кем НЦ СО РАН.

Такой испытательный центр может быть создан на основе Кузбасского технопарка, основным профилем деятельности которого является развитие машиностроения и создание оборудования нового технического уровня для горнорудной промышленности.

Формирование инновационной экономики не представляется возможным без достоверного знания потребностей в инновациях со стороны потребителей, в основном, конкретных субъектов экономики. Крупные инновации неразрывны с наличием потенциального потребителя, высококвалифицированных кадров, а также успешными мерами государственной поддержки машиностроения Кузбасса. Анализ этих элементов является ключевым фактором развития инновационных инфраструктур, включая технопарки.

История первого в Кузбассе подобного учреждения в сфере высоких технологий началась с выступления губернатора Кемеровской области А. Тулеева на заседании Правительства РФ 15 марта 2007 года. Губернатор Кузбасса предложил создать технопарк на территории Кемеровской области. Инициатива А. Тулеева получила одобрение и поддержку Правительства России [5]. Целью создания Кузбасского технопарка является организация инновационной деятельности по созданию и внедрению новых, модернизации существующих техники и технологий для развития топливно-энергетического комплекса, горнорудной, коксохимической, металлургической, химической отраслей и других отраслей промышленности. Организация нацелена на всестороннее изучение рын-

ка и спроса со стороны предприятий и организаций. В силу ограниченности ресурсов работы в сфере инноваций ведутся в нескольких направлениях: взаимодействие с заявителями инновационных проектов в технопарк по первичной оценке и исследованию; участие в сопровождении уже реализуемых инновационных проектов технопарка; постоянный мониторинг инновационного развития предприятий.

Информационный банк технопарка составляет свыше 160 инновационных проектов с высоким потенциалом и высокой степенью готовности. Через Экспертный совет, созданный в технопарке для отбора инновационных предложений, прошло уже достаточно много проектов.

В настоящее время Кузбасский технопарк реализует в сотрудничестве с партнёрами совместные программы по продвижению и поддержке инновационных проектов резидентов и заявителей технопарка.

Список литературы:

1. Гребенников, А. Ориентир на базовые отрасли / А. Гребенников // Уголь Кузбасса. 2011. №5. Сентябрь-октябрь. – URL: <http://www.uk42.ru/index.php?id=1067>
2. Самострокова, Е. С. Классификация кластеров предприятий [Текст] / Е. С. Самострокова // Молодой учёный. 2012. №1. Т.1. С. 141–143.
3. Воротников, К. О кластерах и становлении кластерной политики в России // Российский экономический журнал. 2009. № 5. С. 89–91.
4. Глухова, М. Кластеры – нужны ли они российской экономике? // Промышленник России. Октябрь. 2012. – URL: <http://www.promros.ru/magazine/2012/oct/mariyagluhova-klastery-nuzhny-li-oni-rossijskoj-ekonomike.phtml>
5. Официальный сайт Кузбасского технопарка. – URL: <http://www.technopark42.ru/article/6/>

УДК 331

УПРАВЛЕНИЕ НА ПЕРСОНАЛА ПРЕЗ ПОГЛЕДА НА МЕНИДЖЪРА В СЕКТОРА НА УСЛУГИТЕ

Н. М. Стоянова

Висше Училище по агробизнес и развитие на регионите –гр. Пловдив-Русе

Анотация: В стопанските единици, все по-голям акцент се поставя на човешките аспекти и ценности. Голямо значение се отдава на способностите на мениджърите и специалистите да повишат конкурентно способността на стопанската единица, чрез осигуряване на взаимна мотивация и лоялност в процеса на работа. Ако управлението на персонала е един механичен процес, то управлението на човешките ресурси е процес, който се стимулира и е повлиян от технически и организационни промени в средата, в която функционира стопанската единица.

УВОД

В направеното изследване са използвани следните критерии, характерни за управлението на човешки ресурси: възможност за подаване на жалби и за изразяване на личната загриженост по такива въпроси, като условията за обучение и развитие; възможността за обсъждане на въпроси, касаещи бизнеса; единен статус; ефективна система за борба със

заплашването и домогването на работното място; създаването на интересни и разнообразни условия на труд; възможности за вътрешен кариерен ръст; програма за обвързване на сътрудниците; невъзможност за принудително уволнение; система на възнаграждения зависеща от резултатите от труда; участие в печалбата; провеждане на запитване за предмета на проявление на съществуващите директиви.

ИЗЛОЖЕНИЕ

1. Кадрово планиране на персонала

Процесът на кадровото планиране включва три етапа /Табл.№1/:

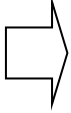

1. Оценка на наличния персонал.

2. Оценка на бъдещите потребности от работна сила.

3. Разработка на програма, осигуряваща бъдещите потребности от персонал.

Планирането на работната сила в един работещ авто-сервиз логично започва с оценка на наличния персонал и определянето на необходимата работна сила на всеки етап от реализацията на определената цел.

Таблица 1 - Етапи при кадровото планиране

Планиране на необходимия персонал				
1. Оценка на наличния персонал		2. Оценка на бъдещите потребности от работна сила		3. Разработка на програма осигуряваща бъдещите кадрови потребности

2. Анализ на работното място

Следващ етап при кадровото планиране е прогнозата за числеността на персонала при реализацията на кратко-срочните и дългосрочни цели на автосервиза.

Определяйки своите бъдещи потребности от кадри, ръко-водството на автосервиза трябва да приеме програма за тяхното удовлетворение.

Приети са няколко метода за анализ на работното място:

- наблюдение на трудовия процес и формално определяне и регистрация на всички изпълнявани задачи и дейности;
- събиране на информация, посредством събеседване с работника и прекият му началник. */Този метод е субективен, доста неточен и може да обобщи невярна или изкривена информация/;*
- попълване на анкетна карта - въпросник от самия работник;

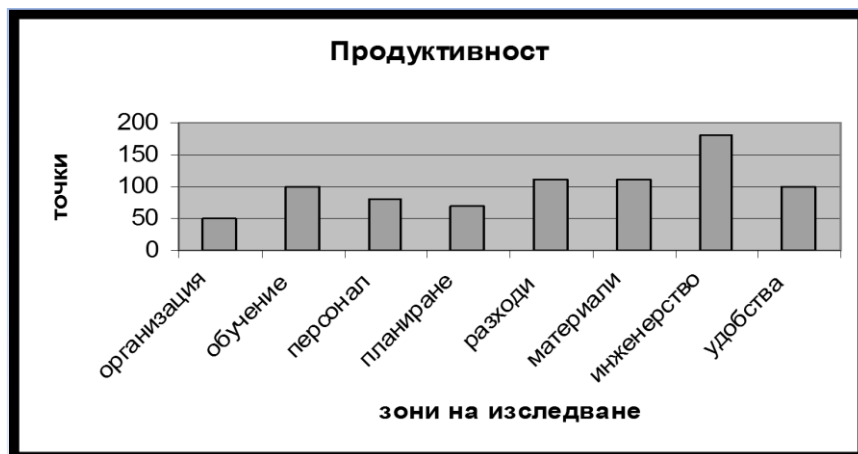
3. Усъвършенстване на работния процес чрез анализ на работните места.

Информацията, получена при анализа на работните места е основа за голяма част от последващи мероприятия по планирането и подбора на персонал. Въз основа на тази информация се създават и длъжностните характеристики и инструкции, които систематизират основните задължения, изисквания и права на назначения персонал.

Типично за ситуация, в която се откриват възможности за

усъвършенстване вниманието на ръководството на фирмата е насочено към зоните на планиране и измерване на работата. Повечето програми не могат да хвърлят мост между изискванията за работа и действително изпълненото. Този мост е планирането. Кой може да опита да произвежда продукти или да предлага услуги без да въведе система за контрол?

Общо за повечето организации, както и за сервиза на „АгроСтар“-гр. Русе е в провеждането на контрола. Той се извършва от ръководителите или специално обучен за целта персонал, чиито отговорности включват: съдържание на работата, материалите, резервните части, оборудването, численост на екипите и др.



Фиг.1. Продуктивност на персонала

Изследването показва, че много работи остават забравени и персонала губи около 2/3 от времето си за планиране и използва 1/3 от работното си време. От друга страна след посвещаване в планирането планировчиците на фирмата се обучават в ефективни методи и техники за по-добро използване на предоставените им ресурси. Мениджърите правят това неохотно страхувайки се, че загубата на тези умения може да ограничи прогреса в работата им. Но и обратното е истина. Чрез определяне на задълженията на този високо обучен персонал, тези умения могат да се използват в други отдели на сервизната организация. Тяхната високо квалифицирана работа може да се използва за консултиране и обучение на всеки един от организацията. Преди тези квалифицирани кадри са въздействали само върху пряката си работа, сега техните умения се разпростират върху цялата сервизна организация. Една добре организирана производствена програма помага на работниците да вършат по-добре работата си, елиминирайки закъсненията породени от изчакване на инструкции от страна на ръководителите, или тънат в догадки относно работата която трябва да свършат.

Голямата полза от планирането е налагане на единни стандарти отнасящи се до точно определено време. Тези стандарти са създадени специално за по-честа употреба. Заедно с компютърната програма за

поддържане на сервиза на тях им се предлага и единица за измерване на извършената работа, бързо инсталиране и обширна информация за оборудването на ниска цена.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Резултатите от запитването на работниците са показали: - степента на приложение на практиката на управление на човешките ресурси в бизнес-процеса е била пряко свързана с наличието в организацията на справедливи отношения между хората, взаимно доверие и отговорност у ръководителите за изпълнение на своите обещания;

- хората, работещи в характерните за управлението на човешки ресурси условия, демонстрират голяма увереност в съхранението на своите работни места и по висока степен на удовлетвореност от труда си;

- в компаниите, където принципа на човешките ресурси е реализиран в по-голяма степен, нивото на мотивираност у работниците е значително по-високо.

Продуктивността на работната ръка започва да нараства с поставянето на ясни стандарти чрез, които се измерва работата им. Повечето методи за измерване на производителността на работната ръка са базирани на приблизителни оценки, които са несъгласувани и обикновено са твърде общи за измерване на ефективността на производството, планирането и за целите на персонала.

Список литературы:

1. Дуракова И.Б. //Управление персоналом//, Москва,2008.
2. Илиев Й.// Управление на човешките ресурси// – Мотивация./ Абагар, В.Търново, 2005г.
3. Стоянова, Наталия // Сервизът на техниката като поддържаща програма за нейната работоспособност през погледа на междижъра// Индустриален мениджмънт//Технически университет София Стопански факултет 2009г

УДК 338

К ВОПРОСУ О РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ ФОРСИРОВАННОГО ИНДУСТРИАЛЬНО-ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ В РК

Л.В. Сулима

Казахско-Русский Международный университет
Актобе, Республика Казахстан

Научный руководитель: к.э.н., проф. С.В. Сулима

На современном этапе динамичное развитие рыночной экономики в Казахстане невозможно без создания государственного механизма по поддержке и стимулированию инновационной деятельности в научно-технической сфере.

Указом Президента РК от 19 марта 2010 года № 958 утверждена «Государственная программа по форсированному индустриально-инновационному развитию Республики Казахстан на 2010 – 2014 годы»

(далее ГПФИИР), в соответствии с которой 2014 год становится завершающим этапом, требующим достижения индикативных показателей, заложенных в данной программе.

На современном этапе осуществляется разработка следующего этапа - на 2015-2019 гг., с учетом достигнутых показателей. В октябре 2013 г. создана рабочая группа по подготовке Концепции второй пятилетки ФИИР, в состав которой вошли Министерство индустрии и новых технологий Республики Казахстан, Национальная палата предпринимателей, ФНБ «Самрук-Казына» и ряд других госорганов и компаний, предполагается утверждение данного документа в мае 2014 г.

Анализ итогов данной программы и разработка мероприятий следующей стадии необходимо проводить на основе запланированных в «Программе на 2010 – 2014 годы» показателей, в качестве которых для сравнения принят не стартовый 2010, а 2008 г, который, характеризовался резким снижением мировых цен на нефть и металлы. Данное обстоятельство, на наш взгляд, отчасти позволило госструктурам продемонстрировать «посткризисный рост» экономики.

Необходимо отметить, что основная часть Программы ФИИР в отношении строительства выполняется, запланированные объекты – вводятся в действие, работают и производят запроектированную продукцию. Однако, эффект роста индустриального качества, на наш взгляд, незначителен. Количественные показатели объектов ФИИР увеличиваются, однако данные показатели не оказывают значительного влияния на изменение экспортно-сырьевого и импортозависимого характера экономики Казахстана.

Кроме того, на наш взгляд, об эффективной реализации можно говорить только в отношении объектов, занимающихся добычей и экспортом сырья, а также входящих в инфраструктуру объектов сырьевого экспорта - энергетики и транспорта. В отношении создания объектов, несырьевой направленности и импортозамещения – практическая реализация данного направления Программы ежегодно переносится на более поздние сроки. Так, в частности, стратегические инициативы «Казатомпрома» по диверсификации Ульбинского завода конверсионным производством и производством топливных сборок остались не реализованы. Кроме того, затягивается оснащение современным оборудованием и перевод казахстанских НПЗ на евростандарты.

К основным критериям ГПФИИР относятся такие как увеличение доли инновационной и высокотехнологичной продукции, доли несырьевых и сельскохозяйственных товаров в экспорте, обеспечение собственными стройматериалами и продовольственная независимость внутреннего рынка – возможность их достижения до декабря 2014 г., на наш взгляд, задача стратегическая, но в указанные сроки реально невыполнимая.

К основным проблемам реализации ГПФИИР в Казахстане, на наш

взгляд, можно отнести:

1. Действие законов рыночной экономики

Основной закон либеральной рыночной экономики закон спроса и предложения, оптимизирующий экономику. На рынке остаются востребованные производства, не пользующиеся спросом - покидают рынок, иницируя перераспределение ресурсов в пользу конкурентоспособных производств.

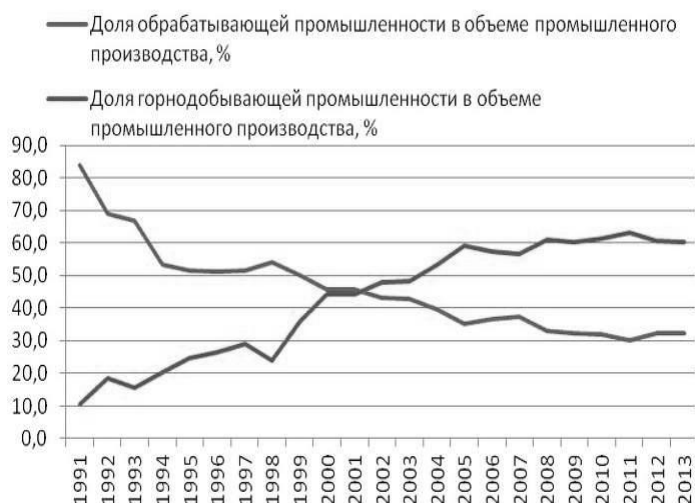
В соответствии с действием данного постулата, Казахстан, после обретения независимости, среди товаров, пользующихся спросом на международном рынке, мог предложить только экспортоориентированную добычу сырья: нефти, черных и цветных металлов, а также уранового сырья. Данные отрасли, получившие широкое развитие еще в составе Советского Союза, пользовались спросом, привлекали внешние инвестиции, и как результат развитие. Реальная экономическая заинтересованность западных партнеров к Казахстану, на наш взгляд, ограничивается именно данными отраслями, что обусловлено объективными свойствами географического расположения и демографии: колоссальная и малозаселенная территория, резко континентальный климат.

Казахстанский внутренний рынок не представляет экономического интереса, как для индустриальной организации перерабатывающих производств, так и для размещения производств промышленных и потребительских товаров. Экспорт сырья, а также дистрибуция импортируемого на средства, полученные за счет экспорта для внутреннего бизнеса - две основные рыночные ниши, востребованные международным рынком. Транспортная и энергетическая инфраструктура, а также строительство, являющиеся связующим между ними звеном, также ориентированы на потребление «нефтедолларов».

В соответствии с вышесказанным, казахстанская экономика, попавшая в естественные условия действия законов спроса и предложения, начала терять накопленную несырьевую советскую индустриализацию трансформируясь в экспортно-сырьевую. В условиях действия глобальных рыночных сил, форсированное индустриально-инновационное развитие невозможно только на основе наличия программных документов, в обход действия объективных экономических законов.

2. Экспортно-сырьевая экономика сама себя не реформирует

Экономическая и политическая сторона данного вопроса тесно взаимо-



связана и взаимообусловлена. В Казахстане, на всех уровнях управления вопросы лоббирования интересов экспортно-сырьевого бизнеса, на наш взгляд, особенно выражены.

При проведении ГПФИИР правительство, на наш взгляд, пытается проводить антисырьевую индустриализацию без ущемления прав и интересов экспортно-сырьевого сектора. Примером этого может выступить конъюнктура инвестиционного и кредитного обеспечения.

Субъекты, действующие в отрасли экспорта сырья, инвестируются за счет привлечения внешних источников, не нуждаясь в кредитовании. Ситуация в данной отрасли осложняется политикой невмешательства правительства в формирование внешнего платежного баланса страны, а также деятельностью Нацбанка, осуществляющего конвертацию тенге к валюте внешне-торговых операций. Данную деятельность можно, на наш взгляд, рассматривать как стимулирование избыточного экспорта сырья, что, в конечном итоге приводит к образованию избыточной денежной массы в тенге у экспортеров, что в свою очередь приводит к развитию инфляционных процессов в экономике Казахстана, которые Нацбанк стремится нейтрализовать путем повышения ставки рефинансирования. В результате увеличение стоимости кредита, препятствующее развитию предпринимательской активности, а также ограниченность инвестиционных ресурсов полностью переключаются на несырьевой сектор экономики, который, в соответствии с ГПФИИР имеет приоритетное развитие для экономики. В итоге «индустриализация» становится напрямую зависимой от дефицита кредитно-инвестиционных ресурсов, одной из основных причин которого является деятельность сырьевых экспортеров.

На наш взгляд, основное содержание ГПФИИР – государственная поддержка, путем предоставления государственных субвенций, уменьшающих стоимость кредитования или заменяющих его, для имеющих приоритетное значение объектов. Это предполагает конкурентную борьбу различных министерств, ведомств, а также компаний за включение объектов в данный «приоритетный список».

На наш взгляд, механизмы финансирования, заложенные в ГПФИИР эффективны как варианты смешанного финансирования строительной и производственной деятельности в несырьевой экономике, но не как механизм финансирования на макроуровне.

3. Индустриально-инновационное развитие предполагает количественные и качественные показатели человеческого капитала

Процессы глобализации и интернационализации предполагают глобализацию и интернационализацию в индустриально-инновационных структурах. На наш взгляд, ускоренное и эффективное индустриально-инновационное развитие возможно только при полной интеграции производства, сбыта, науки, образования, культуры и социальной сферы.

Список литературы:

1. Указ Президента РК от 19 марта 2010 года № 958 утверждена «Государственная программа по форсированному индустриально-инновационному развитию Республики Казахстан на 2010 – 2014 годы»
2. www.stat.kz

УДК 331.103

ТЕОРЕТИЧНИ ОСНОВИ ЗА РЕГУЛИРАНЕ НА ПАЗАРА НА ТРУДА В. Терзиев

Висше училище по агробизнес и развитие на регионите, гр.Пловдив

Преходът към пазарна икономика предопределя своите приоритети в националната социална политика, в това число и в политиката на пазара на труда. Изменя се ролята на държавата по отношение на собствеността и при регламентирането на социално-трудовете взаимоотношения. Понастоящем държавата гарантира материалното осигуряване на населението само в рамките на минималните социални стандарти, а държавните органи определят само минимума от трудови права на работниците, който може да бъде повишен в трудовите договори.

Търсенето на пътища и методи за формиране на пазарен модел на заетостта със социална насоченост се намира в самото си начало. За това свидетелстват процесите, извършвани във всеки от структурните блокове на социално-трудовете отношения, в голяма степен определящи характера на пазара на труда и сферата на заетост. А именно: на пазара на труда, в сферата за производствена заетост, в блока от отношения, обхващащи заплащането на труда и присвояване на неговите резултати, и в отношенията, опосредстващи потреблението като условията за формиране на жизнено ниво и едновременно условията за възпроизводство на работна сила. Резултативното въздействие на всички тези фактори се проявява в жизненото ниво на населението.

Едновременно пазарът на труда създава пространство за проява на обективния икономически закон за взаимодействие между търсенето и предлагането на работна сила, изпълняващо преди всичко функцията по тяхното балансиране. Така механизмът на пазара на труда се явява механизъм за разпределение на индивидуалния труд по отрасли и сфери на общественнополезна дейност, механизъм за превръщане на потенциала на трудовите ресурси в обществен труд, реализиращ възможностите на човека и носещ му доход. Следователно за крайна цел при регулирането на пазара на труда и неговото социално приемливо функциониране може да се счита продуктивната заетост на човека.

Втората и много решаваща функция и фактор на действие на икономическия закон за взаимодействието между търсенето и предлагането на работна сила е определянето на началната цена на работната сила като главен стимул за заетост и източник за осигурена издръжка на самия работник и неговото семейство.

В периода на изграждане на пазара на труда като част от стоковия пазар, единствен негов регулатор е бил механизмът на свободната конкуренция, опираща се на закона за търсенето и предлагането. Под

неговия натиск е ставало преливането на работна сила в по-изгодни отрасли. Но ставащите под влиянието на научно-техническата революция процеси на специализация и разделение на труда са правили работната сила все по-тясно професионално ориентирана, което затруднявало „преливането“ ѝ от отрасъл в отрасъл.

Освен това капиталът започнал да се обединява и концентрира, стремейки се към монополизация и промяна в своите сфери на влияние. Всичко това са социално-икономическите предпоставки за възникване на държавното регулиране на пазара на труда като сфера за насочване на работната сила.

При това работната сила като главен обект за регулиране се разглежда от нас като задействани трудови ресурси. Работната сила като способност на индивида за труд /иначе трудът е потенциален/, а трудът като целесъобразна дейност на човека /функционираща работна сила/ с цел себеосигуряване със средства за живот, ни се представя като различни функционални форми на трудови ресурси. В такъв контекст съотношението между тези категории е непротиворечиво и подчинено на определена логика на развитие.

Трудовите ресурси включват: трудови резерви от постоянно живеещите в дадена община /потенциална работна сила/, а също и действаща работна сила- заетите трудещи се и безработни лица. Според контингента- това е тази част от населението в трудоспособна възраст /заето и незаето/, към която се прибавят работещата младеж, работещите пенсионери, от числото на които се изваждат хората с ограничени възможности, които са освидетелствани висока категория.

Намиращата се в стадия на насочване /на пазара на труда/ работна сила, попадайки в сферата на производството, започва да се употребява от него. При това в производствения процес се вълечат средства за производство, предмети и оръдия на труда, т.е. материалните фактори за производство. Тук работната сила „захвърля“ стоквата си форма и се превръща в производителна сила /част от производителните сили на обществото/.

При това ролята на нивото за заплащане на труда като основно условие за наемането на работна сила е нееднозначна: високата работна заплата от една страна увеличава търсенето на работни места от страна на икономически активното население, а от друга води до неговото съкращаване, тъй като при работодателя се увеличават разходите за работна заплата, следователно растат разходите за производство. Стараейки се да ограничи този процес, работодателят увеличава органичния строеж на капитала, освобождава жив труд, способствайки за увеличаване на прослойката от лица, вливащи се в средите на безработните. Апробирането на тези процеси в интересите за съблюдаване на конституционните права на всички членове на обществото е важна задача на социалната политика в пазара на труда и сферата на заетост.

Сферата на заетост и пазарът на труда си взаимодействат по закона за „скачните съдове“- колкото е по-голямо напрежението на пазара на труда /надвишаване на предлагането над търсенето/, толкова по-малко е в сферата на заетост и обратно. Поради това неговото състояние е един от

ключовите показатели за всички държавни решения в социално-трудова сфера и съвместните /тристранни/ споразумения в сферата на социалното партньорство.

Възниква въпросът защо проблемът за регулиране на пазара на труда придобива такава актуалност в България? Работата е в това, че пазарните преобразования много неравномерно обхващат всички сектори на икономиката, проникват в нейните вътрешни механизми и взаимозависимости. Тяхното управление с цел формирането на единен национален пазар на труда изисква съгласувани действия.

Необходимостта от засилване на държавното начало в регулирането на пазарния модел на заетост се диктува и от обстоятелството, че се запазва видима част от държавния сектор в структурата на производство. Поради това и ролята на държавата в нейното регулиране не трябва да се намалява особено по време на преходния период за развитие на икономиката. Съвременните по своята социална значимост мерки за регулиране на заетостта на икономически активното население като форми за включване на индивидуалния труд в обществения такъв с цел получаването на доход и реализирането на заложите на личността са длъжни да носят основното натоварване в системата от мерки за регулиране на нивото на живот.

В процеса на регулиране на икономиката все по-очевидно става несъответствието между значимостта и мащабите на преобразования в икономиката и тяхната социална цена. Дава отражение недооценяването при реформистката социална политика за заетост от гледна точка на тяхното място в структурата на факторите за жизнено равнище на населението, а също така и влиянието им върху трудовата мотивация и търсенето на средства за живот, т.е. върху трансформирането на социално-трудовете взаимоотношения като цяло.

Възникването в реформиращото се време на наеман труд, имуществено неравенство, социално разслоение на обществото по ниво на доходи прави остро актуална обществената задача за съгласуване на интересите на всички слоеве от населението в социално-трудова сфера-задачата за достигане на консенсус между интересите на работодателите и наемните работници. Това също става най-актуална цел на управляващата система на пазара на труда с всички произтичащи от нея задачи.

Дискусията за целите на регулиране на социално-трудова сфера, в която влиза и пазарът на трудовата сила, са започнали още преди реформите. Тогава е преобладавала трактовката на целите, нейното регулиране като достигане на пълна и всеобща заетост. В икономическата литература, публикувана след 1990г., се виждат опити за преосмисляне на съдържанието за пълна заетост, присъщо на периода за пълна заетост и задължителен труд. В това време много автори с понятието „пълна заетост“ са свързвали заетостта с обществено полезен труд на цялото трудоспособно население.

Подобни представи правели формално безпочвени изказванията на някои икономисти за възможността на трактовката на неефективната заетост като форма на скрита безработица, съпровождаща „пълната заетост“ в административно-командната система.

Встрани от различните несъществени модификации позициите на изследователите на този въпрос основно са представени сега от две достатъчно оформили се гледни точки Първата от тях като основополагащ признак за пълна заетост счита пълното задоволяване на потребностите на населението от труд. Втората в основата на пълната заетост поставя признака за съответствие между потребността на населението от труд /предлагането на труда/ и платежоспособното търсене на труд /броя на работните места/.

От двете приведени гледни точки ни се струва, че първата отговаря повече на социално-икономическата цел за регулиране на труда, тъй като тя характеризира пълната заетост от страна на задоволяване на потребностите на човека и ги поставя на първо място.

Втората обозначила се позиция страда от подмяна на понятието „пълна заетост“ с друго определение, характерно по-скоро за балансирането между веществените и личните фактори на производството. При цялата си важност „балансираността“ характеризира заетостта от страна на удовлетворяване на потребностите на производството от ефективно използване на работната сила и производствените мощности. Това ниво на взаимоотношения е много съществена съставляваща от интереса на работодателя, но то не разкрива в пълна степен интереса на обществото от пълна заетост на населението в условията на пазарна икономика, а представлява един от нейните количествени показатели. Има място и тълкуването на „пълна заетост“ като съвкупност от първична и вторична заетост, т.е. вариантът, при който на работника не му стигат средствата от първата заетост в качеството си на източник за материално обезпечаване. Това прави за него вторичната заетост като източник за допълнително заплащане и издръжка на себе си и семейството си. Това е по-скоро количествен подход. Човек има правото самостоятелно да определя коя от сферите на заетост за него е основна и коя допълнителна и какви да бъдат мащабите на всяка от тях.

Практически функцията за балансираност на веществените и личния фактор на производство се явява като рационална заетост, като много подвижна и оптимална за всеки даден период от време комбинация между работната сила и средствата за производство- цел на локалната политика по заетост.

За обществото като цяло е важно също така общественото равновесие на силите, което би стимулирало икономическото процъфтяване, не по пътя на потискане на нечий интереси, а по пътя на достигане на техния консенсус и социален мир. Това и влиза в задачата за държавно регулиране на пазара на труда. При това държавата се явява:

- като гарант за конституционните права на гражданите;
- като работодател, организиращ и отговарящ за пазара на труда в рамките на държавната и общинската собственост;
- като страна в тристранните споразумения в сферата на социалното партньорство.

Мерките за държавно въздействие на пазара на труда са насочени към оптимизиране на основните му елементи- предлагането на работна сила, което се отнася спрямо структуриращата се в съответствие с

търсенето на определена структура и качество на работните места структура в зависимост от пола и възрастта, квалификационни характеристики, условия за заплащане и т.н.

Това са сложни и многостранни икономически процеси, които корелират с макроикономическите компоненти на пазарната икономика като: съотношението между нивото на заетост и цената на труда, динамиката на формите на собственост /в условията на структурна промяна/, инвестиционният и данъчният климат, социалното напрежение в обществото и т.н.

Основно подобни важни въпроси се решават от правителството на страната като главен носител на държавните интереси, изхождайки от националната концепция за социално-икономическо развитие. Обаче не бива да се отричат и възможностите за активно влияние на другите субекти за развитието на пазара на труда.

Целите и задачите на социалната политика при регулиране на пазара на труда и продуктивността на заетостта се състоят в следното:

- създаване на всички необходими предпоставки за икономически ръст, структурна промяна на производството с цел създаване на нови и съхраняване на модернизирани работни места за заетост на икономически активното население;
- придаване на работната сила на гъвкавост, подвижност с цел свободно преливане между отраслите, сферите за прилагане на труда и професиите, а също така и между териториите в интерес на нарастване на производителността на труда и жизненото ниво;
- съединяване на всички параметри на търсене и предлагане на работна сила, обезпечаване естествено ниво на безработицата;
- съдействие за устройване на работа и социална защита на безработните и социално уязвими слоеве на икономически активното население на пазара на труда;
- формиране на нова мотивация за високопродуктивен труд на личността;
- достойно ниво на работна заплата и доход, адекватен на собствената квалификация, опита и степента на предприемчивост;
- материална заинтересованост и гражданска отговорност на индивида за поддържане на жизнения стандарт на неговото семейство;
- отстраняване на причините и факторите както от външен, така и от вътрешен характер, обуславящи съхранението на непълната заетост или скритата безработица.

При това за регулиране пазара на труда те се изменят в зависимост от:

Нивото на субекта на управление:

- общонационално /макрониво/;
- регионално /ниво на административна област/;
- локално /микрониво, отразяващо интересите на личността или групови интереси/.

Време за тяхното осъществяване:

- краткосрочни /текущи, оперативни/;
- средносрочни /тактически/;
- дългосрочни /перспективни/.

Според източниците за финансиране:

- средства от държавния бюджет, извънбюджетни средства, средства на обществени организации или на търговски структури, средства от фондове на оперативни програми, финансирани от Европейския съюз.

Според характера и формите за въздействие:

- преки /закони, подзаконови актове, постановления, разпореждания на администрацията и др. подобни/;
- косвени /данъци, тарифи, обменни курсове на валути, лихвени нива по кредити и др. подобни/;
- смесени /национални програми за социално-икономическо развитие, целеви адресни национални програми, целеви адресни регионални програми, програми за застраховане от рисковете на пазара на труда: безработица, закъсняване с плащането на помощи за безработица/.

По съдържание и очаквани последствия:

- поощрителни;
- забранителни;
- ограничителни;
- защитни.

Избирайки тези или онези регулиращи мерки, управляващият субект всеки път трябва да се основава на собствената си конкретна ситуация на пазара на труда, разкритите при анализа тенденции, техните оценки и определяне предпочитането на тази или онази мярка на пазара на труда, тяхната съгласуваност или противоречивост по отношение на съществуващото законодателство, възможните социално-икономически последствия и др.

Конкретното използване на едни или други мерки за регулиране на пазара на труда представлява само по себе си съвкупност от изброените по-горе направления и форми за осъществяване на социалната политика. Въпреки това всеки път тя се отнася или към типа на пасивна политика на пазара на труда, или към активния ѝ тип.

Основа на пасивната политика на пазара на труда се явява отговорността на държавата за положението на работника и работодателя на пазара на труда. Такава политика е характерна за преходната икономика и предполага определени гаранции за работниците от страна на държавата за периода за стабилизация на страната. По същество тя се явява продължение на държавния патернализъм в условията на изграждане на пазарна икономика и е насочена към изглаждане на социалните конфликти.

Към мерките за пасивна политика на пазара на труда се отнасят: регистрация на гражданите, обърнали се към службата по заетост, определяне помощта при безработица, организация за своевременното получаване на помощта за безработни, предсрочно пенсиониране.

Бидейки неотделима част от социалната политика на държавата в периода на изграждане на пазарна икономика, пасивната политика на пазара на труда преследва главната си цел- стабилизиране на нивото на потребление от трудоспособните лица, попаднали в положението на безработни, избягвайки по този начин конфликта между труда и капитала.

Критиците на подобен курс считат пасивната политика на пазара на труда социално опасна и заплашваща с мързел и паразитни настроения и

мотивации от страна на безработните, потискащи правата на работещите членове на обществото. Противниците на преобладаването на пасивните програми за регулиране на пазара на труда, в това число и програмите за застраховане от безработица твърдят, че за държавния бюджет, както и за бюджетите на другите нива, главна задача трябва да стане съдействието на продуктивната заетост, а не „консервацията“ на безработицата. А това е вече мярка за активна политика на пазара на труда.

Основа на активната политика на пазара на труда трябва да стане съдействието на безработния в неговото активно търсене на способи за включване в трудовата заетост, което би му позволило да обезпечава финансово себе си и семейството си с доходи и други средства за съществуване. Иначе казано, активната политика на пазара на труда прехвърля отговорността за положението на човека и неговото семейство на самия него. Той ще живее в съответствие със своя доход от собствената заетост и тогава само от него зависи положението на хората, които издържа.

Активната политика на пазара на труда е призвана да предпазва от поява на масова безработица. Затова тя предвижда:

- профилактични мерки на службите по заетост, съвместно с работодателите за преориентация и професионална преквалификация на персонала на предприятията и организациите, осъществяващи структурното преустройство на производството;
- активно търсене на работно място и устройване на работа в съответствие с професията, личният опит и наклонностите на работника;
- мерки по съдействие на самозаетостта;
- професионално консултиране на желаещите да открият собствена фирма;
- субсидии в размер на едногодишната помощ за безработица;
- непарични форми за поддръжка на дребния и семейния бизнес.

По такъв начин активната политика е насочена към засилване на конкурентността на работната сила, съдействие на всички форми за индивидуална заетост, в това число семеен бизнес и фермерство.

Трудностите на преходния период диктуват засега невисоко ниво за реализация на тази отговорност в областта на жизненото ниво- нивото на минималните социални стандарти. Но другите насоки в държавното съдействие на заетостта: социалната защита на работещите и безработните, социалната помощ и поддръжка в областта на заетостта- понастоящем се нуждаят от съответстващия инструментариум за оценка на собствената дееспособност.

Отказвайки се от своите патерналистически в миналото позиции в областта на организацията на труда и заетостта, държавата не трябва да остава безучастен наблюдател на трудностите, с които се сблъсква населението във връзка с промяната на икономическия модел. Тя трябва да се проявява като активен субект за прогнозиране и регулиране на заетостта с присъщите само на нея специфични функции в сферата на заетостта- заплащането на труда и неговата социална поддръжка, социалната защита и социалното партньорство.

В света на съвременното законодателство за труда за всеки отделен индивид, както и за обществото като цяло, заетостта не може да бъде излишна, естествено в широкото социално /а не физиологическо/ тълкуване на това понятие. Горната- приемлива сама по себе си граница на обема и съдържателността на заетост човек определя сам. Оттам и незаемостта- това още не е безработица. Безработен се смята незиат индивид, желаещ да се труди, способен за производителен труд и търсещ активно работа.

Принципът за равни възможности при реализация на конституционното право на труд не изключва, а предполага диференциран подход при избора на форми за съдействие и поддръжка на различните групи от икономически активното население, оказващо се на пазара на труда. Всички видове помощи трябва да бъдат еднакво достъпни за тези, които се нуждаят от тях. Това изисква щателна работа на структурите и службите по заетост по създаване, класифициране на банки от данни за всеки контингент и специфика на помощта.

Освен това е необходимо подреждане на целите и конкретизиране на задачите по регулиране на отношенията на пазара на труда между всички нива на управление, както и активните негови субекти.

Към компетенциите на централните органи за власт се отнасят и тези за определяне и контрол на изпълнението на социалните гаранции в областта на заетостта, обезпечаване на обема от централизирани инвестиции за реализиране на национални социални програми, в това число и програми за пълна заетост, създаване и съхранение на работни места, професионално ориентиране и друго сътрудничество с корпоративния капитал при въвличането му в процеса по инвестиране в заетостта. Своео място в активната политика на пазара на труда трябва да заемат и регионалните структури, отговорни за състоянието по заетостта.

Местните органи определят статуса на безработните и нивото на слаба осигуреност на населението от региона, разкриват такива граждани и им оказват конкретна помощ при устройване на работа с парични средства или помощи в натурална форма.

В тази връзка, в групата от мерки за активна политика на пазара на труда с цел съдействие на заетостта присъстват и т.нар. „преходни форми“ от безработица към продуктивна заетост, а следователно- тактическите цели за регулиране на пазара на труда. При това възниква необходимостта за уточняване на понятията „временна заетост“, „основна“ /първична/ заетост, „допълнителна“ /вторична/ заетост и др. подобни.

В последно време редица изследователи отделят голямо внимание на временната заетост като ограничено по време търсене на работна сила. Понякога временната заетост е обусловена от съдържанието на труда, ограничен от временен /сезонен/ период.

Временната заетост, като мярка за активна политика на пазара на труда, е много нееднозначна по последствията си. От една страна тя позволява:

- на работника- временно да не е безработен и свързаната с това липса на средства за съществуване, но не решава проблема му кардинално;
- на работодателите- по-ефективно да комплектуват персонала си и да го

управляват в количествено и качествено отношение. Този вид заетост способства за съществено намаляване на разходите на работодателя за издръжка на работната сила посредством минимизиране на разходите за социални гаранции и по този начин отслабва социалната защита на трудещите се в работната среда;

- на службите по устройване на работа- да снижават общото ниво на безработица, дава възможност да се избегне хроничната безработица. Понастоящем временната заетост е широко разпространена в неформалния сектор на икономиката.

Заедно с това временната заетост нерядко пречи за професионалното израстване на човека, на неговата кариера, снижава потенциалната му възможност по-добре да се трудоустрои. Поради това задължително условие за нейното използване като тактическа цел за регулиране на безработицата е необходимо да се признае доброволността на избора на човека за такава форма на заетост.

Кризисните явления в икономиката, процесите, свързани с промяна на формите на собственост и структурно преустройство породиха явленията непълна заетост. Тя се проявява като скрита безработица, административни отпуски и др. подобни явления. Това, като правило, не зависи от желанието на самия човек, обусловено е от отсъствието на работа в региона, финансови затруднения на производството или други причини, когато няма условия за трудово натоварване, достатъчно за получаване на заплащане в степен на достатъчни за живот средства.

Понятието непълна или частична заетост трябва да се отличава от вече приведените понятия първична и вторична заетост. За тях се говори тогава, когато няма поле за дейност /работни места или подходяща работа/ за възникване на допълнителна /по отношение спрямо основната/ заетост.

Според критерия резултативност на труда може още да се отделят относително излишната заетост, когато заетостта е малко ефективна като резултат, иначе казано същият резултат би могъл да бъде получен със значително по-малко разходи и брой заети работници. При това излишни /по отношение на получения резултат/ могат да бъдат както разходите за жив труд, така и овеществен.

Ако дейността се характеризира като трудово излишна, то това явление вече разкрива мащабите на скритата безработица. Това е следствие от провежданата политика за задържане на масово уволняване на работници и заплахи за рязко покачване нивото на безработицата в региона.

Във всеки случай неефективната заетост сигнализира за наличието на скрита безработица. Преминаването ѝ в открита форма на безработица- това вече не е чисто икономически проблем за повишаване на ефективността от заетостта, а социално-икономически.

Но отначало- няколко думи за безработицата като такава. Трябва да се каже, че световната икономическа мисъл, представена от възгледите на класическата школа на икономическата мисъл, не е достигнала веднага до извода за неизбежността на безработицата в качеството и на задължителен атрибут на пазарния модел икономика.

Под влияние на възгледите на Жан Батист Сей, Давид Рикардо,

Алфред Маршал, Артур Пигу и др. се е създала т.нар. Класическа школа по заетост, която твърди, че пълната заетост се явява норма на пазарната икономика, а най-добрата икономическа политика е ненамеса на държавата. Класиците предполагали, че пазарната система е способна на саморегулиране и може да осигури пълното използване на наличните в страната ресурси, в това число и наличната работна сила.

Понастоящем най-разпространена и практически използвана е теорията за заетост на Джордж Мейнард Кейнс. Той и неговите последователи твърдят, че при капитализма просто не съществува никакъв механизъм, гарантиращ пълна заетост, че икономиката може да бъде балансирана и да действа при значително ниво на безработица, но за това трябва задължителна държавна намеса, нейното регулиращо, стимулиращо, финансово и правно въздействие на всички етапи на възпроизводство на работната сила.

За ликвидиране на безработицата трябва, според тях, да се увеличат държавните разходи и да се доведе общият обем от ефективно платежоспособно търсене до нивото, обезпечаващо пълна заетост. При това важна роля играят държавният бюджет и данъчната фискална политика. Идеите на Кейнс са получили развитие в представителите на лявото кейнсианство и неокейнсианството.

Класическата школа също има немалко последователи. Понастоящем по-вечето от икономистите и държавните ръководители на чуждите страни се явяват в една или друга степен поддръжници на теориите на Кейнс за необходимостта от държавно регулиране на социално-трудовата сфера с цел минимизиране на безработицата.

Поддръжниците на класическата школа за пълна заетост стоят на монетаристични позиции. Те отделят основно внимание на кредитно-паричната политика за регулиране и са предложили свое правило. То се състои в това, че платежоспособното търсене на населението се увеличава с дългосрочния ръст на реалния чист национален продукт. А негов източник се явява реалният сектор на икономиката.

Споделяме мнението на американските икономисти К.Р.Макконел и С.Брю, автори на известния учебник „Икономика“ – за това, че както кейнсианският, така и монетаристичният подход са полезни в конкретна икономическа ситуация. Те помагат да се разберат различните аспекти на макроикономическата теория за регулиране на пазарната икономика.

В зависимост от причините за възникване, българските и чуждите икономисти определят фрикционна, структурна и цикличен тип безработица.

Фрикционната безработица е свързана с неудовлетвореността от старата и търсене на нова или промяна на наличната работа в най-близко бъдеще. Това е ситуацията, когато хората доброволно променят мястото на своята работа.

Структурната безработица е свързана с измененията в структурата на потребителското търсене или в структурата на производството. Преодоляването на структурната безработица изисква нередко преквалификация и адаптация на работниците към друг труд и тя е по-продължителна. При нея като правило структурата на работната сила в

значителни мащаби не съответства на структурата на работните места. При тази и другата безработица заедно броят на работните места е равен приблизително на броя на икономически активната работна сила.

Цикличната безработица е свързана с равномерно повтарящ се икономически цикъл, със сезонност или със спад на продукцията в едни или други производства, с намаляване на търсенето на работна сила и съкращаване на броя на работните места.

Отделни икономисти считат фрикционната и структурната безработица съвършено неизбежни и донякъде полезни, в смисъл като импулс за субектите на труда за приемане на превантивни мерки за регулиране на заетостта. Към превантивните мерки за регулиране на структурата на заетостта е необходимо да се отнесе цялата система за професионално ориентиране на младежта, започвайки от най-ранна възраст, за да може да се намалят загубите от честата промяна на работата, да се създадат предпоставки за успешна професионална реализация.

Поддръжниците на активната политика на пазара на труда считат, че еквивалентни средства, изразходвани за заплащане на помощи при безработица, трябва да бъдат насочени за превантивни мерки за профилактика на „върховете“ и икономическите спадове, с други думи за заглаждане цикличността на производството като такова, провокиращо безработица.

Нивото на безработица при пълна заетост е равно примерно на сумата от фрикционната и структурната безработица при пълно отсъствие /предпазване/ на циклична такава. Такова ниво се нарича естествено ниво на безработица. За икономически развитите страни, то е различно и съставлява по стандартите на МОТ примерно 2,5-3,0%.

В икономическата теория съотношението между ниво на безработица и изоставане /загуба/ от обема на brutния вътрешен продукт /БВП/ поради тази причина е известно като закон на Оукен. Според него превишаването на фактическото ниво на безработица над „естествената“ с 1% е еквивалентно на загуба от БВП с около 2,5%.

Задачата за повишаване на ефективността на политиката на пазара на труда е актуална не само за съвременните безработни /явни и скрити/ или частично заети, но и за работещите /заети частично или неефективно/. Та нали именно те постоянно „подхранват“ броя на „изхвърлените“ от пазара на труда. Ако с мерките на активна политика на пазара на труда се постигне ако не пресичане, поне ограничаване на тази практика, дори да не се пресече, а да се стесни- това ще увеличи балансирането на потоците на пазара на труда.

Взаимоотношенията между работодателите и наемните работници трябва не просто да бъдат поставени на правна основа, в което се състои много важната функция на държавно регулиране на социално-трудовете взаимоотношения въобще и безработицата в частност, но на тях трябва да бъде придаден с усилието на държавната инициативност импулс на динамичност, непрекъснатост на развитието и усъвършенстването. Държавата е призвана да организира цивилизован диалог по този въпрос между всички субекти на пазара на труда.

Нужни са **социални технологии** за преход на обществото от

извършване на един етап реформиране към друг, от отделни решения към система от мерки в областта на регулирането на цикъла на преминаване на работната сила от един в друг тип и оздравяване на модела за заетост. Необходимо е търсене както на отделни решения по назрелите проблеми със скритата безработица или неефективната заетост, така и създаването на специални целеви комплексни програми и действени социални механизми, обвързани по време, място и осигурени с ресурси.

Литература:

1. Белева, И. Кризата на европейските трудови пазари. Академично издателство „Проф. Марин Дринов”, София, 2012.
2. Белева, И. Политиката по заетостта и безработицата в България в преходен период. Академично издателство „Проф. Марин Дринов”, София, 2001.
3. Дончева, М. Пазар на труда. Университетско издателство „Паисий Хилендарски”, Пловдив, 2009.
4. Нисторов, И. Социално включване. Издателство „Перфект консулт”, София, 2010.
5. Цанов, В. И др. Пазарът на труда и социалната защита в икономическото развитие на България /1990-2011/. Академично издателство „Проф. Марин Дринов”, София, 2012.
6. Терзиев В. „Въздействие на политиките на пазара на труда за осигуряване на заетост“, издателство „Дема прес - Русе“, 2013.

УДК 351

СОЦИАЛНОТО ПРОГРАМИРАНЕ В СИСТЕМАТА НА СОЦИОЛОГИЧЕСКИТЕ КАТЕГОРИИ

В. Терзиев

Висше училище по агробизнес и развитие на регионите, гр.Пловдив

Изучаването на *социалното програмиране* като обществено явление и на неговата същност е логично да започне с определяне на основните понятия и разработка на апарата за по нататъшното изследване на този феномен. Понятийно-категорийният апарат е призван да помогне за отговора на въпросите, както за съдържанието, така и за формите на програмиране, неговото място и роля в теорията и практиката на общественото управление.

Думата „програмиране” има древногръцки произход /„про”- предварително, преди това и „грамма”- пиша, обозначавам/. Тя е била свързана с обозначаването в писмен вид на определен кръг действия, разбирани със значение предсказвам, предвещавам, предупреждавам, заявявам, провъзгласявам, предписвам, заповядвам.

Във всички тези значения има нещо общо, а именно това, че те обозначават определена страна на човешката дейност, свързана с предварително планиране на бъдещи действия и дейности, в това число и техните ограничения.

Тази страна носи обществен характер, децидивна /свързана с решение/, а също така и деонтична /предписателна/ насока, предполага изразяване на такава дейност в продукта- програма /в древногръцкия език- предписание, публично обявление/.

В съвременното тълкуване на термина „програма” обикновено се включват няколко значения:

- план за действие при работа;
- изложение на основни положения и цели на дейност на политически партии, организации или отделния индивид;
- кратко изложение на съдържанието на учебен предмет;
- подредена последователност за действие, реализираща алгоритъм за решаване на определени задачи.

Терминът се използва и със значение списък /указател/ на театрални, концертни изпълнения, изпълнявани роли и изпълнителите им, в радио и телевизионни предавания, от автори на доклади и съобщения на научни конференции и т.н. Следва да бъде отбелязано по-нататъшното разширение в сферата за използване на това понятие.

В приведените и други известни определения обикновено се изброяват проявленията на програмата без указания за същността на този феномен. Известни са специални трудове, посветени на терминологичния анализ на този термин.

В известен смисъл това обстоятелство може да се обясни с факта, че потенциалният диапазон за употреба на този термин позволява да се пренесе общият му смисъл върху една или друга сфера за използване и в нейните рамки да се уточнява аспектното му значение. По-нататъшното му увеличение в сферите на използване прави актуални необходимостта от специален анализ и обобщаване на практиката за употреба на понятието, разкриване на неговата същност и по-точно определяне на съдържанието му.

Употребата на понятието „*социална програма*” съвсем не опростява задачата, защото самото тълкуване потенциално може да бъде пределно широко, тъждествено с общественото въобще или по-тясно, съотносимо само с особена обществена дейност. При това дадената област в различните определения има различни граници и набор от компоненти.

Първо- социалната програма се явява перспективна концепция за ръста на благосъстояние и развитие на социалните отношения. В нея се дава обща характеристика на стратегията за социално развитие на страната в определен исторически период, основните направления за повишаване на благосъстоянието и глобалните качествени и количествени показатели, които трябва да се достигнат за този период. Такива концепции се съдържат в програмните документи на различните политически партии и служат като база за разработка на съответните раздели на плановете за икономическо и социално развитие.

Второ- социалните програми се явяват като специални раздели на плановете за икономическо и социално развитие /годишни или за по-дълъг период/ на съответните райони за планиране, области и общини. По-пълно отразявайки перспективните социални ориентири, те формират задачи за определен етап и пътищата за тяхното достигане, отразяват по-дълбокото внедряване на социалните критерии в планирането, икономическото развитие като цяло и на отделните му участъци, и главно се явяват не само като краен резултат от планиране развитието на икономиката, но и като комплекс от знания за нея.

Трето- специалните социални програми, предполагащи решението на определени социални задачи от ключов характер и съответстваща

концентрация на ресурсите. В този смисъл терминът „социална програма” се употребява най-много, макар че се отнася до по-тясно понятие. Подобни програми често засягат различни раздели от социално-икономическите планове и изискват специална координация в развитието на различните отрасли на националната икономика.

Те съдържат конкретизация на целите и задачите, отразяват тяхната йерархия, служат за формиране на нови форми за удовлетворяване на социалните потребности на населението и създаване на съответстващи нови организационни връзки.

В качеството на социална програма може с пълно основание да се разглежда съвкупността от набелязаните и осъществими мероприятия /мерки/ в тази или онази социална област в случая, ако не са получили единен програмен документ, план и т.н., но основани на обща концепция, взаимнообвързани и насочени към достигане на една комплексна цел.

Макар и отдавайки необходимото на времето, в нашето общество в края на 70^{-те} години социалните програми се разглеждат в рамките на съществуващите тогава система на партийно ръководство и тотално държавно директивно планиране. Отбелязаните качества на социалните програми като концептуалност, целева насоченост за удовлетворяване на социалните потребности /в това число на нови форми/, определящи социалните ориентири в общественото развитие, социалните критерии в развитието на икономиката, изразяването им в качествени и количествени показатели, видово разнообразие и социална гъвкавост позволяват да се види в тях универсален метод за политическа и управленска дейност, използването на който може да варира в зависимост от общите и специфичните социално-икономически, политически и други условия.

От 70^{-те} години на миналия век в политическия и управленския речник се утвърди терминът „целева комплексна програма”, под който се разбира обикновено „директивен и адресен документ, представляващ обвързан по ресурси, изпълнители и срокове за осъществяване на комплекс от взаимно обвързани задачи и мероприятия, обединени от обща цел”.

Признавайки важността на такива програми в практиката на управление, е необходимо да се отбележи, че тяхното общо наименование не е съвсем удачно. Прилагателните „целева” и „комплексно” характеризират атрибутивните, иманентни свойства на всяка програма, а не само от дадения клас. Нецелеви и некомплексни програми просто не съществуват. Всяка програма в явен или скрит вид съдържа цел и някакъв набор или комплекс от средства за осъществяване. Този случай още веднъж потвърждава важността от терминологичен анализ и намиране на адекватно определение.

От американски политици и научни среди терминът програма започна да се използва за обозначаване на част от бюджетния процес, като насока за финансови средства за решаване на определени социални и икономически задачи.

Следва да се отбележи, че повечето от аспектните определения става отъждествяване на понятието за програма с понятието на план, като се наблюдава преливане съдържанието на едното понятие в другото. Получава се кръг от дефиниции от типа „програма- това е определен вид

програма” и т.н. В този кръг се внасят понятията проект, модел и т.н., трактовката на които също не е станала постоянна.

Терминологичната многозначност довежда до затруднения в политическата и управленската дейност. Известни са опити да се излезе от това положение на законодателно ниво, да се даде в правен порядък точна смислова определеност на понятието „програма”. В един от първите подобни опити, предприет от Конгреса на САЩ през 1975г. в Закона за държавната икономика и реформа на разходите за 1976г. програмата се определя като „основа за бюджетно направление дейността на органите за държавна власт”, като юридически е оформено установеното в практиката.

Докато учените спорят, законодателите, използвайки техните разработки, дават тълкуване на понятията за конкретни условия. Въпреки това, въпросът за термина „програма” изисква по-нататъшно разглеждане и принципно решаване. Отговорът следва да се търси не в последователността на термини, разположени в редица, а в обобщението на аспекти трактовки, в логиката на общи същностни качества.

Без да се претендира за окончателна редакция, програмата може да се определи като динамичен, структуриран образ и начин на действие /фиксиран в определени знакови системи/, създавани за координирано взаимодействие от субектите на дейност по целенасочено въздействие върху обект /предмет/ на тази дейност с помощта на обвързани с ресурси изпълнители и срокове за осъществяване, комплекс от задачи и мероприятия.

По отношение на социалните програми определението може да е следното: Социална програма- това е динамичен структуриран образ и начин на действие /фиксиран в текста на програмата/, създаван за координирано взаимодействие от субектите на властта, насочен за решаване на социално значими проблеми с помощта на обвързани с ресурси, изпълнители и срокове за осъществяване комплекс от задачи и мероприятия.

Ключови в даденото определение се явяват начинът на действие и свързаният с него определен способ. Преди да извърши едни или други практически действия, субектът мислено построява техния образ „модус вивенди”. Този сложен мисловен процес се базира на необходимостта и възможността за удовлетворяване на някаква потребност, имаща важно значение за субекта, решаването на проблеми, възникващите при това цели като идеално предположим резултат от предприеманите действия.

Във вида на настоящите действия програмата отговаря на въпроса „Какво да се прави?”, но отговорът на дадения въпрос неизбежно е свързан с другия „Как да се прави?”. С определяне начина за предстоящата дейност „модус операнди”, избора и реда за употреба от някаква съвкупност от средства за получаване на търсения резултат.

Тези средства може вече реално да съществуват или да предстои да бъдат създадени. Във всеки случай те предварително се подбират и подреждат в определена структура и последователност /логическа и темпорална/. Тук също така трябва да се определят структурата и последователността на операциите по употреба на тези средства, респективно усилията на авторите и изпълнителите на програмата.

Многоелементната и сложна конструкция на програмата, темпоралността ѝ и участието в нея на редица изпълнители обуславят необходимостта от документална /знакова/ фиксация и система за проследяване на реализацията ѝ. В процеса на осъществяване както на отделните елементи, така и на цялата конструкция на програмата могат да се преразглежда, коригира, модифицира или прекратява действие в зададеното качество. При това от програмата за поведение и взаимодействие между отделните субекти може да се съставят интегрални програми, реализиращи цели, не влизащи в намеренията на първичните участници.

Терминът „програма” изразява една от най-важните характеристики на човешката дейност- изпреварването на каквито и да е действия от техния мислен образ. Програмата се явява особен продукт на индивидуалната и/или колективната мисловна дейност с практическа и логическа насоченост, и се проявява като родова категория за много специални или частни конструкции, в които, както по-нататък ще бъде показано, се създава конкретен модел за целенасочена дейност или концепция за социално развитие на региона, областта или общината, целеви програми за социална защита на населението, комплексна програма по заетост и т.н.

Ако понятието „програма” се използва в широк аспект, то терминът „програмиране” е получил днес по-тясно значение на специфично математически операции или подготовка на информация за обработката ѝ с електронно изчислителни машини.

Излизането извън пределите на тези значения също твърде тясно определя програмирането. Например в известната система „планиране-програмиране-определяне на бюджет” то се определя като детайлизация на плана. Разбирането на продукта се оказва по-широко, отколкото процеса по неговото създаване. Ако се извършва разработка на програма, очевидно е, че това е и програмиране. По такъв начин ще разбирате програмирането като процес за разработване на програма.

На дадения процес като такъв и дейността по неговото осъществяване са присъщи определени принципи, методи, форми и т.н. След общото определяне на термина „програма” е важно да се определи общото значение на програмирането и функциите, които то изпълнява в обществената практика.

Програмирането се явява като общ принцип на управление, съобразявайки се с който субектът изгражда своите действия с помощта на определени средства в направление към целта. Върху конкретното съдържание, структура и динамика на целта в образа на действието влияят: условията, в които се намира системата; степента на тяхното познаване и зависимост от субекта; неговите ценностни ориентации и приоритети; възможностите, с които разполага и избраните форми и методи за достигане на желания резултат.

За цялата си история човечеството е изработило само три принципно различни инструмента за управление, т.е. за въздействие върху хората.

Първото- това е йерархията, организация, в която основното средство за въздействие /отношение спрямо властта/ е подчинение, натиск

отгоре върху човек с помощта на принудата, контрол върху разпределението на материалните средства и др. подобни.

Второто- това е културата, т.е. изработени и признати от обществото и организациите групи от ценности, социални норми, установки и стереотипи за поведение, ритуали, заставлящи човек да се държи по строго определен начин, а не иначе.

Третото- това е пазарът, т.е. мрежа от равнопоставени отношения по хоризонтал, основани на купуване и продаване на продукцията и предоставяне на услуги, на собственост, на равновесие в интересите на продавач и купувач. В живите, реални стопански и обществени системи те почти винаги съществуват. Става въпрос за това на какво се дава приоритет и на кое се залага най-вече.

Програмирането, така или иначе, се съпровожда от употребата на всички тези „инструменти“. Преди всичко то обезпечава организация, която ние намираме не само като йерархична, отношение власт:подчинение и т.н., но и като „систематизирано, съзнателно обединение на действията на хората, преследващи достигането на определени цели“.

Това обезпечение може да бъде представено от **набор на следните основни компоненти**:

- създаване, фиксация и експликация на достатъчно точен образ на желанния резултат или цел;
- свързване на целта с възможните средства за достигане, избор на вариант и утвърждаването му в качеството на необходим;
- изработване, възпроизводство и коригиране на изпреварващ алгоритъм или прототип за действия, водещи към достигането на целта;
- структуриране на тези действия по определен начин, придаването им на целесъобразност и последователност, без които самите действия ще бъдат само отделни, разпокъсани актове, несвързани в единен процес;
- комуникация на програмата с агентите, мониторинг на техните действия по нея;

Програмирането се явява важен елемент в целеустремените системи, особена разновидност на които се явяват организационните системи.

Организационната система може да се характеризира като система, назначението на която се явява съгласуване на действията на целеустремени части /социални групи и личности/ и целенаправление /средства и предмети за дейност/ с глобалната цел да се получи основен краен продукт.

Програмирането по определен образ и начин свързва целеустремената част от организационната система със средствата и предметите на дейност. В организационната система възниква йерархия, разпределение на властно-разпоредителните и изпълнителските функции между агентите /субектите/ на програмата.

Следва да се отбележи силната взаимовръзка между формите на организационната система и програмирането. „Твърдата“ организационна система /условно наричана „административно-командна“/, като правило обуславя съответни форми на програмиране и видове програми от вида на

директивен план. „Меката“ система /либерално-демократичната/ само определя общите ориентири и препоръки за достигането им. В практиката обаче можем да срещнем и различни симбиози между „твърди“ и „меки“ системи в многообразните комбинации на програмирането.

От друга страна, формата за програмиране и неговият продукт оказват обратно въздействие върху организационната система. Изработената и фиксирана в определен вид програма може да детерминира определена форма на системата. Измененията в програмата /корекции/ като правило довеждат и до съответни изменения в системата.

Програмирането има пряко отношение и към друг исторически изработен способ за управленческо въздействие- културата. Тук също се открива дълбока взаимовръзка. Културата се разглежда като „специфичен човешки способ за дейност“, като „свкупност от устойчиви форми на дейност“. В културата може да се фиксира способ за жизнена дейност на отделния индивид /лична култура/, на социалната група /класова култура/ или на обществото като цяло. Такъв подход се допълва от аксиологична или ценностна същност, същността на която се състои в това, че културата се разглежда като „свкупност от човешки ценности“- всичко онова, което възвишава, облагородява, хуманизира живота и човешките отношения.

Все по-голямо развитие намира социологическият подход към културата, когато нея я разбират като „специфична, генетически ненаследима свкупност от средства, способности, форми, образци и ориентири за взаимодействие между хората със средата за обитаване, която те изработват в съвместния си живот за поддържане на определени структури на дейност и общуване“.

В социологическия подход културата се разглежда като „система от колективно приети ценности, убеждения, образци и норми на поведение, присъщи на определена група хора... Културата- това е колективното програмиране на човешкия разум, което отличава членовете на дадена група от друга.

Общото ниво и особености на културата в дадено общество оказват съществено влияние върху формите и съдържанието на социалното програмиране.

Социалното програмиране в неговото културно изражение /аспект/ се основава на това, че само социалните отношения, способстващи за развитието на човешката личност могат да създадат всички необходими „предпоставки за това, че „алгоритмичността на културата“ като начин за дейност да стане последователно рационална, преодоляваща стохастичната субективност, стихийната неконтролируемост и предпоставките за това свободната човешка дейност постоянно да обезпечава изхода на тези „алгоритми“, издигането към способите за дейност, обновени от собствените човешки прояви за съзидателни способности.

Собствено в това се заключава и пълната проява на същността на социалното планиране в неговото творческо въздействие върху социалната действителност, обезпечаването на практическото ѝ преобразуване съобразно с нейните адекватно познаваеми ценности на човешкия свят.

Подходът към културата като към кодифицирана система /и като правило отразена в носители от различен род/ образци и норми на

поведение, дейност, общуване и взаимодействие между хората, носещи регулативна и контролна функция в обществото, задълбочава разбирането на връзката ѝ със социалното програмиране.

Изработването на образ и начин за действие- програми във всички елементи, започвайки от разкриване на целта и свършвайки с проверка на достигнатия резултат става на основа ценностната ориентация на субектите, осъзнаване и избор на най-значимите потребности и тези или онези начини за тяхното задоволяване. Това на свой ред е свързано с нормативната страна на културата, получаваща чрез програмирането регулативно-управленско решение.

Нееднозначно се вижда връзката между програмирането и пазара. На пръв поглед те си противоречат един на друг: програмирането с неговото иманентно свойство към въвеждане на системност, структуриране на процесите, формализация на въздействието върху тях- и пазарът с неговото класическо свойство на стихийно преплитане и сблъсък между различни обществени сили.

Между това има редица моменти, свързващи тези явления. Преди всичко следва да се разграничават социалното програмиране посредством пазара като социален институт и държавното програмиране на икономиката от пазарен характер, а чрез нея и социалната сфера.

Първото от тях се явява като социално програмиране посредством „невидимата ръка на пазара”- открито още от Адам Смит. „Невидимата ръка на пазара”, програмирайки егоистичните интереси на производителите и потребителите, ги насочва към цел, не влизаща в техните намерения. Преследвайки своите собствени интереси, те предприемат такива действия, които служат на интересите на обществото.

Според това положение ефективните социални програми са длъжни да предвиждат изгодите от вложенията в тази или онази тяхна компонента. Изцяло финансираните от държавния бюджет държавни програми не са ефективни- както икономически, така и социално, тъй като икономиката като цяло определя благосъстоянието на обществото.

Програмно Адам Смит е изразил това твърдение в принцип „Laissez faire”, съгласно който отделните хора и предприятия са длъжни да действат в икономиката без намесата на държавата. В практиката на обществено-историческото развитие от онова време в абсолютен вид в нито една страна това положение не е реализирано. Намесата на държавата в икономиката до 20^{-ти} век е било „пасивно”, инцидентно и в по-вечето от случаите е носело характера на извънредни мерки по време на войни или е било косвено регулиране, посредством законодателството и паричната система.

През 20^{-ти} век се е увеличавала системната намеса на държавата в икономическата и други сфери на обществения живот. В тази обща тенденция едно от централните места заема въпросът за съотношението между държавното регулиране и пазарното саморегулиране. Опитът е открил три насоки /модели/ при решаването на този въпрос. В СССР и групата страни от Централна и Югоизточна Европа, Централна и Югоизточна Азия, известни като социалистически страни, според общо приетата терминология „комунистически блок” до началото на 90^{-те} години

под влияние на марксистката доктрина и нейните модификации се реализираше модел на централизирано, директивно планиране на икономическото и социалното развитие, отричащо пазара. При това с процеса на одържавяване на икономиката протичаше все по-голямо нарастване на сферите от обществения живот, пряко или твърдо регулирани от дадената система.

Този модел не издържа изпитанията на практиката и бе отхвърлен от повечето страни, опитващи се да го реализират.

В рамките на този модел бяха открити редица методи, в частност балансовият и нормативният, приложими на практика във всяка форма на програмиране. Този модел даде също така тласък за разработка на методологията и опита за социално планиране, социално проектиране и някои други форми за социално програмиране.

В принципно друго направление до 30^{-те} години вървеше практиката на „пасивно“ участие на държавата в икономиката на другите страни, където терминът „планиране“, според забележката на Ф.Поллак бе ругатня.

Дълбоката икономическа криза през 30^{-те} години, дошла след безчислени други бедствия, разтресла самите основи на западната система на производство, произвежда също и революция в икономическата мисъл.

Тази революция, свързана с използване доктрината на Дж.М.Кейнс, предполагаща „активна“ намеса на държавата, в това число с помощта на програмиране в икономическата сфера. В началото на 30^{-те} години в различни страни се появиха проекти за държавни програми, имащи за цел да намалят безработицата и смекчат другите прояви на кризата /в частност плана „Папен“ в Германия, плана „Марке“ и Плана за мобилизация на икономиката за създаване на нов социален порядък във Франция, Програмата за развитие на долината на река Тенеси в САЩ и др.

Програмирането започна активно да се прилага в дейността на отделните фирми, заводите „Форд“, компанията „Локхийд“ и др.

Неговият особен тласък стана след Втората световна война в Западна Германия /във връзка с плана „Маршал“/, във Франция /Държавен план за развитие на националната икономика за 1947-1952г./, в Япония и редица други страни.

В по-нататъшното развитие на държавното програмиране в страните с пазарна икономика се наблюдаваха противоречиви явления, свързани с усиляване или с намаляване на държавната намеса в определени социално-икономически и политически ситуации, като цяло „съединяването“ на пазарните фактори с програмирането става една от водещите тенденции в общественото развитие.

Въпреки това тезата „Laisser faire“ не бе забравена и не бе изхвърлена от политическата лексика. Тя действа като принцип на тези обществени сили, които съдържат иманентните сили на всяка държава да подчини всеки и всичко. Практически във всяка фирма се разработват перспективни и текущи бизнес планове, маркетингови проекти, програми за работа с персонала и др. подобни.

В рамките на програмирането бяха открити и разработени такива технологии като индикативно планиране, „планиране – програмиране - бюджетирание“ и др. Под егидата на международните организации /ООН,

Юнеско, ЕС, Международна организация на труда и др. се разработват международни социални програми, отчитащи пазарните условия при своята реализация. В тази сложна структура даже на национално ниво не се реализира законът за планомерно и пропорционално развитие, заради който се строеше системата на тоталното държавно директивно планиране-тя дава своите възможности за определена организация на взаимодействието между заинтересуваните участници в обществено значимите дейности.

Програмирането е механизъм, но механизъм, отнасящ се към класа на много сложните системи, в които съставлящите ги елементи притежават голяма свобода на поведение. Връзката между елементите, както и на системата със средата, се отличават с гъвкавост и неустойчивост. Редът се редува със стихия. Съставът и структурата на системата точно не са определени, границите ѝ точно не са обозначени. Много в системата е неявно, опосредствено, „изкривено”. Програмирането е подредено-стихийен процес.

Въпреки това понятието е напуснало плоскостта на политическите и идеологическите разсъждения „Да бъдеш или не” и влиза в употреба на общественото управление с изискването за дълбока теоретическа и методологическа преработка и методическото и технологичното обогатяване.

Список литературы:

1. Белева, И. Кризата на европейските трудови пазари. Академично издателство „Проф. Марин Дринов”, София, 2012.
2. Белева, И. Политиката по заетостта и безработицата в България в преходен период. Академично издателство „Проф. Марин Дринов”, София, 2001.
3. Дончева, М. Пазар на труда. Университетско издателство „Паисий Хилендарски”, Пловдив, 2009.
4. Нисторо, И. Социално включване. Издателство „Перфект консулт”, София, 2010.
5. Цанов, В. И др. Пазарът на труда и социалната защита в икономическото развитие на България /1990-2011/. Академично издателство „Проф. Марин Дринов”, София, 2012.
6. Терзиев В. „Въздействие на политиките на пазара на труда за осигуряване на заетост“, издателство „Дема прес - Русе“, 2013.

УДК 316

ТЕОРЕТИЧНО ИЗСЛЕДВАНЕ ЗА ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ НА ПРАКТИЧЕСКИ МОДЕЛ НА ПРОЦЕСА НА СОЦИАЛНА АДАПТАЦИЯ НА БИВШИ ВОЕННОСУЖЕЩИ И ЧЛЕНОВЕ НА ТЕХНИТЕ СЕМЕЙСТВА

В. Терзиев¹, С. Димитрова²

¹Висше училище по агробизнес и развитие на регионите, гр.Пловдив

²Национален военен университет „Васил Левски”, гр.Велико Търново

Системата на организация на процеса на социалната адаптация на бивши военносслужещи и членовете на техните семейства произтича от теоретичното осмисляне на проблема за адаптацията на човека, за системния междудисциплинарен подход към организацията на социално-педагогическата дейност и социалната работа, от определянето на

същността на социалната адаптация на бивши военнослужещи и членовете на техните семейства, от анализа на особеностите на този процес, понякога планомерно, понякога стихийно протичащ, от обобщаването на педагогическата практика на работата с този контингент.

Системният подход се използва като методическа основа на иновационната управленска дейност, в чиято основа стои разглеждането на обектите като системи, състоящи се от отделни компоненти, ориентирани към разкриване на целостта на обекта, към разкриване на многообразието от типове връзки в него и организирането им в единна педагогическа система, представляваща относително устойчива съвкупност от елементи, организирано обединяване на хора, сфери на действията им, на реда на изпълнение на функциите им, пространствено-временните връзки, на отношения, на начини на взаимодействия и на структура на дейността им с цел постигане на определени образователно-възпитателни цели и резултати, на решаване на планирани определени задачи на възпитанието и обучението на човека.

Системният подход за разработване на основни базови компоненти на методиката на социално-педагогическата дейност предполага преди всичко анализ на условията и факторите на всеки елемент, които представляват материалната, социокултурната, демографската и социално-психологическата база на пространството за осигуряване живота на личността на бивши военнослужещи и членовете на техните семейства. Комплексът от такива разработки, системно взаимозависими и отразяващи реалното състояние на конкретния социум, на неговите възпитателни възможности, представлява цялостен модел на функциониращото „социално пространство”, с оглед на неговия социално-икономически и психолого-педагогически потенциал, на правно, финансово, кадрово осигуряване и на материална база.

Общата схема на системния подход като основа при формиране на цялостен механизъм за модел на организация на процеса на социалната адаптация като изходна платформа за изграждане на социално-педагогическата дейност в диагностираните условия на социума, която примерно може да изглежда като следната структура: фиксиране на някакво множество от елементи на социума спрямо обект в дадена система, анализ на особеностите на връзките и взаимодействието на компонентите на социалната система като на обекта със средата, разкриване на системообразуващите връзки, които осигуряват стабилност на социалната система /на обекта/ и комфортно състояние на клиента /бенефициента/, анализ на основните параметри на функциониране на системния обект, изучаване на процеса на управление в сферите на социума, на степента на стабилност и оптималност на неговите резултати, отнесени към характера и особеностите на използваните методически форми и средства за решаване на социално-педагогически проблеми и изграждане на съвременни, ориентирани към практиката, модели на социална дейност в различните сфери на социума.

Разглеждайки общите основи на методиката на социалната дейност като методически ориентири при определяне на насочеността, стратегията на методическите решения и непосредствените действия, при избора на

адаптирани към особеностите на социума и нуждите на бивши военнослужещи и членовете на техните семейства оптимални методически средства и начини, в хода на изграждането на цялостен модел за адаптация се оказва важно да се предиференцират приоритетните „методически елементи” с присъщите им инструментални средства, осигуряващи в различни сфери на социума възможности за междудисциплинарен подход, който дава по-ефективни социално-педагогически резултати.

Такъв подход би позволил:

- теоретически да бъдат определени социално-педагогическите условия, съдействащи за ефективността на адаптацията на бивши военнослужещи и членовете на техните семейства в изменения социум; да бъдат определени приоритетните сфери на социално-педагогическата дейност;
- всестранно да бъде представена теорията на социално-педагогическата дейност и да бъдат разгледани нейните категории, понятия, закономерности, принципи, методи от позицията на цялостност;
- да бъде определена крайната цел на процеса на социалната адаптация на бивши военнослужещи и членовете на техните семейства /адаптивност/, която разглеждаме като интеграционен показател на състоянието на човека, който отразява;
- възможностите му да изпълнява определени биосоциални функции;
- адекватно възприятие на заобикалящата действителност и на самия себе си;
- адекватна система на отношенията на общуване с околните, способност за труд, обучение, за организация на свободното време;
- адаптивно поведение, съответстващо на ролевите очаквания на другите.

Разбирането за човешката природа, за обществото, за индивидуалното и общественото развитие и познание във всички времена е било основополагащо за всяка възпитателна система, всяка философска концепция, всеки модел на социална дейност.

Голямо влияние върху развитието и формирането на личността оказват различни теоретични концепции за философията на живота.

В мисленето си човекът винаги е бил „дете на своето време”. Възприемал е и възприема господстващите философски учения за живота и нравствените концепции, установените миросгледни ценности на ориентацията, защото се ражда „отворен” с цялото си същество към света, много пластичен по отношение към жизнените дадености. Възприема всичко, което му се предоставя чрез образователната система, семейното възпитание и по други канали. Затова формиращите се у него качества са в значителна степен социално обусловени, отразяващи нормите и ценностите на миросгледния характер на едно или друго общество.

Особена роля при начина на организиране на човешката дейност, на запазване и предаване на цялата тази естествена даденост, която човек смята за нужно да опази в природата, обществото и в самия себе си, играе културата като обществен канал, по който се предават символичните ресурси на обществото, съвкупността от постижения в областта на науките, изкуствата, морала и религията, придобити в процеса на образование, възпитание, самоусъвършенстване, личната реализация на

човека в обществото, а така също съвкупността от знания и форми на мислене, определяща типа и вида на преобразователната дейност на човека и нейните резултати.

Едновременно с това, наред с философските житейски ориентации, предавани на човека по обществените канали, всеки човек в процеса на живота си изработва свое индивидуално виждане, свое отношение към живота, свое разбиране за нейните параметри, изхождайки от натрупания жизнен опит в семейството, в училището, в близкото обкръжение, на работа, а от житейската практика израства собствена теория, която определя разбирането на такива нейни основни понятия като работа, любов, личностно развитие, контакт, комуникация, общество, брак, възпитание и др.

От характера на една или друга житейска философия на човека зависи неговото развитие, способностите му да преодолява препятствия, силата на жизнената му енергия, активността, общата оптимистична или песимистична нагласа и т.н., което помага или пречи за решаването на много житейски проблеми. А там, където е животът, дейността на човека с неговите разнообразни потребности, там винаги е и мястото и сферата на дейност на социалните работници и социалните педагози.

Известната концепция за педагогическата антропология, отразява събирането в едно на знанията, натрупани от науките по проблемите на развитието на личността.

Нарасналият интерес към антропологическата проблематика от страна на много науки е бил, от една страна, естествено следствие от логиката на развитие на съвременното научно мислене, изискващо създаване на комплексна теория за формиране на човешката личност въз основа на данни, натрупани от всички науки, изучаващи човека.

От друга страна този интерес конкретно в педагогиката се е задълбочавал и от това, че предишни традиционни педагогически постановки и подходи за възпитанието и формирането на човека се оказали несъстоятелни в следствие на най-новите изисквания на научно-техническото развитие.

Редица европейски специалисти си дават сметка, че е настъпило не само времето на високата техническа автоматизация, на развитие на космонавтиката, на атомната физика, на големите открития в областта на естествените науки, а така също и времето на фундаменталното преосмисляне на същността на човека на основата на антропологията.

Българските специалисти отразяват в свои статии и трудове тези тенденции, като дефинират извода за единно фундаментално учение за човека. Стремещът да се преодолее частичността и едностранчивостта в практическата работа с хората, да се свържат в едно различните видове такава дейност става все по-характерен за живота на нашето общество. Не би могла да бъде разбрана структурата на принципите на възпитанието и образованието, ако същите не бъдат съотнесени към структурата на цялостната човешка природа, обоснована от научния фундамент на общото човекознание.

Не само науката, но и практиката изпитва необходимост от единна теория на човекознанието, от сближаване и интеграция на всички средства

за познание на човека и ръководене на неговото развитие.

Тези антропологически подходи за анализ на човешкия феномен откриват пред изследователите нови направления, представляващи съвършено неизучени области на комплексната наука за човека, за неговия духовен свят, за ежедневно му съществуване.

Функциите на педагогическата антропология се заключаваха в това да даде обобщена концепция за човека с помощта на философско-антропологически методически принципи.

Ние разглеждаме личността като социално състояние на индивида, свойствено само на човека, изразяващо се в устойчив комплекс от отношения и черти на прояви в обществото, а индивидуалността- като лична особена дълбочина, лична духовна организация на човека, онова самобитно, присъщо на отделния индивид като на природно социално същество, синтез на неговата душа и тяло.

Този подход за разглеждане на личността е концептуална основа на организацията на целенасочено влияние върху личността на бивши военнослужещи и членовете на техните семейства с цел формиране у тях на жизнено важни качества и определяне на оптимално осигуряване на социална поддръжка.

Такова разбиране, при което в основата е поставена личността: нейната самобитност, уникалност, където е взет под внимание субективният опит и се съотнася към задачите с възпитателно въздействие, ние определяме като личностно-ориентиран подход и го открояваме като необходимо социално-педагогическо условие, осигуряващо ефективността на преминаването на разглеждания от нас процес на социална адаптация.

Личностно-ориентираният подход включва:

- изучаване и отчитане на индивидуалните особености на личността;
- влияние на различни среди: съзнание, емоционално-волева и поведенческа в различни видове дейности- учебна, професионална, обществена; в области- социална, педагогическа, психологическа и медицинска;
- адекватно съчетаване на индивидуални и групови възпитателни форми на въздействие, където на всеки човек се предоставя информация, психологическа поддръжка, прогнозиране и планиране на кариера, оказва се съдействие при трудоустрояване, предприемаческа дейност с рефлексия на получените резултати.

В тази връзка нараства значимостта на социално-педагогическата дейност, опираща се от една страна на решаването на задачата за социалното възпитание на личността, за развитието на нейната способност да живее в колектив, в социума, да използва обществените структури за решаване на индивидуални, групови и социални проблеми, а от друга страна- на педагогизацията на средата на обитаване на индивида, на цели обществени групи, което, разбира се, е свързано далеч не само с дейността на образователните институции. Така че организацията на социално-педагогическата дейност е водещо социално-педагогическо условие за успешно функциониране на общия модел на организацията на процеса на социалната адаптация на бивши военнослужещи и членовете на техните семейства.

Методите на управление на педагогическата система могат да бъдат класифицирани на различни основания. Класификация според функциите на управление би изглеждала по следния начин: диагностичен, аналитичен, на планиране, организация, координация и контрол.

Организацията на дейността е една от определящите функции на управление на педагогическата система.

Социално-педагогическата дейност като система е социална дейност в конкретна микросреда в интерес на хармонизация на живота и социалните отношения на отделния човек, целенасочена помощ за социално-психологическото състояние и личната организация на неговата личност.

Социалната дейност е професионална дейност за оказване на помощ на индивид, семейство, общност с цел подобряване на способността им за социално функциониране.

Иновационната дейност може да разглеждаме като дейност, свързана с разработването, изменението и внедряването на нови технологии в образователния и възпитателния процес.

Можем да определим следната класификация на типологическите сфери на социално-педагогическата дейност за адаптация на бивши военнослужещи и членовете на техните семейства:

1) вътрешноличностна - образованието и социалното възпитание на личността;

2) микросреда - семейният социум като възпитаваща система на личността; социалната група, учебното заведение като открита социално-педагогическа система, подпомагаща формирането на адекватни отношения в различните видове дейност: професионална, културно-масова и битова, поддръжка на здравословния начин на живот в средата на обитаване; профилактика на девиантното поведение на деца и възрастни чрез средствата на социалната дейност;

3) макросреда - защитата на правата на човека, повишаването на жизнения стандарт, социалната поддръжка на бивши военнослужещи и членовете на техните семейства, подготовката на социални работници, формирането на социално мислене на субектите на дейността.

Вътрешноличностното ниво, както и самата личност, съдържа огромен възпитателен потенциал.

Възпитанието е сложен, многостранен, диалектически противоречив, целенасочен процес на формиране на човека, който представлява явление на обществения и културния живот.

Това определение включва и всяко педагогическо влияние, и обучение, и духовно общуване, и много друго, което могат да си поставят за цел професионалните и обществените педагози, научните ръководители, опитните администратори, висококвалифицираните социални работници.

Целите на възпитанието могат да бъдат общи, свързани с формирането на значими за обществото качества. На първо място и преди всичко формиране на човек, отговарящ на социалните и държавните очаквания, т.е. на стопанин, потребител, патриот и т. н. Изпълнявайки тези очаквания, педагогиката в рамките на възрастовия подход при възпитанието определя знания, умения и навици, ценности и норми,

необходими за решаването на социално-културни задачи за всеки възрастов етап и разработва форми и методи на приобщаване към тях, за формирането на насоченост и отношение на личността в процеса на организацията на дейността на различните институти. Към частните цели на възпитанието могат да бъдат отнесени рефлексията и саморегулацията на личността, стимулирането и създаването на условия за адекватно самопознание, формиране на значими за личността и социално-приемливи за личната реализация и самоутвърждаването качества (жизнено важни качества).

А. С. Макаренко под цел на възпитанието е имал предвид програмата на човешката личност, програмата на човешкия характер, който разбирал твърде широко: характер на външните прояви на личността и нейната убеденост, нейните политически възгледи, знания.

Педагогиката във възпитателния процес е толкова тясно преплетена с психологията, че понякога е трудно да се каже къде свършва едната и започва другата.

Науката все още не е създала психолого-педагогическа програма за формиране на личността, а са разработени само определени подходи, то би могло да се подходи към проблема за възпитанието в неговия педагогически и психологически аспект. Този нетрадиционен подход позволява по нов начин да се погледне на механизмите, съдържанието, начините, спецификата на насоките на възпитателния процес.

Психологията на възпитанието изучава измененията, които протичат в личността на човека, закономерностите и особеностите на формирането на неговия характер, навици, потребности, мотиви и начини на поведение, нови чувства и отношения; закономерностите на формирането на неговия мироглед- на съвкупността от общи научни сведения за света, на осъзнати общочовешки и класови интереси и идеали, на правни и нравствени норми, на социални приоритети и хуманистични ценности- на всичко онова, което определя избора на линия на поведение на човека в живота, неговото отношение към обществото и към самия себе си.

Отсъствието на достатъчна теоретична основа за изследване на самостоятелното развитие на личността е пречка във връзка осъществяването процесите на преустройство, протичащи както в обществото като цяло, така и в системата на образованието. Разработването на проблемите за самоопределяне и самопроектиране, самоконтрол и саморегулиране на личността и, разбира се, за формиране на самосъзнание ще помогне да се постави на практическа основа формирането на личността в качеството на субект на самовъзпитанието, а не на обект на възпитанието.

Самовъзпитанието е процес на съзнателно и самостоятелно преустройство от самия човек на неговите телесни сили, душевни свойства, социални качества на личността за постигане на индивидуални цели, смисъл на собствения живот, за изпълнение на предназначението му, както той самият го разбира.

Без педагогическата насоченост, без ориентацията към духовния свят на човека и неговото усъвършенстване социалната дейност в голяма степен се обезценява и се лишава от своя хуманен смисъл.

В основата на един такъв модел е поставена идеята за това, че на всеки възрастов етап пред човека се възникват редица задачи, от чието благоприятно или неблагоприятно решаване зависи неговото личностно развитие, а възрастният подход във възпитанието трябва да се изгражда така, че да създава условия за тяхното ефективно решаване. При реализирането на индивидуалния подход на базата на възрастния подход трябва да се оказва помощ на конкретния човек при тяхното решаване.

Обектите на възпитанието са два: личността и условията, които непосредствено ѝ оказват влияние. При това тези условия могат да бъдат разделени на три групи:

- условия – отделните хора (например, педагози, социални работници; администратори от всички нива);
- условия – качеството на групите, в които влиза даденият човек (семейство, група, учебно заведение);
- условия – материалните (помещение, оборудване и др.), правните, организационните и т. н.

За да се различат видовете дейност на възпитателя (педагога, социалния работник), насочени непосредствено към възпитанието и условията, на тях са дадени различаващи се названия: възпитателна дейност и дейност за създаване на възпитаващи условия (при нас преустройство на социума и формиране на социално-правни, защитни механизми в обществото, осигуряващи на човека чувство на безопасност).

Субект на социалната дейност от една страна е самата личност и нейното семейство, а от друга- обществото, реализиращо своите функции в системата на официалните и недържавните, доброволно-обществените социални институти. Под институти за социална дейност се подразбира от една страна семейството, от друга- взаимодействията с него институти, осъществяващи социалната политика в различните сфери и области.

Всеки социален институт притежава специфични, в голяма степен уникални възможности, съответстващи на своите социално обусловени функции.

В социално-битовата среда, семейството, в сферата на неговото по-широко социално общуване и културно развитие протича основната част от свободното време на възрастни и деца. По силата на териториална близост до семейството социалната дейност непосредствено в този микросоциум разполага с допълнителни, още почти неизползвани резерви за усъвършенстването на педагогическото и социалното влияние на семейството върху неговото най-близко обкръжение. За съжаление, в периода на прехода в България към пазарни отношения семейството се оказва в много трудни условия. Продължилата социално-икономическа и политическа криза в обществото се отрази рязко върху нивото на живот на семейството, породил в него доста негативни явления: небивал спад на раждаемостта, влошаване на здравословното състояние на децата, растеж броят на сираците, на самотните майки, увеличава се детската престъпност, спада престижът на ученето и общественотополезния труд. В тази ситуация само семейството, изхождайки от неговите възможности, може да изпълни редица жизнено важни функции: възпитание и развитие на личността; реализация на жизнените потребности; психологическа и

икономическа поддръжка, само тя може да осигури на всеки член на семейството комфорт и да помогне при разрешаването на всички видове конфликти.

Това води до преразглеждане на изходните постановки в работата със семейството, до рязко повишаване на вниманието на обществото към семейството и до изменение на самите методически основи във взаимните връзки на семейството и обществото на принципите на първичността на личността и семейството спрямо всякакви обществени институти.

Съществуват и други обективни и субективни фактори, които могат както да подпомагат правилното осъзнаване от човека на обществените отношения, на изискванията на нашето общество и държава, формирането на навици за нравствено поведение, така и да се противопоставят на това или просто да влияят отрицателно върху личността. Това са хората, които заобикалят човека, неговите лични връзки, така наречените референтни групи, в които влиза човекът и които оказват голямо влияние върху него. Човекът като личност не се формира извън референтните групи. И същността му е съвкупност от обществени отношения, отразени и преобразувани от референтните групи.

Конструктивният подход към проблемите, към изучаването и отстраняването им, търсенето на нови форми на социална поддръжка на дадена категория семейства прави процеса на нейната социалната адаптация като явление от социалната практика, представляваща комплекс от начини, използван за постигане на цел, изискващ педагогическо влияние и представляващ ключово звено в целия възпитателен процес.

В обществото (макронивото) възпитанието се осъществява чрез система от различни социални институти: от семейството, държавата, предучилищните, училищните, извънкласните образователни и културно-просветителни институции, обществено-правните, международните обединения (ООН, ЮНЕСКО, ЕС), от териториални, производствени, обществено-политически, научно, културни, религиозни, държавно, обществени, национални, социални и други организации, създадени в интерес на духовното и културното самоопазване на обществото и развитието на отделния човек.

Обществото може да оказва влияние върху формирането на личността непосредствено и опосредствано. Непосредствено влияние оказват средствата за масова информация, произведенията на изкуството, литературата, киното, театъра, примерите за геройски постъпки и трудова всеотдайност на хората и много други. Осъзнаването и усвояването на това е непосредствено отражение на нашите обществени отношения.

В този модел организацията на процеса на социална адаптация се предвижда осъществяването му на три нива:

- микросоциум (семейството)- като възпитаваща система, осигуряваща възпитанието и развитието на личността, реализацията на жизнените потребности, осъществяваща икономическа и психологическа поддръжка;

- мезосоциум (учебното заведение)- особености при диференциацията на учебния процес, нормативно, материално-техническо, социално-психологическо, кадрово осигуряване;

- макросоциум (регионът) - дейност на социално-психологическите служби (разработване на реални механизми за използване и въвеждане в действие на енергийния и психологическия потенциал на човешкия ресурс), на центровете за социална адаптация, местата за медицинска рехабилитация; използване на чужд опит, на средствата за масова информация (с цел промяна на отношението към военните и към Българската армия като цяло), използване на трите сектора на икономиката: държавен, недържавен, търговски, т.е. координация на всички финансови, интелектуални, технически, кадрови възможности на социума, за формиране на педагогическо мислене от различните субекти на социума.

Съществените особености на процесуалната и функционалната динамика при решаването на тези проблеми се състоят в това, че обект на педагогически регулируемите отношения в социума е не само личността, а и различните структурни звена на нейното социално обкръжение. В процеса на педагогическите управляеми влияния все по-пълно се разкрива техният хуманен, образователно-възпитателен потенциал, чието въздействие се проявява особено забележимо и първично в конкретните сфери на реализация на социалната политика.

Под педагогически потенциал на социума подразбираме цялата съвкупност от взаимодействия на личността със средата (субекти и възпитателни възможности на социума).

Разкриването, организацията и използването на целия педагогически потенциал на социума за стимулиране на развитието, реализацията на индивидуалните възможности на всяка личност представлява същността на социалното възпитание и социално-педагогическия подход във всички видове социална дейност.

Мезонивото разширява възможностите за възпитателно въздействие върху личността за сметка на използването на всички негови интегративни възпитателни възможности.

Към интегративните възпитателни възможности на социума могат да бъдат отнесени: информационното обслужване, нормативното, материално-техническото, социално-психолого-педагогическото осигуряване, определящи педагогическата насоченост на процеса на социална адаптация на хората

Разглеждайки управленските процеси на изграждане на този модел, ние определяме, че тези процеси заемат важно място и протичат във всеки компонент, на всяко ниво на функциониране на педагогическата система. Съществуват следните основни проблеми: на структурата и щатовете на образователните институции за социална педагогика и на координацията на дейността на тези структури (от държавен, недържавен и търговски тип), на организацията, функционирането и развитието, стимулирането на дейността на научните и образователните институции и практическите центрове за социална дейност в България (на национално, регионално /ниво военно окръжие/ и местно ниво /областно ниво/); на организацията за използване и стимулиране на дейността на научните, практическите и научно-педагогическите кадри със социално-педагогически профил (в това число, естествено, на социалните работници с различно предназначение);

на прогнозиране на основните направления, пътища и приоритетни проблеми на развитието на научно-изследователската и научно-образователната дейност (в различни структури на социалната педагогика и социалната дейност); на тяхното информационно осигуряване, например чрез създаване на компютърни мрежи както на регионално, така на национално и международно ниво.

Важните условия за ефективната социална адаптация на бивши военнослужещи и членовете на техните семейства ще бъдат използването на интегративните възпитателни възможности на социума и управлението на неговия педагогически потенциал.

Социалната дейност изисква подготовка на специалисти с ориентация към многопланова социална практика: овладяване от педагогиката на отношенията в социума, в семейството, в обществото, в условията на открита микросреда на личността, в сферата на труда, бита и свободното време с различни професионални групи и други категории хора (в нашата практика с бивши военнослужещи и членовете на техните семейства).

Психологическата неподготвеност на представителите на някои институции, преди всичко на военното министерство, се изразява в недостатъчна грижа за социалната адаптация и медицинската рехабилитация на бивши военнослужещи, техните жени и деца, невъзприемането на социалната дейност от отделни ръководители на военните подразделения, тяхното безверие в такава целесъобразност. Това може да бъде отнесено към педагогическите проблеми на адаптацията на бивши военнослужещи и членовете на техните семейства в съвременните условия. Това отношение може да бъде определено като отсъствие на формирано социално мислене у ръководителите на различни нива.

При изграждането и осъществяването на този модел се основаваме на създаването на широка система от подготовка, преквалификация и повишаване на квалификацията на социалните работници, умеещи според професионалните си задължения да намерят оптималните пътища за усъвършенстване на механизмите за социална адаптация на индивидите в различни условия на живот.

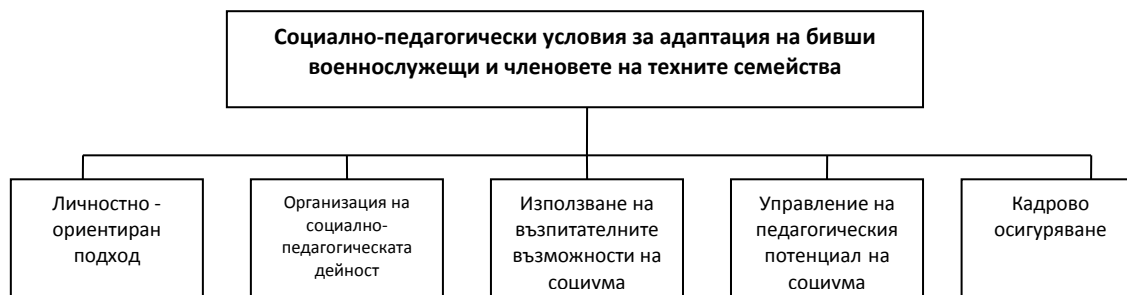
Всичко това позволява представянето на обща технология на социалната дейност, върху чиято основа може да се изгради и системата на кадровото осигуряване на реализацията на процеса на социална адаптация на бивши военнослужещи и техните семейства на всички нива: личностно, микро, мезо, макро.

Качественото кадрово осигуряване е едно от най-важните социално-педагогически условия за реализация не само на социалната адаптация на бивши военнослужещи и членовете на техните семейства, но и на други подобни проекти и програми в областта на прилаганите национални социални политики.

Тази система от теоретико-методически подходи, в чиято основа лежат интегративни знания на различни науки: философия, педагогика, психология, социология, културология, позволява да се определят водещи социално-педагогически условия, които, както предположихме, ще осигурят динамичност и ефективност на процеса на адаптация на тази

група хора. (Фиг.1).

Разглеждането на проблема за организацията на процеса на адаптация на изследваната категория хора свидетелства за наличие на различни тенденции и научни подходи за разработването на нейните теоретични основи, следователно се потвърждава необходимостта от цялостно разглеждане на процеса на социална адаптация. Процеса на социална адаптация може да бъде разгледан като подход на много нива, съединяващ в едно потенциалните възможности на „системата”, „действието” и „процеса”.



Фиг.1.Социално-педагогически условия за адаптация на бивши военнослужещи и членове на техните семейства

Този практически модел на процеса на адаптация на бивши военнослужещи и членовете на техните семейства предполага динамично педагогическо въздействие: както върху личността на бившия военнослужащ и членовете на неговото семейство, така и върху субектите, осигуряващи този процес, а също така и върху социума- с цел създаване на взаимосъзнателен, взаимоактивен целенасочен адаптивен процес с оглед на социално-педагогическите условия, съдействащи за неговата ефективност.

Цялостният модел на социална адаптация на бивши военнослужещи и членовете на техните семейства, интегрирайки педагогическите усилия на всички отделни субекти, ще позволи осигуряването на:

комплексно планиране на работата по социалната адаптация с оглед на субективни и обективни особености на тази категория от населението, на основата на диагностика и оценка на възможностите на социума;

координация на действията на всички субекти, осигуряващи този процес;

контрол (психолого-педагогически анализ на резултатите и рефлексията на адаптационния процес);

разработване на съвременни технологии за реализиране на социално педагогически условия за социалната адаптация на бивши военнослужещи и членовете на техните семейства.

Изхождайки от същността на социалната адаптация на бивши военнослужещи, включваща възпитателни задачи: формиране на жизнено важни качества и хармонизация на средата, можем да определим основни критерии, които свидетелстват за ефективността на процеса на социална адаптация, основаващ се на внедряването на този модел на организацията на този процес, позволяващи комплексно да бъде оценен резултатът от

неговото практическо изпълнение. Към тях можем да отнесем:

1.Критерий за социална адаптация – конкурентноспособност, увереност в стабилността на социалното благополучие, успешно трудоустрояване, задържане на работа, стабилност на семейните отношения, ниво на професионална подготовка.

2.Критерий за социално-психологическия комфорт на отношенията-степен на удовлетвореност от отношенията в средата, удовлетвореност от работата и заплатата.

3.Критерий за психологическа корекция – разбиране на собствените волеви възможности, реално контролиране на личното поведение, на възможните асоциални връзки, развитие на активността и инициативността, отношение към труда, степен на готовност за социална самозащита.

4.Критерий за развитието- готовност за смяна професията, за смяна на предприемаческата дейност; конкурентноспособност, увереност в себе си, психологически характеристики на ниво мотивация, откритост, доброжелателност, общителност, адекватна самооценка, степен на реализация на вътрешния потенциал, работоспособност, отговорност, нравствени качества: откритост, чест и достойнство, умение за работа в екип, за оказване на помощ, взаимопомощ, грижа за хората, разкриване на индивидуалното своеобразие на личността.

5.Социално-преобразуващ критерий- увеличаване на броя на желаещите да преминават преквалификация, увеличаване на броя на хората, разкрили свой бизнес, намаляване на броя на проблемните семейства.

При изучаването на тенденции на развитието на понятието „адаптация” можем да проследим неговата еволюция в няколко направления: философско, биологическо, психологическо, социално и да разкрием редица особености в поведението на човек в проблемни ситуации, свързани с включване на адаптивни механизми, чиято природа до днес остава малко проучена.

Всеки процес на преодоляване на проблемни ситуации (в каквито се намират бивши военнослужещи и членовете на техните семейства) може да се счита за процес на социална адаптация на личността, в хода на който тя използва придобитите от предходните етапи на своето развитие и социализация навици и механизми на поведение или открива нови начини на поведение и решаване на задачите, нови програми и планове на вътрешнопсихически процеси.

При теоретичното изследване на процеса на социалната адаптация на бивши военнослужещи и членовете на техните семейства особена актуалност придобива изучаването на механизмите на формиране на социално-педагогическата среда като фактор на социалното формиране на личността, на създаване на хуманни отношения в социума (сфера на най-близко обкръжение на личността).

Адаптивните механизми на личността успешно могат да изпълняват функциите си, ако водят до адаптираността ѝ в социална ситуация или среда. Тази задача не е възможно да бъде решена без управление на процеса на социалната адаптация, без педагогическо въздействие както

върху личността, така и върху възпитателните възможности на социума.

Съвременното състояние на проблема за социалната адаптация на бивши военнослужещи в новите икономически условия се характеризира с групи особености, подпомагащи или създаващи препятствия на този процес: свързани с макросредата и отношенията в нея, с качествата на личността и поведението на бивши военнослужещи.

Същността на социалната адаптация на бивши военнослужещи се състои във формиране на жизнено важни личностни качества, осигуряващи адаптивност на тези хора в новите икономически условия и в хармонизацията на околната среда, подпомагаща ефективността на протичането на този процес.

Всичко това предизвиква необходимост от комплексен социално-педагогически подход към проблема за социалната адаптация на граждани, уволнени от военна служба, на основата на обосноваване, ориентиран към практиката модел на организация на процеса на социалната адаптация.

Натрупаният опит относно социалната адаптация на бивши военнослужещи и членовете на техните семейства показва, че успешното решаване на въпросите за преквалификация и трудоустрояване в пълно съответствие с изискванията на пазара на труда, съставляващи основата на социалната адаптация, е невъзможно без провеждането на комплекс от целеви програми на национално и регионално ниво, осигуряващи нормативно регулиране на процеса на социална адаптация, което изключва паралелност в дейността на органите на властта, без разработване на цялостен модел на социална адаптация на бивши военнослужещи, осъществяващ интеграция на педагогическите усилия на субектите, осигуряващи този процес: семейство, учебни заведения, държавни, търговски и обществени организации и социални служби.

Анализът на теоретичните проблеми на социалната адаптация, социалната педагогика и практиката на социалната дейност дава възможност за разкриване на водещите социално-педагогически условия за ефективност на социалната адаптация (на три нива: вътрешноличностно; микро и макро): личностно-ориентиран подход, организация на социално-педагогическа дейност, използване на възпитателните възможности на социума, управление на педагогическия потенциал на социума. Този практически модел на процеса на адаптация, интегрирайки педагогическите усилия на всички субекти и използвайки възпитателните ресурси на социума, ще позволи осигуряването на социалната адаптация на тази група хора и ще подпомага прехода им от контингента, нуждаещ се от социално-педагогическа грижа, в социално-перспективен.

Список литературы:

1. Thomas W. Znaneccki F. Chop polski w Europe i Ameryce, Warsawa., 1976.
2. Parsons T. The System of Modern Societies. Englewood Cliffs, 1971.
3. Parsons T. Societies: Evolutionary and Comparative Perspectives. Englewood Cliffs, 1966.
4. Cohen Y.F. Man in adaptation: The Cultural Present. Chicago, 1968.
5. Холостова Е.И. Социальная работа как феномен цивилизованного общества, Теория и практика социальной работы: проблемы, прогнозы, технологии. М., 1992.
6. Холостова Е.И. Социальная работа. Уч.пособие. М., „Дашков и К”, 2004.
7. Хоманс Д. Социальное поведение: его элементарные формы. Социологические и

- гуманитарни науки- РЖ, Серия 1, Социология, 2001.
8. Шабанов М.А. Социална адаптация в контексте свободы, Социс., 1998, №9.
 9. Федоров Н.Ю. Социални възможности на кадровите военнослужащи запас и проблемите на тяхната реализация. В сб. „Социално-психологическа адаптация на военнослужащи, уволени в запас”. Сост. Еремина Т.И., М., 2003.
 10. Социално-психологическа работа с семейства на военнослужащи. Введение в професията. М., ЦВСППИ, 1992.
 11. Нисторов, Ил. Социално включване. Издателство „Перфект консулт”. С., 2010.
 12. Белева, И. Кризата на европейските трудови пазари. Академично издателство „Проф.Марин Дринов”. С., 2012.
 13. Бернер, Г. Юнсон. Теория на социално-психологическа работа, М., 1991.
 14. Бернс Р. Развитие на Я- концепции и възпитание, М., 1986.
 15. Alloway J., Opie L. Setting-up Educational Guidance: Some Ideas. Leicester, National Institute of Adult Continuing Education, 1987.
 16. Allred J. Managing Information in Educational Guidance. Leicester, National Institute of Adult Continuing Education, 1988.
 17. Morales A., Sheafor B.W. Social Work: A Profession of Many Faces. Boston, etc., 1980.

УДК 316

**ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИ ОСНОВИ
НА ДЕЙНОСТТА ЗА СОЦИАЛНА АДАПТАЦИЯ НА БИВШИ
ВОЕННОСЛУЖЕЩИ И ЧЛЕНОВЕ НА ТЕХНИТЕ СЕМЕЙСТВА
В ЦЕНТРОВЕ ЗА ПРОФЕСИОНАЛНО ОБУЧЕНИЕ**

В. Терзиев¹, С. Димитрова²

¹Висше училище по агробизнес и развитие на регионите, гр.Пловдив

²Национален военен университет „Васил Левски”, гр.Велико Търново

В близко съприкосновение със семействата на бивши военнослужащи и техните проблеми стана очевидно, че освен всички други трудности, връхлетели тези хора у нас през тези години, тази категория хора се оказва в критично положение. Основните причини за стресовите състояния у членовете на тези семейства са: безработни съпрузи, отсъствие на жилище, алкохолизация на един от съпрузите, липса на средства, трудности при възпитанието на децата (девиантно поведение, лош успех в училище, наркомания и др.), разводи на съпрузите, липса на приятели, връзки, безпокойство за децата и възрастните родители, останали в други населени места. Като следствие от тези проблеми на първо място са апатии, депресии, страхове, неврози и у децата, и у възрастните, и на второ място- алкохолизация на съпрузите, и на трето място- психоматични разстройства.

За съжаление разговорът с работници от службите за социална защита /дирекции „Социално подпомагане”, дирекции „Бюропо труда”/ показва, че те и до сега не отнасят тези семейства към особено нуждаещите се и изискващи защита и социално-педагогическа поддръжка, т.е не формират критична или рискува група на пазара на труда. Има още една особеност в поведението на нашите клиенти: мъжете прекалено рядко се обръщат за социално-психологическа поддръжка към специалисти, затова

за преодоляване на стереотипа „мъжете не плачат“ е необходимо създаване на особени условия, доверителни отношения, коректно педагогическо влияние от страна на социалните работници. Очевиден е фактът, че уволнението на главата на семейството е болезнен момент и за всички негови членове. Според преброяванията на социолозите семействата на военнослужещите средно по няколко пъти сменят местожителството си, но даже за тях това събитие е свързано със сериозни психологически трудности, усложнени от новите социално-икономически условия в обществото.

Адаптацията в често изменящия се социум, а уволнението често е свързано с коренни промени в живота на семейството като цяло (смяна на местоживеенето, изменения в социалния статус и др.) представлява пълно или частично преустройство на психиката на личността (на всеки член от семейството) и психологията на семейството като цяло, като ответна реакция на трудностите. Психологическите трудности са субективно състояние (реакция) на съпротива на психиката на личността срещу въздействието на външни и вътрешни фактори, присъщи на конкретната дейност или общуване. Носител на психологическите трудности е индивидът, човекът, личността. Адаптацията е съпроводена от преодоляване на психологически трудности, обусловени от такива явления като неопределеност, дискомфорт, нарушаване на привичните връзки на общуването с познати и роднини, от нерешени битови проблеми, а често пъти и от необходимостта от промяна в живота както на самия военнослужещ, така и на членовете на неговото семейство.

Продължителността на адаптацията, процесът на преодоляване на налични психологически трудности в значителна степен се определя от ефективността на редица фактори, сред които: готовността на семейството да живее в различни условия след уволнението в запас на военнослужещия, нравствено-психологическата атмосфера в новата социална среда, условията на живот и бита на семействата.

Цялото многообразие от психологически трудности, които възникват пред семействата и застрашават живота им, се характеризират със следните признаци: сила и продължителност на действието им, източник на възникването, начин на проявата им. Най-значими са две групи психологически трудности: свръхсилни- това са интензивно възникващите силни преживявания на личността като реакция на пълна или частична загуба на особено важни за нея потребности, значими ситуации, отношения и т. н. Появата им се обуславя от свръхсилни стресогенни фактори- например смърт на един от членовете на семейството, развод, уволнение на военнослужещия в запас, внезапно сериозно заболяване; продължителни (хронични)- това са сравнително продължителни, устойчиви психични напрежения като реакция на неудовлетворени потребности, социални роли, отношения. Сред жените на

военнослужещите те по-често се появяват под въздействието на следните фактори: загуба на социално привлекателен статус- „жена на военнослужещ“, прекомерно физическо натоварване в битка, в производството; трудности във връзка с решаването на жилищен проблем, продължителен и траен конфликт между членовете на семейството, устройване на децата в детски учреждения, училища, на работа, принудителна дълга раздяла по обективни причини, живеене далеч от самотните възрастни родители и невъзможност да им бъде оказана активна помощ; трудности, предизвикани от рязка смяна на начина на живот на семейството и т.н. За децата това е смяна на референтни групи, включително и изброените проблеми на родителите, преместване в други училища, което често води, особено при юношите, до девиантно поведение.

Семейството, оказало се днес притиснато от множество социално-икономически, демографски и други проблеми, не може да поеме и проблемите на главата на семейството след уволнението от армията. Този натиск не всяко семейство може да издържи. Това обяснява активността на членовете на семейството при вземане на решение за уволнение на офицера от армията на някакъв етап от неговата служба. Например през годините на преустройство на Българската армия голяма част от старшите офицери, уволнени от армията по собствено желание, са взели това решение под влияние на семейството, от неговото неопределено положение в обществото и страха да не стане заложник на непредсказуема обстановка.

Разбирайки значимостта на тези проблеми, представителите на социална служба съвместно с военните окръжия, са станали организатори на нов вид дейност: психолого-педагогическо обслужване на проблемните семейства на бивши военнослужещи, което се е трансформирало в иновационна социална технология с тези ползватели на „този вид услуга“ при организация на процеса на социална адаптация в различни центрове за преквалификация /лицензирани от Националната агенция по професионално образование и обучение/.

Работата с тези категории семейства, отстраняването или отслабването на въздействието на комплекса от различни психологически трудности може да бъде осъществено с усилията на самото семейство като възпитаваща система, както и с усилията на специалисти в хода на социалната дейност.

Положителен педагогически резултат от работата на представителите на тези служби могат да бъдат посочени в редица конкретни примери, свързани с професионалното ориентиране, преквалификация или успешното устройване на работа.

Опитът от работата с конкретни бенефициенти /участници в този процес/ още веднъж убедително демонстрира важността на осигуряването

на личностно-ориентиран подход при определяне на средствата за педагогическо влияние както върху бившия военнослужещ, така и върху неговия микросоциум (семейството). Такъв подход предполага съобразяване с индивидуалните особености и задължава вземането на персонално решение за мерките при оказване на социално-педагогическа помощ.

При ограниченото количество на добре подготвени специалисти в тази специфична област не е възможно да бъдат решени всички проблеми на бившите военнослужещи, техните жени и деца. Днес в България такива служби не съществуват (социалната работа във военния социум е една малка част от огромния комплекс на техните задължения). Работата с голям брой рискови групи безработни лица предопределя наличието на голям комплекс от знания и специфични умения на тези сътрудници. Освободените военнослужещи и техните семейства също могат да бъдат дефинирани като рискова група, която формално и статистически не е обособена.

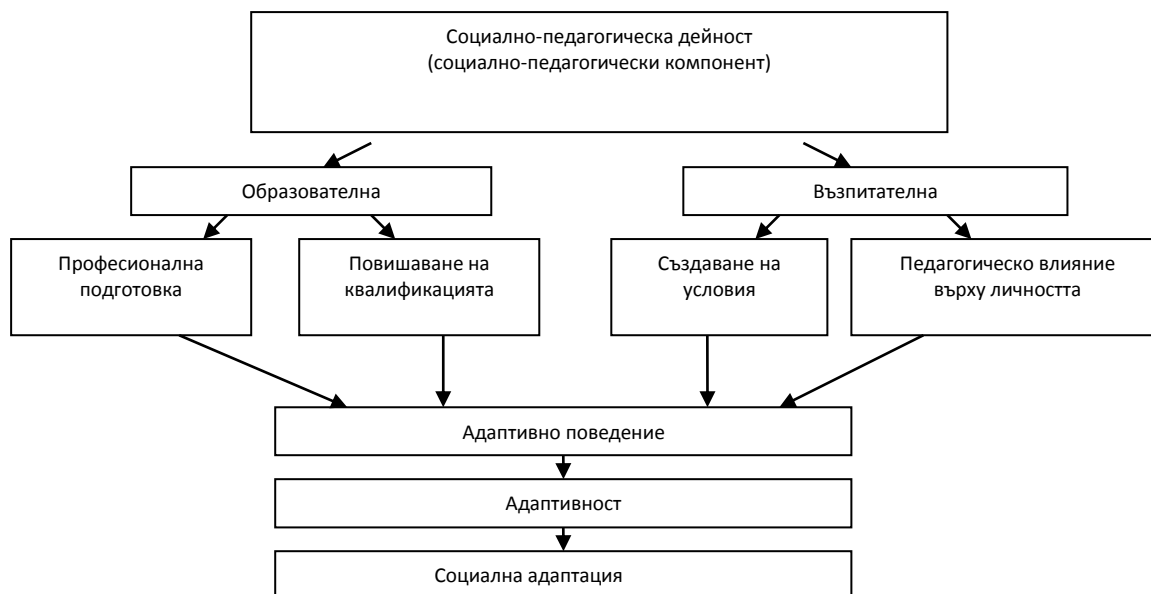
Новите социално-икономически условия изискват други подходи към съдържанието на социалната дейност- избор на адекватни форми и методи на педагогическо въздействие върху човека и неговия социум, отработване на управлението на този педагогически процес.

Ако възпитанието може да бъде разглеждано като целенасочено влияние върху развитието на мотивационно-ценностната сфера на човека, тогава конкуриращият педагогически феномен- обучението- може да бъде определено като целенасочено влияние върху развитието на информационно-операционната сфера на човека. Това добре се съгласува с класическото определение на обучението като процес на формиране на знания, умения, навици в процеса на взаимодействие между преподавателя и ученика. Овладелият система от знания човек се учи да мисли логично, последователно и с доказателства. Със съдържанието на дейността си човекът променя заобикалящия го свят и самия себе си, достига реализация на вътрешните си сили, решаване на определени задачи, на съзнателно поставени цели.

Могат да бъдат определени следните организационно-педагогическите основи на социално-педагогическата дейност в учебното заведение, включваща нейните два вида:

- образователна (професионална подготовка и повишаване на квалификацията);
- възпитателна (създаване на условия и педагогическо влияние върху личността). (Фиг.1)

Фиг.1.Организационно-педагогически основи на дейността за социална адаптация на бивши военнослужещи и членовете на техните семейства в учебно заведение



Проектирането на работата за социалната адаптация, планирана в структурата на един учебен център за професионално обучение, трябва да има очертана, регулируема основа.

Нов подход към организацията на дейността за социалната адаптация в учебно заведение е при въвеждането на социално-педагогически компонент в процеса на преквалификацията на бивши военнослужещи, разглеждайки при това социалната адаптация като целева функция на педагогическия процес в учебно заведение.

Изследвайки състоянието на проблема за социалната адаптация на бивши военнослужещи и членовете на техните семейства на макро-, микро- и личностно ниво, може да се дефинира следното противоречие: от една страна, социалните работници не виждат проблемен отделен слой в обществото- бившите военнослужещи- поради обществени причини, от друга страна- уволняваните офицери не преминават период на подготовка за уволнение и следователно са лошо информирани за съществуването на тези центрове за преквалификацията им в граждански специалности, специални служби, рехабилитационни центрове, както и въобще за всичките алтернативни възможности.

Това ниво, на което разглеждаме процеса на адаптация, може да бъде наречено като мезониво, а центровете за професионално обучение, като открита социално-педагогическа система. Те трябва максимално да осигуряват взаимопроникване и взаимна връзка на протичащите процеси (процес на социална адаптация и организация на социално-педагогическа дейност за осигуряване на този процес) както на микрониво, така и на макрониво, което ще позволи наред с основната задача- преквалификация на бивши военнослужещи в граждански специалности- да бъде въведен

социално-педагогически компонент в процеса на преквалификацията, т.е. да бъде организирана иновационна педагогическа дейност и върху процеса на социалната адаптация на участниците да бъде оказвано ефективно влияние. Социалната дейност за адаптация при това придобива комплексен характер и предполага отчитане на основни социално-педагогически условия и разкриване на допълнителни, чието спазване също ще съдейства за ефективността на този процес.

Планирайки социално-педагогическата дейност за осигуряване процеса на социалната адаптация може да бъде дефинирана следната цел на управлението- да бъде разглеждана оптималната реализация на личностните и социалните интереси, което предопределя ориентацията на управлението за създаване на условия за социално възпитание, развитието на личността и адаптацията с оглед на реалната социално-икономическа ситуация, създаваща се в обществото.

Следователно, целта на управлението на процеса на социалната адаптация се изразява в две задачи: първата съответства на целевия аспект, а втората- на инструменталния аспект на управлението.

Целевият аспект на управлението на педагогическия процес за социалната адаптация се състои в осигуряване на безболезнено навлизане на всеки участник в процеса и членовете на неговото семейство в цивилния живот, в повишаване на конкурентноспособността на пазара на труда, в осигуряване на максимална реализация на творческия потенциал на личността за сметка на формирането на нови жизнено важни качества; получаване на нови знания, умения и навици както в професионалната сфера, така и в междуличностното общуване; смяна на старите стереотипи в мисленето и поведението с нови, осигуряващи активна дейност на човека в новите условия; осигуряване на лична емоционална стабилност; създаване на условия за социално благополучие както на участниците, така и на педагозите.

Инструменталният аспект представлява достигане на висока ефективност на адаптацията (адаптивността) за сметка на въвеждане на социално-педагогически компонент в процеса на преквалификацията, използване на възпитателните възможности, създаване на условия за постигане на добра педагогическа ефективност и оптимизация на отношенията на педагозите, социалните работници и участниците (чрез формиране на възпитаващи отношения в социума) с оглед на личностноориентирания подход към всеки слушател.

Протичането на процеса на социална адаптация се осъществява на четири нива и на всяко от тях се решават специфични задачи (Таблица 1).

Таблица 1. Задачи, решавани в процеса на социалната адаптация

Личностно ниво	Семейство (Микросоциум)
▪ формиране на жизнено важни качества;	▪ стимулиране на дейността на семейството

<ul style="list-style-type: none"> ▪смяна на стереотипите в мисленето и поведението; ▪стимулиране на личността към самовъзпитание; 	<ul style="list-style-type: none"> като възпитаваща система; ▪осигуряване на социално-психолого-педагогическа поддръжка на семействата на участниците; ▪организация на групово общуване;
На ниво учебно заведение (Мезосоциум)	На регионално ниво (Макросоциум)
<ul style="list-style-type: none"> ▪реализация на комплекс от социално-педагогически условия, осигуряващи социалната адаптация на участниците /бенефициентите/; ▪координация на дейността на колектива при организация на процеса на социалната адаптация на участниците; ▪определяне на видовете социално-педагогическа поддръжка на участниците; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪определяне на реалното положение на участниците и завършващите професионално обучение в системата на социалните отношения; ▪обосноваване и предложение на ниво: Военно окръжие /областни военни отдели/ на основни насоки на работата за социалната защита на бивши военнослужещи и членовете на техните семейства; ▪разработване на организационни, научни подходи към Националния план за действие по заетостта за осъществяване на социална защита на бивши военнослужещи;

Въвеждането на социално-педагогически компонент в работата на центровете за професионално обучение може да се разглежда не само като метод, но и като перспектива за социалните работници, като принцип на социалната дейност, като социална грижа, която, за разлика от чисто индивидуалните подходи, води до промяна на социалното мислене на всички субекти, задействани в педагогическия процес на дадения социум: и педагози, и участници.

Става дума за избор на такива решения, които помагат на социалните работници и преподавателите да приспособяват своите обучаеми към изменената среда, формирайки нови качества на личността, въоръжавайки ги със знания, оказвайки им поддръжка в трудни жизнени ситуации, постигайки безболезнено навлизане на бивши военнослужещи и членовете на техните семейства в изменилата се среда, т.е. педагогизирайки средата, използвайки напълно педагогическия ресурс на социума.

Като средства за постигане на ефективен ход на възпитателния процес при военнослужещите и членовете на техните семейства може да се използват такива форми на работа като социално-психолого-педагогическа диагностика, индивидуално консултиране, психолого-педагогическа подготовка на обучаемите (поддръжка на добра работоспособност, понижаване на напрежението и стресовите, формиране на отношения в социума).

При това се предполага приемственост на всички форми на управленския цикъл, непрекъснатост на осъществяваната социално-

педагогическа поддръжка на слушателите и контрол на мероприятията за реализация на целевата функция- социалната адаптация.

При разработването на една такава програма за осигуряване на ефективно протичане на социалната адаптация е важно да се реализира непрекъснатост и поетапност на комплексното планиране.

Под комплексност разбираме единство на цели и средства, решаване на външни и вътрешни задачи, координация на социално-педагогическата дейност; осигуряване на взаимовръзка при решаване на възникващи в хода на реализацията на програмата проблеми, отчитане на регионалните различия /особености и възможности/, стремеж за използване не само на общоизвестни начини, но и ориентиране към търсене на нови средства за социална адаптация, адекватни на спецификата на работата.

Традиционните средства за планиране на мероприятия за социална адаптация на участниците обучаеми в основата си са статични. За да стане работата по-динамична и ефективна, е необходимо задействането на всички възпитателни възможности на образователния институт (материално-техническо, нормативно, социално-психологическо осигуряване).

Необходимо е провеждането на качествен и количествен анализ на резултатите от социално-педагогическата дейност. Изследване и анализиране на поведението и отношението на участниците за нивото на преквалификацията, за допълнителните условия, осигуряващи ефективност на процеса на адаптацията, подбор на критерии за оценка на нейната ефективност с цел разкриване на допълнителни условия, съдействащи за професионалната адаптация. Провеждане на маркетингови проучвания на квалифицирания пазар на труда. Определяне на най-атрактивните професии и създаване на програми, учебни планове за преквалификация по определени специалности, свързани със започване на малък и среден бизнес, специалисти в определени сектори на икономиката, и др.

След успешното усвояване на теоретичните знания е необходимо провеждането на практики или стажове на реални работни места, и др.

Използването на нови технологии и модерно техническо оборудване в учебния процес спомага за осъществяване на по ефективен и качествен процес на обучение. Преминаването през реални работни места, усвоявайки всички елементи на професионална дейност, преди всичко предприемаческа, което съдейства за бързото и трайно усвояване на знанията и като следствие- за развитието на такова качество като предприемчивост, готовност за смяна на професията, и др.

Въвеждането на такава форма на обучение в учебния процес предполага неформално общуване на участниците обучаеми помежду си и с преподавателите, което трябва да окаже положително влияние върху смяната на стереотипите на мислене и поведение. С цел корекция на взаимоотношенията на преподавателите и обучаемите, повишаване на

качеството на преподаване може да се провежда анкетиране на участниците /обратна връзка/.

С цел промяна на стереотипното поведение на бивши офицери и разширяване на компетентността при общуване в учебните програми може да се въведе практически курс по обучение на деловото общуване, включващ психологически тренинги, делови игри, дискусии и други методи, съдействащи за формиране на такива качества като общителност, откритост, умение за сътрудничество, добронамереност, честност, порядъчност и др., необходими за изпълнение на новия вид професионална дейност.

Литература:

1. Thomas W. Znaneccki F. Chop polski w Europe i Ameryce, Warsawa., 1976.
2. Parsons T. The System of Modern Societies. Englewood Cliffs, 1971.
3. Parsons T. Societies: Evolutionary and Comparative Perspectives. Englewood Cliffs, 1966.
4. Cohen Y.F. Man in adaptation: The Cultural Present. Chicago, 1968.
5. Хоманс Д. Социално поведение: его элементарные формы. Социологические и гуманитарные науки- РЖ, Серия 1, Социология, 2001.
6. Федоров Н.Ю. Социальные возможности кадровых военнослужащих запаса и проблемы их реализации. В сб. „Социально-психологическая адаптация военнослужащих, уволенных в запас”. Сост. Еремина Т.И., М., 2003.
7. Социально-психологическая работа с семьями военнослужащих. Введение в профессию. М., ЦВСППИ, 1992.
8. Нисторов, Ил. Социално включване. Издателство „Перфект консулт”. С., 2010.
9. Белева, И. Кризата на европейските трудови пазари. Академично издателство „Проф.Марин Дринов”. С., 2012.
10. Alloway J., Opie L. Setting-up Educational Guidance: Some Ideas. Leicester, Natioinal Institute of Adult Continuing Education, 1987.
11. Allred J. Managing Information in Educational Guidance. Leicester, Natioinal Institute of Adult Continuing Education, 1988.
12. Morales A., Sheafor B.W. Social Work: A Profession of Many Faces. Boston, etc., 1980.

УДК 316

ТЕОРИЯТА НА ИНСТИТУЦИОНАЛИЗМА И БЪЛГАРСКАТА АРМИЯ КАТО БАЗОВА СОЦИАЛНА ИНСТИТУЦИЯ НА СЪВРЕМЕННОТО ОБЩЕСТВО

В. Терзиев¹, С. Димитрова²

¹Висше училище по агробизнес и развитие на регионите, гр.Пловдив

²Национален военен университет „Васил Левски”, гр.Велико Търново

В съвременните условия, когато управлението на цялостния общественоекономически, политически и социален живот в значителна степен е институционализирано, все по-често дискутиран е проблемът за координацията и взаимодействието между институциите, като основа на рационализирането на решенията на всички нива в йерархията. Възприемана от обществото най-общо като организация, функционираща в определена среда, впечатлението е, че освен специалистите по институционализъм, институционалната теория не се познава или слабо се познава. А това не рядко

се отразява на ефектите от поведението и действията на анджираните в тях и отражението им върху обществените процеси. Това провокира научните ни търсения към институционалните взаимодействия като начин за познание на социалните процеси. И тъй като последните две десетилетия у нас са белязани с реформи, редуциране, организационно-структурни промени в един от най-чувствителните обществени сектори- отбраната, ефектите от които са освободена многохилядна „армия“ от високо квалифицирани специалисти, на дневен ред е поставен проблемът за социалния характер на този сектор. А сама по себе си, отбраната е социален процес, чиято ефективност е в зависимост от познанието и институционалното взаимодействие. Това определя и *целта* на нашите научни търсения, а именно изследване на развитието на институционалната теория и на институционалните взаимодействия като начин за познание на социалните процеси в отбраната.

Що е институционализъм или как се развива институционалната теория?

Изходна основа на научните ни изследвания е двустранната ориентация на институционализма. От една страна е значимостта на социалните институции. От друга страна е обстоятелството, че те се поддават на анализ с помощта на стандартните инструменти на социалната теория. В подкрепа на това е развитието на институционалната теория, в което условно могат да бъдат обособени три големи етапа.

Стар институционализъм. До средата на XIX век „институциите“ се изучават главно от юристите. Понятието „институция“ (от латински: *institutum*- установяване, учреждение) бива заимствано в съвременната наука от юриспруденцията, където го използват за характеристика на отделен комплекс юридически норми, регулиращи социално-правните отношения в някаква предметна сфера. Такива институции в юридическата наука се считат, например: наследство, брак, собственост и т.н.

В края на XIX век към институциите, като към обект на изследване, все по-голямо внимание започват да проявяват учените икономисти и социолози. Причина за това е, че институционалният аспект на функциониране на социума е традиционна област за интересите на съвременната наука. Понятието „институция“ запазва това смислово значение, но и придобива по-широко тълкувание от гледна точка на обозначаването на някакъв особен тип устойчиво регламентиране на социални връзки и различни организационни форми на социално регулиране на поведението на субектите.

Институционалният подход на О.Конт към изучаването на социалните явления, произтича от философията на позитивния метод, когато един от обектите за анализ става механизмът за осигуряване в обществото на солидарност и съгласие. О.Конт разглежда основните социални институции (семейство, държава, религия) от позициите на тяхното включване в процесите на социалната интеграция и изпълняваните при това функции. Противопоставяйки по функционални характеристики и природа на връзките, семейната асоциация и политическата организация, той става теоретически предшественик на концепциите на дихотомизация на социалната структура на Ф.Тенис и Е.Дюркхайм („механичен“ и „органичен“ типове солидарност). Социалната статика на О.Конт се базира на тезата за това, че институциите, вярванията и моралните ценности на обществото са взаимосвързани

функционално, и обясняването на всяко социално явление в тази цялостност предполага намиране и описание на закономерностите на неговото взаимодействие с други явления.

Институционалният подход получава своето продължение към изследването на обществените явления в трудовете на Г.Спенсър. Той за пръв път употребява понятието „социална институция”. За определящи фактори в развитието на институциите на обществото Г.Спенсър смята борбата за съществуване със съседните общества и с околната природна среда. Задачата за оцеляване на обществения организъм в условията на неговата еволюция и усложняването на структурите поражда, според Спенсър, необходимост от формиране на особен род регулативна институция.

Социалният организъм се състои от три основни системи: регулативна, произвеждаща средства за живот и разпределителна. Г.Спенсър различава следните видове социални институции: институции на родството (брак, семейство), икономически (разпределителни), регулиращи (религия, политически организации). Всяка социална институция се създава като изпълняваща определени функции устойчива структура на социални действия.

Американският социолог от началото на XX век Л.Уорд, като представител на психологическия еволюционизъм, разглежда социалните институции като продукт по-скоро на психически, отколкото на каквито и да било други сили. В неговата представа социалните сили са същите психически сили, които действат и в колективното състояние на човека.

По такъв начин, в рамките на стария институционализъм, социалната институция се определя чрез категорията обичай. Така, Веблен разбира институциите като „установени обичаи на мисленето, общи за дадена общност от хора” [1-3]. У.Хамилтън, развивайки тази идея, определя институцията като „в някакво отношение преобладаващ и неизменен начин на мислене или действия, почиващ върху обичаите на група от хора или цял народ” [1-3]. Институциите тук се разглеждат преди всичко като социално-психологически феномени, замесени от навици, обичаи, инстинкти.

Впоследствие американският институционализъм, през 1920-1930^{-те} години, получава названието *традиционен институционализъм*.

Централен момент на концепцията за човешката дейност, приета от дадената школа, е Концепцията за обичая. При това, обичаят е повече или по-малко самопроизволна склонност или тенденция за участие в признат по-рано или лично придобит вид действие- форма на нереклексивно поведение, възникваща в повтарящи се ситуации, които се формират под въздействие на предшестваща дейност и притежават способност за самосъхранение.

Методическото основание на първия етап на институционализма се обуславя от обстоятелството, че когато обичаите стават общи за групата или социалната култура, те прерастват в рутина или традиции. Обичаите в други индивиди се проявяват като повторни имитации на социалните традиции или рутина. С това се затваря самоусилващият се контур, чийто израз е разпространението на частните обичаи върху цялото общество, което довежда до възникване и укрепване на институциите, а те- институциите, отглеждат и укрепват частните обичаи и ги предават на новите елементи на дадена група. Обичаите, като институции на този етап са устойчиви и инертни, стремят се да запазят своите характеристики и по такъв начин да предават от настоящето в

бъдещето и от институцията на институцията. Знанията и уменията се оказват частично „вложени“ в обичаите. Институциите придават форма и социална съгласуваност на човешката дейност, в това число и чрез непрекъснато производство и възпроизводство на стереотипи на мислене и дейност.

М.Вебер, например, счита, че социалните институции (държава, религия, право и т.н.) трябва да се изучават от науката във форма, в която те стават значими за отделните индивиди и формата, в която последните реално се ориентират към тях в своите действия. Така, обсъждайки въпроса за рационалността на обществото на промишления капитализъм, на институционално ниво той разглежда рационалността като продукт на отделяне на индивида от средствата за производство. Органичен институционален елемент на такава социална система е капиталистическото предприятие, разглеждано от М.Вебер, като гарант за икономическите възможности на индивида и превръщащо се по този начин в структурен компонент на рационално организираното общество.

Социалните институции във функционален план се разглеждат и от Е.Дюркхайм, който се придържа към идеята за позитивност на обществените институции, чиято роля е като на най-важно средство за самореализацията на човека. Нещо повече, той обосновава създаването на особени институции за поддържане на солидарността в условията на разделение на труда- на професионални корпорации. Идеята, която Е.Дюркхайм поддържа е, че корпорациите, неоправдано считани се за анахронизъм, в действителност са полезни и съвременни. На това основание той възприема корпорациите като институции на професионалните организации, включващи работодатели и работници, стоящи достатъчно близко една до друга, за да бъдат школа за дисциплина. Облечени във власт и престиж, те по своята същност се идентифицират с предприятията.

Нова институционална теория. Истинският пробив в развитието на институционализма и разграничаването на втори етап на развитие на институционалната теория, се свързва със създаването на така наречения нов институционализъм, сформиран най-напред в икономическата теория. За негов родоначалник се смята Р.Коуз, който още през 1937г. публикува своята известна статия „Теория на фирмата“. По-подробно теоретичните основи на новото направление са представени от Р.Коуз, М.Олсън, Р.Познер, О.Уилямсън, Г.Демзет, Р.Нелсън, С.Уинтер и др.

За разлика от стария, традиционен (неокласически) институционализъм, този етап по своите съдържателни характеристики е по-близо до икономическата теория. Представителите на *икономическата институционална теория* или *функционалната теория*, според социолозите, разделят концепциите за институцията и обичая.

По такъв начин, социалната институция в представите на основоположниците на втория етап на теорията, е закономерност на общественото поведение, призната от всички членове на обществото. Тя обуславя поведението в определени повтарящи се ситуации и/ или се самоконтролира, или се контролира от някаква външна власт. Така институцията се разбира като норми и правила за поведение. А едно такова разбиране на институциите се свежда до заключението, че институциите се появяват в резултат на взаимодействие между индивидите.

Отделяйки институциите от обичая, вторият етап от развитието на институционалната теория сформира нови методически основи. Обяснението е насочено от индивидите към институциите, индивидите се приемат за аксиома, на тях се дава онтологичен приоритет. При това се предполага някакво изходно (от раждането) състояние, свободно от институциите. С помощта на модел на рационалното индивидуално поведение, трактувайки непредвидени последици в термините на взаимодействия между хората от личностен характер, се прави опит да се обясни съществуването на институциите от типа на фирма или държава.

Взаимодействието между агентите от позицията на институционалната теория, предвижда зависимост от влиянието на особеностите на създалата се среда, където нейни отделни агенти, стремейки се да реализират свои интереси и цели, участват в процеса на формиране на институционалното пространство, използвайки достъпни за тях ресурси. Основен обект на изследване при такъв подход е вече не самият агент, а институцията и предмет на изследване стават отношенията между агентите и институциите.

Най-нов институционален подход. Започвайки от 70-те години на XX век, институционалните изследвания стават едни от най-разпространените. Институционализмът представлява сложно съчетаване на различни подходи и такова съчетаване не се поддава на еднозначно определение. Според мнението на П.Ди Маджио и У.Пауел, институционализмът несъмнено представлява самостоятелен подход към изучаване на социални, икономически и политически явления и процеси.

Под внимание следва да се има обаче, че твърде често, а и по-лесно е да се постигне съгласие за това, което не се включва в понятието, отколкото за това, което го съставя. Интерес към посочения проблем се наблюдава и сред учените, традиционно включващи институциите в предметното поле на своята наука. Така, достатъчно интересна интерпретация на институциите предлага Т.Парсънс, който ги разглежда като решаващ фактор за интеграция и стабилизация на обществото.

В рамките на най-новия институционален подход се извършва разделяне на анализа на правилата на играта от стратегията на играчите, а с това и разграничаване от постулатите на икономическите теории. Най-новият институционален подход отчетливо разделя институциите и организациите. Институционалните рамки оказват решаващо влияние и върху това, какви именно организации възникват, и върху това- как те се развиват. Но на свой ред и те, организациите, оказват влияние върху процеса на изменение на институционалните рамки.

Най-новият институционален подход отхвърля методическите препратки на втория етап, основание за което е, че изходният пункт на обясненията не може да бъде освободен от институциите. Въпросът за произход на институциите от някакъв въображаем първичен свят, където има индивиди, но няма институции, е сам по себе си погрешен. Преформулираната програма поставя ударение върху еволюирането на институциите отчасти от други институции, а не от хипотетичното свободно от институции изходно състояние.

Съгласно това, институциите образуват базисната структура, на основата на която хората през цялата си история създават ред. Институциите свързват

миналото с настоящето и бъдещето така, че историята става процес на непрекъснато институционално развитие, засягащо всички сфери на жизнената дейност на агентите, а функционирането на социалните пространства в продължение на дълги исторически периоди става разбираемо само като част от разгръщащия се институционален процес.

Зависимостта от траекторията на предшестващото развитие означава, че обкръжаващото институцията времево и социално пространство имат значение. Трудно могат да се разберат алтернативите, с които ние се сблъскваме днес, да се определи тяхното съдържание и предусети бъдещето направление, без да се проследи пътят на развитие и не се анализира сферата на взаимодействия на институциите, за които е типично преливането на съдържанието на старите институции в нови. Такъв подход получава название *еволюционна концепция* на институционалната теория.

В потвърждение на това е, че ако основният обект на изучаване е популацията на агентите, притежаващи сходни социално-медицински характеристики, а предметът на изучаване- поведението на агента от гледна точка на влиянието на наследствените и придобити фактори, то поведението на агентите се разглежда в контекста на факторите на еволюционния характер. В този контекст е необходимо разкриването и изучаването на механизмите, аналогични на механизма на наследяване, генотиповете на агента, популацията на агентите, на обществото като цяло.

Логиката на еволюцията на институционалната теория се определя от взаимодействието на когнитивните (насочени към решаване на интелектуални задачи) и институционалните (свързани с укрепването на статуса във формалната и неофициална йерархия на научното съобщество) интереси на изследователите. Като инструменти за закрепване на компромиси е междудисциплинарното взаимодействие.

Напълно вероятно е предстоящото развитие и специализация в определени предметни области да се съпровожда от формирането на собствена институционална методология в социологията, медицината, икономиката или в теорията на управлението. Сега институционализмът като единно методологично ядро за тези науки е представен с общи принципи. Сред тях се открояват следните:

- *принципът на институциоцентризма* се явява основен, докато останалите принципи отразяват един или друг негов аспект. Съгласно този принцип, всяко явление със социално значение е явление на институционално подреден, оформен по определен начин живот. Невъзможно е да бъде описан и причинно обяснен без институциите. С други думи, какъвто и да е бил факторът, оказващ въздействие върху процеса на съвместната дейност на хората и неговите резултати, той действа чрез институциите и благодарение на институциите;

- *принципът на несводимост* отрича идеята на естестве-нонаучния и технологичен редуционизъм и установява ясна граница между социалното и естественонаучното знание, отричайки методическата коректност на свеждането към единни основи на социалния и природно-технологичен свят;

- *принципът на методическия социализъм* се разглежда като противоположност на *принципа на методологическия индиви-дуализъм*, използван в качеството на един от изходните пунктове в икономическата

институционална теория. Смисълът на принципа на методическия социализъм се състои в следното: ако социалната система представлява съвместната дейност, регулирана от рефлексивни норми, то наличието на рефлексивно нормирана съвместна дейност трябва да бъде явно и недвусмислено прието в качеството на изходна предпоставка за всяко изследване на социалната система;

- *принципът на единството* отрича възможността от разглеждане на социалната практика като съвкупност от създаващите се между индивидите взаимодействия и взаимоотношения извън институциите, които опосредстват тези отношения;

- *принципът на историзма* утвърждава, че социалната система като комплекс от социални отношения, представлява конкретна исторически развиваща се цялостност. Значението на този принцип за институционализма е потвърдено и актуализирано от Д.Норт, чиято тезата е: „Историята има значение. Тя има значение не просто затова, че ние можем да извлечем уроци от миналото, но и затова, че настоящето и бъдещето са свързани с миналото чрез непрекъснатостта на институциите на обществото”, „Институционалните изменения определят как се развива обществото във времето и така се явяват ключ към разбирането на историческите промени” [1-3].

Става ясна необходимостта от дълбоко преосмисляне на самата роля на институциите в текущата социална действителност. Изяснява се, че институциите не само не влияят върху поведението на социалните агенти, но и лежат в самата основа на възприемането на действителността от тях. Институциите създават не само ограничения или стимули за действия, както се е считало по-рано, но и предоставят самия повод или възможността за тях.

Институционалната структура на обществото, макар да е по-устойчива, отколкото неговата функционална структура, все пак се намира в състояние на постоянно изменение. Традицията на изучаване на институциите е концентрирана около изследванията на нормативни комплекси, ценности, взаимни оценки и интерпретации на взаимодействия между социалните субекти, което на свой ред, е изключително важно като междудисциплинарна област на знанията в рамките на институционалния подход.,

Последващото развитие на институционалната теория се основава на междудисциплинарния научно-изследователски подход, благодарение на който се създават необходимите условия за по-пълно и задълбочено разкриване на същността и законите на качествено различни явления, влияещи върху процеса на формиране на институциите.

Сега все повече и повече внимание се отделя на процеса на синтез на идеологиите на всички три предшествващи етапа. Това е обусловено от признаването на обстоятелството, че личният интерес, институционалното влияние и еволюционната съставка съвкупно формират значими елементи в аргументацията на действията на социалните агенти и протичането на социалните процеси. Всичките три съставки на процеса на социалното реструктуриране в светлината на институционалната теория днес са затворени в една цялост.

Според Д.С.Норт, институциите се създават от хората. Хората развиват и изменят институциите. В същото време ограниченията, натрупвани от институциите върху човешкия избор, оказват влияние върху самия индивид.

Като допълнение, Дж.Ходжсън казва, че институциите не просто ограничават индивидите и въздействат върху тях. Наред с природното обкръжение и биологическата наследственост, институциите формират хората като социални същества. В дадения момент става интеграция на традиционния институционализъм, институционалната теория и еволюционната концепция в *системната парадигма* на новото знание за институционалната теория. Ролята на системите, които приличат на среда, често не се дооценява.

Новото направление се стреми към многостранно разглеждане на социалните структури като комплекси, носещи чертите на технологични, икономически, социални, институционални, биологични, медицински и прочие системи. Примери за прилагане методите на системен анализ може да се намерят в научната литература още през 20^{-те} години на миналия век. Сега се наблюдава остър дефицит на системност в научните изследвания.

За основен обект на разглеждане тук служат социалните системи, а за предмет- тяхното развитие, основано върху взаимодействието на вътрешни подсистеми и влиянието на външни системи и среди. Светът се представя като съвкупност от системи. Под „система” се разбират някои относително устойчиви в пространството и във времето структури (част от околния свят), своеобразни енергетични „сгъстявания”, притежаващи свойствата на външната цялостност и вътрешното многообразие.

В съвременната литература определянето на институцията се базира обикновено върху понятието норми или правила, определящо едни или други аспекти на социалната дейност на субектите или техните групи. Така, след Д.Норт и А.Е.Шаститко дава определение на институцията като съвкупност от правила, които ограничават поведението на агентите и подреждат взаимодействието между тях, а също съответните механизми за контрол за спазване на дадените правила. Понякога за механизмите на контрол в определянето на институцията не се споменава; в този случай се предполага, че такива механизми, отнасящи се към институциите, присъстват в явна или скрита форма.

Изхождайки от синергизма на предшестващите течения, всяка институция може да бъде характеризирана с помощта на следните признаци:

- тип нормиран носител- субекти, които е способна да обхваща дадена норма (граждани, организации, предприятия, които участват в процеса, работници от предприятията, които участват, други субекти);
- тип потенциален носител- множество от субекти, върху които е разчетена дадена норма (множеството има определени типологични признаци и рамки);
- тип фактически носител- множество от субекти, фактически спазващи зададена норма;
- сфера на вземане на решение- област, регламентирана от дадена норма;
- период на възникване и действие (устойчивост) на институцията;
- степен на формализация на институцията, стабилността и в състава на нормативно-законодателната база;
- тип механизми за информирание на засяганите субекти за дадена норма;
 - тип механизми на контрол за спазване на нормите.

Днес институционалният подход представлява комплекс от различни направления, в това число от новия институционализъм, а от гледна точка на

методологията е приложим също към изследване на сложни социални и медицински системи и към изучаване на процесите на управление в тези системи.

Основната идея на такъв подход се състои в разглеждане на „света на институциите”, „света на агентите” и „света на полетата и взаимодействията им”, като три различни, на различни нива и самостоятелно развиващи се (макар и тясно взаимодействащи) системи, за всяка от които са характерни свои закономерности, вътрешни връзки, дисфункции.

„Светът на институциите” представлява сложна структура, елементите на която имат различен характер и по различен начин са свързани както помежду си, така и със социалната реалност.

Съществува „свят на агентите и техните групи”, въздействащ върху света на институциите и имана тяхното саморазвитие. Резултатът зависи и от единия, и от другия.

При такъв изследователски подход състоянието и еволюцията на институционалната система зависят от състоянието и взаимодействието на „агентите и институциите”, а също- и от „агентите вътре в институциите”. Израз на това взаимодействие в икономиката, политологията, медицината и други хуманитарни науки е съществеността и на средата, и на проектите, представляващи различните системи, с тази особеност, че в медицината те са ограничени във времето и процесите, които съединяват социалното пространство в тази област, разпространявайки иновации, информация и т.н.

Взаимодействието между институциите от различни нива като цяло създава съвкупната институционална система, присъща на дадено общество. В нея се обособяват различни подсистеми, по-известните от които са: обектни, проектни, средови, процесни. И за да се осигури паритет на мощностите и равновесие на подсистемите, е целесъобразно да не се допуска надмощие на която и да е от посочените подсистеми в съвкупната институционална система, присъща на дадено общество. Така например надмощие на средовите системи означава застой. Хипертрофията на проектните системи- нестабилност и хаос на проектите. От тук равновесието в отделните подсистеми от гледна точка на критериите за устойчивост на еволюционното развитие на съвкупната институционална система е основа за нейната ефективност и положителни ефекти за развитието на обществото.

Българската армия като базова социална институция на съвременното общество

Следвайки логиката на нашето изложение, по-нататъшните ни изследвания се насочват към взаимодействието на институциите и отражението им върху една твърде специфична за социалните системи област, каквато е отбранителната система, в контекста на изброените подсистеми на съвкупната институционална система, пречупена през погледа на спецификата на армията. Така обектните системи се свързват с организационното изграждане на въоръжените сили и Българската армия, чиято основна структура е войсковото формиране. Тези системи организират различни разнородни елементи в единно цяло, поддържат стабилност и възпроизводство на ресурсите и условията. Проектните системи създават иновации, способстват иновационната трансформация, внасят елемент на динамика, енергийно подхранват други класове на системите. По-конкретно те се

свързват с реструктурирането, реформите, създаването на нов метод за действие при определени условия, каквито например са военните формирования, участващи в операции от различен характер, инициативите на НАТО за интелигентна отбрана, за свързаност на силите и т.н. Средовите системи осигуряват комуникация и координация, съвместимост, интегритет, на основата на стандартите на НАТО, като създават условия за обмен между различните компоненти. Процесните системи (технологични процеси) хармонизират дейността, уравновесяват системите, насочват потоците между обектите, чийто израз е модернизацията, новото въоръжение и техника, съвместими с евроатлантическите структури.

За запазване на равновесието между посочените подсистеми е целесъобразно наличието на комплекс от управляващите въздействия на всяка една от тях. Обаче, разглеждайки военното формирование като едно цяло, на което са присъщи всичките четири подсистеми, следва да се осъществи преход от фрагментарното към пълномащабното системно управление. А то включва управление на структурните подсистеми и военното формирование като цяло, на стратегическо, оперативно и тактическо ниво..

Всяко формирование в Българската армия следва да се разглежда като „суверенен” обект, самостоятелна система, запазваща външната цялостност, вътрешното многообразие и хармонични взаимоотношения със средата за сигурност. В този контекст, насочеността на определени изследвания /например: социалната адаптация, като процес/ е системното разглеждане на институционалните промени на поведението на човека, като агент и социални групи (популация на агентите), а също динамиката на развитие на системите като цяло, свързани със социалната адаптация на индивида и еволюционните процеси в обществото. А това по себе си представлява единение на всичките три етапа на развитие на институционалната теория.

Такъв подход ни води към научното обосноваване на въпросите на организацията на отбранителната система, към изучаване на социалната хармонизация на цялостната социална политика, в т.ч. и по отношение на напускащите редове на Българската армия и техните семейства. Това означава вниманието ни да е насочено към изследванията, свързани с изучаването на цялостния процес на Българската армия като социална институция (цялостна система, социални връзки, социално взаимодействие, социални отношения, формиране на социологически концепции за развитие и т.н.).

При анализа на конкретните частни задачи, влизащи в кръга интереси на изследване на Българската армия като социална система, много често се налага да се замислим за теоретичните предпоставки на изучаваните проблеми и за методологията на построяване на изследването.

Необходимостта от приложението на системен и цялостен подход е с цел обединяването на всички тесни направления в цялостност, в система. По такъв начин, фундаменталните принципи на институционалната теория (приложима, в това число, и към системата на институциите на Българската армия) може да се формулират по следния начин:

- *принцип на институционалната автономия*, според който ефективното развитие на институционалната система е възможно само тогава, когато социалните организации, действащи в рамките на тази институционална

система, притежават свобода за създаване на нови институционални практики вътре в организациите;

- *принцип на функционалната свобода*, според който реалното изменение на институционалните практики е ефективно само в този случай, когато тези практики не са функционално претоварени.

Прави впечатление, че тези два принципа са почти очевидни, че когато съществуват забрани върху изменението на институционалните практики вътре в организациите, то едва ли може да се очакват изменения на институционалната система като цяло. В този случай структурата на интересите вътре в организациите е стабилна, а следователно, всички опити да се измени характерът на отношенията между организациите се сблъсква с трудности. Същото е и с принципа на функционалната свобода, в съответствие с който натоварената институционална практика трудно може да се измени. Необходимо е да се обучават наново хората, да се изменят навиците им и през цялото време на прехода организацията остава неефективна, което може да доведе до нейното разрушаване.

Новите институционални практики трябва да бъдат подкрепени с определено и точно „знание“, а получаването на това определено знание изисква значително време. Без него новите практики няма да са ефективни, а, следователно, и не могат да са функционално натоварени без риск на новата система социални институции.

Необходими са специални области на дейност, които не са жизнено важни за съществуването на обществото като цяло, където новите институционални практики биха могли да бъдат защитени със съответната обвивка на подкрепящото ги ново определено знание и само след това, достигайки определена степен на зрялост, натоварени функционално, те да се превърнат в основа на обществената практика.

- *принцип на адекватната сложност*, според който обществото, за да оцелява ефективно, е необходимо сложността на социалните институции да съответства на сложността на социалната среда, в която тези институции функционират.

Този принцип също е почти очевиден, ако се разглеждат институционалните процедури като програми на този „гигантски компютър“, какъвто е „мислещият социум“. Разбира се, социумът е за това, за да се разглежда като „мислещ“, да има ефективни начини за интеграция на знанията, интересите и предпочитанията на неговите членове, да развие в себе си ефективна система от взаимодействащи си институционални практики.

Всяко общество винаги има социална структура, която представлява цялата съвкупност от класи, слоеве, обществени групи и т.н. А социалната структура на обществото винаги е обусловена от начина на производство и съответно се изменя според промяната на социалните отношения. По такъв начин следва да се определи понятието институционален подход, и неговото значение за науката.

Доколкото институционалните изменения съпровождат всички обществени отношения, то даденият подход представлява обща методическа основа за всякакви изследвания, в това число и икономически, социологически, статистически и т.н..

Алгоритъмът на изучаване на социалните институции и организации във

всяка сфера на обществените отношения, в това число и в социалната, се разработва с използване на методология за анализ на институционалните изменения. Под внимание следва да се имат параметрите на системата за социална адаптация на освободените от военна служба военнослужещи и техните семейства като социална институция. А те са :

- ценности на военното дело (мисии, цели, задачи, принципи, устави, правилници, наредби, заповеди) и степен на тяхната съгласуваност с ценностите на обществото;
- структура и функции на въоръжените сили и на Българската армия;
- форми на нейната вътрешна институционална организация: в зависимост от формите на собственост и източниците на финансиране; в зависимост от нивото на взаимодействие и съгласуваност (на различните нива и формирания, на видовете командвания и т.н.); други форми, като: различните видове въоръжени сили и други линии на анализ- в зависимост от избора на индивида, дали да се възползва от услугите на системата или да търси решение сам при възникналата нова ситуация;
- символи на армията;
- статуси и роли (командири, служещи, държава и др.) и регулация на отношенията между тях - правова, етична и т.н.;
- система на професионалната стратификация, която включва определянето на статуса на военните специалности и професии в системата на професионална стратификация на обществото; изследване на организацията на вътрешното професионално неравенство;
- система на професионалното образование и професионалният избор.

При институционалното разглеждане на една или друга социална структура могат да бъдат отделени две нива на анализ. Първото е *предмет на изследването от първо ниво*, а това е социалната институция, като резултат от развитие на обществото (неговото възникване и развитие се определят от обективни предпоставки и условия, които постоянно се възпроизвеждат и изменят от действията на хората). Второто е *предмет на изследването от второ ниво*, а това са социалните институции (или техните поделения), създадени за решаване на конкретни, ясно определени задачи за постигане на цели, стоящи пред макроинституцията или системата институции, организиращи една или друга сфера на обществения живот.

Според първото ниво Българската армия и въоръжените сили, като базова социална институция на съвременното общество, притежават всички съществени характеристики на сложната социална система. Става дума за следното:

- създаването и развитието като социална институция има своята история, която отразява развитието на конкретни социални потребности на личността, организацията, обществото, социума за осигуряване на условия за защита на националните интереси, ценности, териториална цялост и колективните ангажираности, произтичащи от членство в евро-атлантическите структури;
- създаване на определена система и условия за регулиране и съществуване на Българската армия;

- функционирането на социалната институция се основава и определя от система на специфични социални норми и предписания, регулиращи съответните типове поведение и особени отношения, диференцирани по техните субекти: командир-военнослужещ; военнослужещ-военнослужещ; вое-ннослужещ-семество, и т.н. На тази институция е присъща собствена система от ценности, която има и своята конституционно-нормативна определеност. А това е „опазване /или защита/ на родината” като социална ценност;

- социалната институция има сложно организационно оформление. В тази посока съществуват различни модели на формиране на национални системи за въоръжените сили;

- на Българската армия и въоръжените сили като институционална форма на организация са присъщи всички основни елементи. А те са: цел, функции, принципи, задачи, механизми, технологии, система на управление, контрол, пакет от санкции и поощрения, пълномощия, компетентности и компетенции, отговорност, материални и финансови средства, ресурси в съответствие със социалните функции;

- отличава се с възможността за интеграция в различни сфери на обществото.

В съответствие с това можем да разглеждаме Българската армия, като институционален комплекс, системна съвкупност от социални институции, целевото предназначение на които е функционално, организационно, нормативно и статусно определена реализация на политическите, икономическите, социокултурните, научно-образователните, информационно-аналитичните и управленско-административните мероприятия, насочени към определени мисии и цели. А те, мисиите на въоръжените сили и Българската армия са:

- *отбрана*, чиито задачи са гарантирането на националния суверенитет и независимост, защита на териториалната цялост на страната и на страните-членки на НАТО съобразно чл. 5 от Северноатлантическия договор;

- *подкрепа на международния мир и сигурност*, която включва изпълнението на международните и колективните ангажименти за участие в операции на НАТО и ЕС в отговор на кризи; предотвратяване на конфликти; борба с тероризма; участие в мисии на ООН, ОССЕ и други коалиционни формати; дейности по контрола над въоръженията, неразпространение на оръжия за масово унищожение, техните носители и материалите за тяхното производство; международно военно сътрудничество; предоставяне на хуманитарна помощ; укрепване на доверието и сигурността;

- *принос към националната сигурност в мирно време*, чиито задачи са: поддържане на способности за ранно предупреждение за потенциални рискове и заплахи; дейности по контрола на въздушното и морското пространство; операции по задържане и неутрализиране на терористични групи; защита на стратегически обекти; защита и подпомагане на населението при природни бедствия, аварии и екокатастрофи; неутрализиране на невзривени боеприпаси; оказване на хуманитарна помощ; съдействие за контрола на миграцията; спасителни и евакуационни дейности; помощ на

държавни органи, организации и органи на местното самоуправление и местната администрация при необходимостта за предотвратяване и преодоляване на последствията от терористични атаки, природни бедствия, екологични и индустриални катастрофи и опасно разпространение на инфекциозни заболявания [4-6].

Постигането на мисиите и на Целите за способности на отбранителната ни система е посредством конкретизацията и приоре-тизацията на задачите на Българската армия и изграждането на адекватни на динамичните промени в средата на сигурност отбранителни способности в условия на ресурсна ограниченост.

В целия този контекст под внимание следва да се има нарастването на системообразуващата роля на дадена институция в този процес, вследствие разширяването на многофакторните въздействия върху състоянието на индивидуалното и общественото състояние.

В дадената ситуация от изключителна важност е, че стратегическите задачи по излизане от кризата на системата и успешната социална адаптация на попадналите в нова и различна ситуация хора могат да се решават само с усилията на цялото общество, на всички негови социални институции, ориентирани към предотвратяване на неблагоприятните въздействия върху човека, реализацията на специализирани програми и мерки. По такъв начин институциите винаги са свързани с други институции, с общо социални и културни ценности, символи. Те взаимодействат помежду си в единното институционално пространство.

Взаимозависимостта, взаимното допълване на институциите създава интегрирана цялостност, където нито една от частите не може да функционира отделно, както и произволно да се променя, независимо от общата логика на системата.

Заключение

Социалното взаимодействие като явление е начин за осъществяване на социални връзки и отношения в системата, предполагащо наличие на не по-малко от два субекта, самият процес на взаимодействие, а също условия и фактори за неговата реализация.

При условие, че всички институции са взаимно свързани една с друга в интегрирана система, то институционалните връзки са нормативни връзки, установявани от обществото с цел удовлетворяване на членовете му в едни или други сфери на обществения живот и на свой ред изразяващи интересите на обществото като цяло. Непрекъснатото взаимодействие между институциите на системата в икономическата среда, от гледна точка на конкуренцията поражда институционални изменения в най-широк план, които се вписват в рамките на понятията на социологията, методологията, и на институционалния подход в икономиката.

Взаимодействието между хората за постигане на техните цели и конкурентно предимство, довежда до формиране на институции на

взаимодействие. А това са правилата и принципите на поведение (правила на играта), както и организациите (субектите), които използват дадените институции. Институциите представляват ограничения, които хората налагат върху взаимодействието помежду си. Те се състоят от формални правила (конституция, общо право, право, изразено в законодателни актове, регулиране) и неформални ограничения с механизмите им на принуда. Тези ограничения определят (заедно с традиционните ограничения, социокултурните институции на обществото) съвкупността от алтернативните възможности на един или друг конкретен социален процес.

Възникващите организации винаги отразяват структурата на едни или други дивиденти (икономически, социални, политически, морални и т.н.). Жизнеспособността, действителното оцеляване на организациите в обществото обикновено зависят от възможностите на институционалните форми да поддържат този успех. Те се създават за намаляване на неопределеността във взаимодействието между хората именно вследствие ограничената информация, която ние владеем за оценка на последствията от дейността на други хора и ограничеността на моделите, с които разполагаме за обяснение на околния свят. Именно институционалната структура ги създава, а също така конструира сложната мрежа от взаимно зависими контракти и други взаимоотношения. Протичащото реструктуриране и формиране на институциите се определя от траекторията на развитие, т.е. свързано е с постъпателния или възвратен характер на движенията на организациите.

Литература:

1. Терзиев, В., С.Димитрова, Нов поглед на социалната адаптация на военнослужещите, освободени от военна служба, сп.Ново знание, ВУАРР, Пловдив, бр.4, 2013.
2. Терзиев, В., С.Димитрова, Социалната адаптация като социален процес, при адаптацията на военнослужещите, сп.Ново знание, ВУАРР, Пловдив, бр.3, 2013.
3. Терзиев, В., С.Димитрова, Теоретично изследване за осъществяване на практически модел на процеса на социална адаптация на бивши военнослужещи и членове на техните семейства, сп.Ново знание, ВУАРР, Пловдив, бр.4, 2013.
4. Национална отбранителна стратегия, http://www.md.government.bg/bg/doc/document_20110421_nac_otbr_strategia.pdf, p.8-10, 15;
5. План за развитие на ВС на Република България, ПМС №333 от 29.12.2010г., ДВ.,бр.2/7.01.2011г., с.24-25, 40;
6. Димитрова, С., Мениджмънт на ресурсите в динамично променящата се среда на сигурност. Дисертационен труд за придобиване на научна степен „доктор на науките“, В.Т., 2013, с.46.

**БЮДЖЕТИРОВАНИЕ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ, ОПЫТ
ВНЕДРЕНИЯ****Д.С. Толкачева, В.С. Щербакова**

КузГТУ им. Т.Ф. Горбачева

Научный руководитель: ст. преподаватель Е.И. Левина

Что же такое бюджетирование? И почему следует обратить особое внимание на данный процесс в современной экономической ситуации. Бюджетирование – это процесс составления и принятия бюджетов, а также последующий контроль за их исполнением. Одна из составляющих системы финансового управления, предназначенная для оптимального распределения ресурсов хозяйствующего субъекта во времени [1].

Также бюджетирование имеет положительные и отрицательные черты.

Преимуществами являются:

Бюджетирование побуждает к планированию. При управлении организацией, руководящий состав вынужден планировать свои действия. Внедрение бюджетирования побуждает планировать не только руководящий состав, но и рядовых сотрудников или целые структурные подразделения. При планировании учитывается большинство обстоятельств, определяются вероятные доходы, определяются ожидаемые расходы, составляются причинно-следственные связи.

Бюджетирование выполняет координирующую роль. Для крупной компании, координация действия различных отделов также является составляющей успеха, бюджетирование может помочь в этом. Сотрудникам необходимо знать структуру своих бюджетов, их влияние на бюджеты других подразделений. А так же последствия несогласованности различных бюджетов.

Бюджетирование выполняет организующую роль. Бюджетирование выполняет организационную роль, для работы предприятия в целом, отделов и конкретных сотрудников. Повышается финансовая ответственность сотрудников. Бюджетирование ставит перед коллективом конкретные, цели и задачи.

Бюджетирование способствует инициативе. Если руководитель хочет развивать свою организацию, невозможно обойтись без грамотных и инициативных сотрудников. Бюджетирование ставит цель, которую необходимо достичь. Задача персонала – получить определенный результат.

Бюджетирование предоставляет средство контроля. После внедрения бюджетирования, появляется дополнительный способ контроля. Сопоставление реальных цифр с планируемыми, их анализ. Отдельные сотрудники или подразделение имеют возможность осуществлять шаги в направлении развития сразу, как только была выявлена негативная тенденция.

Несмотря на многочисленные преимущества, бюджетирование имеет и некоторые недостатки:

Увеличение объема бумажной работы. При внедрении какой-либо новой управленческой системы в организации, в большинстве случаев, увеличивается объем бумажной работы. Такая работа неизбежна и необходима. Важно понимать, что составление бюджета не является конечной целью. Это лишь одна из ступеней на пути к созданию стабильной, прибыльной и успешной организации. Для сокращения бумажной работы можно использовать электронные программы, которых множество на сегодняшний день.

Затраты времени. Бюджетирование, как и любой составной элемент организации требует затрат времени. Особенно, если бюджет разрабатывается впервые. На стадии составления бюджетов временные затраты не заканчиваются, ведь необходимо внедрить исполнение бюджетов на всех уровнях, отладить их функционирование. Для минимизации данных затрат можно использовать несколько путей: активное использование программы для составления бюджетов; привлечение для консультаций квалифицированного работника с опытом подобного внедрения; создание должности, где сотрудник отвечает только за деятельность по внедрению бюджетов.

Негибкость бюджета. Основной принцип бюджетирования, определение пределов расходов и ожидаемых доходов может оказаться негибким и менее полезным. К примеру, у некоторых отделов расходы тесно связаны с продажами. Известно, что работы с бюджетами могут иметь неточности из-за изменений обстоятельств функционирования организации, форс-мажорных обстоятельств.

Недовольство сотрудников. Не редко сотрудники встречают внедрение бюджетов с недовольством. Это и дополнительный контроль, и дополнительное планирование, и может быть, сигнал к сокращению деятельности организации, следовательно, и рабочих часов, и штата. При составлении бюджетов, нужно обратить внимание на взаимодействие руководства с сотрудниками, привлекать их к составлению бюджетов. При условии участия сотрудников в составлении бюджетов с начального этапа, их заинтересованность в работе будет выше.

Медленное продвижение. Разработка и внедрение эффективно функционирующей системы бюджетирования требует довольно больших временных затрат. На наш взгляд, наиболее верный выход – подождать. Если организация начала процесс бюджетирования, она осознает выгоду, получаемую от этого процесса.

В статье рассмотрим наиболее рациональный, с нашей точки зрения, вариант открытия отдела бюджетирования в промышленной организации. Сфера деятельности данной организации – обработка металлических отходов и лома.

Нами была проведена оценка структуры организации, исходя из полезности сотрудников. Полезность сотрудников была выявлена путем метода внешнего аудита и с помощью обратной связи от сотрудников коллег [2].

Первый метод заключался в том, что в организацию был приглашен человек со стороны, который не включен ни в структуру бизнеса, ни в от-

ношения между сотрудниками. Он «свежим» взглядом увидел то, чего не видно изнутри, и определил, путем наблюдения, группового и индивидуального интервьюирования сотрудников, анализа документов, посещения совещаний, кто из сотрудников полезен и бесполезен для организации.

Второй метод был проведен за счет интервьюирования коллег сотрудников, которых подозревали в бесполезности, спросив их о функционале сотрудника, что он делает в течение рабочего дня, результаты его работы.

Таким образом, в поле зрения нашего внимания попал отдел кадров. Данный отдел состоит из начальника отдела и двух специалистов по кадровой работе (далее – специалист 1, специалист 2).

Ранее в организации была высокая текучесть кадров, а также большее количество рабочих мест. В 2011 году произошло сокращение штатов из-за закрытия нескольких офисов, так как работа была неэффективной, за счет чего у специалистов по кадровой службе уменьшается объем работы.

Используя вышерассмотренные методы для оценки полезности сотрудников также внутри отдела, стало ясно, что со всей работой может справиться один сотрудник. Так как специалист 2 имеет выше квалификацию и является единственным кормильцем в семье, то мы предлагаем сократить специалиста 1. Получается, что при сокращении специалиста 1 мы экономим 16900 р. не теряя пользы от данного отдела (см. Таблица 1). Но, если у специалиста 2 появляется больший объем работы и в соответствии с законодательством размер доплаты устанавливается по соглашению сторон трудового договора с учетом содержания и (или) объема дополнительной работы, то предлагаем повысить ему заработную плату на 8000 р. следовательно, мы экономим 8900 р. [3].

Таблица 1 – Затраты по отделу кадров

Показатель	Специалист 1	Специалист 2	Начальник	Итого
Заработная плата	10000	12000	21000	43000
Премии	4000	4700	8000	16700
Питание	2100	2100	2100	6300
Мобильная связь	800	620	980	2400
Детский подарок к Новому Году	-	500	500	1000
Курсы повышения квалификации	-	14000	-	14000
Итого:	16900	33920	32580	83400

На сэкономленные средства мы предлагаем открыть отдел бюджетирования, состоящий из двух сотрудников. Мы предлагаем перевести одного сотрудника, который занимал должность специалиста по кадровой работе, также нанять специалиста по бюджетированию со стороны.

Таким образом, мы не уволили ни одного сотрудника, а еще создали

новый отдел. Конечно, организация вынуждена будет понести некоторые расходы (приобретение программного продукта, привлечения специалиста со стороны для консультирования и др.), но, в конечном счете, данные затраты оправдаются за счет сэкономленных средств, исходя из бюджетирования.

Таким образом, бюджетирование поможет организации сократить затраты, а также быть на шаг впереди своих конкурентов в ближайшем будущем.

Список литературы:

1. Бюджетирование [Электронный ресурс] URL: <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%BE%D0%94%D0%96%D0%9F%D0%9E%D0%9D%D0%95> (дата обращения: 13.12.2013г.).
2. Польза от сотрудника [Электронный ресурс] URL: <http://rabotaplus.ua/articles/id/8626> (дата обращения: 09.01.2014г.).
3. Трудовой Кодекс РФ.
4. Добровольский Е.Ю. Бюджетирование: шаг за шагом. – М.: Питер, 2009.

УДК 65

ПРОГРАММЫ КРЕДИТОВАНИЯ МАЛГО БИЗНЕСА И ИХ ОСОБЕННОСТИ

С.В. Черных, Е.Ю. Тишкина
Филиал КузГТУ в г. Белово

В настоящее время малый бизнес является неотъемлемой частью любой хозяйственной структуры, без которой экономика и общество не может нормально функционировать и развиваться. За годы рыночных преобразований малый бизнес стал ключевым сектором экономики, выполняя социальные и хозяйственные функции. Но, несмотря на это развитие малого бизнеса в России, по сравнению с развитыми зарубежными странами имеет низкий уровень развития.

Существует ряд проблем связанных с развитием малого бизнеса, а именно:

- неэффективная система налогообложения
- достаточно низкий размер уставного капитала малых предприятий
- увеличение теневого оборота в малом бизнесе
- малоквалифицированная рабочая сила
- коррумпированность органов государственной власти

Это далеко не весь спектр проблем, с которыми сталкиваются руководители малых предприятий, но можно сделать вывод, что низкий уровень развития малого бизнеса в большинстве случаев связан с недостаточным количеством финансовых ресурсов. Поэтому для развития и организации малого бизнеса практически 90% субъектов малого бизнеса нуждаются в заемных средствах и кредитах.

Государство выполняет ведущую роль в формировании финансовой инфраструктуры малого бизнеса. За последнее время было принято несколько программ поддержки малого предпринимательства в России, но

этого не достаточно, для того чтобы охватить всех субъектов малого предпринимательства. Поэтому банки предоставляют достаточно широкий спектр кредитных продуктов для малого бизнеса.

Целью данной работы является анализ и выбор наиболее приемлемых кредитных продуктов, которые предоставляют банки.

По данным статистики Банка России динамика объемов кредитования малого и среднего бизнеса показывают постоянный рост общего размера выданных кредитов в течение года [1].

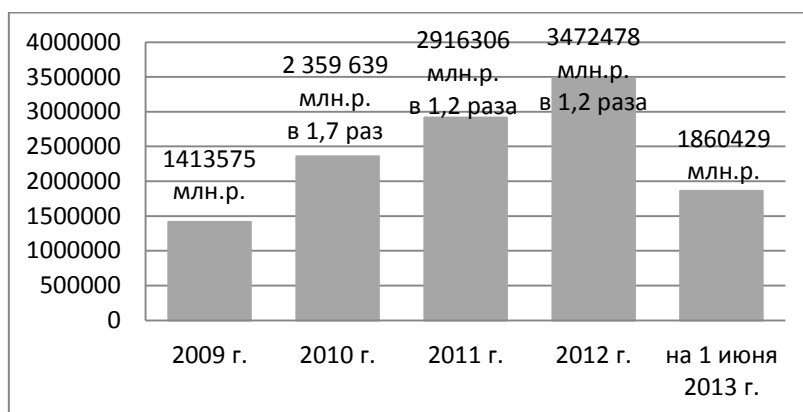


Рисунок 1 – Динамика объем кредитования малого бизнеса за период 2009 – 2013 гг.

В целом можно сделать вывод, что объем кредитования малого и среднего бизнеса за анализируемый период вырос почти в 2,5 раза. Постепенный рост объемов кредитования малого бизнеса говорит о том, что заемные средства стали гораздо доступнее[1]

Предлагая кредитные продукты банки, выдвигают различные условия, сроки, суммы и процентные ставки по кредитам, поэтому мы решили проанализировать и выбрать наиболее приемлемый вид кредита для малого бизнеса. Для исследования были выбраны четыре банка, которые занимают значительную долю на рынке кредитования. Характеристики некоторых кредитных продуктов представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Программы кредитования малого бизнеса предлагаемые различными банками.

Банк	Ставка по кредиту	Сумма кредита	Срок уплаты кредита	Условия кредитования
ВТБ24	22,5%	100тыс.руб.-3млн.р	До 5 лет	«Коммерсант»,
УралСиб банк	От 17,75%	100тыс.руб. 3млн.руб.	6-36мес.	«Бизнес-доверие»

Россельхоз банк	13,5-14%	до 85% от стоимости приобретаемой техники/оборудования	До 7 лет	Под залог приобретаемой техники и/или оборудования
Сбербанк	От 11,6%	От 150тыс. руб.	До 4 лет	«Бизнес-оборот»
	18,5%	До 7 млн. руб.	До 5 лет	«Бизнес-старт»
	От 11,8%	От 150тыс. руб.	До 8лет	«Бизнес-актив»
	От 11,7%	От 150 тыс.руб.	До 10 лет	«Бизнес-инвест»

Условно определим одинаковые параметры кредитования для каждого банка: срок кредитования 3 года, сумма кредита 400000 руб. Совокупные платежи заемщика за пользование кредитом представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Совокупные платежи заемщика

Банк	Кредитный продукт	%, ставка	Размер ежемесячного платежа	Общая сумма вы- плат	Перепла- та за кре- дит в рублях	Перепла- та за кре- дит в %
ВТБ24	«Коммерсант»	22,5	15 380	553674	153 674	38,4
Уралсиб банк	«Бизнес- доверие»	17,75	14 410,84	518790,34	118790,34	29,7
Россель- хоз банк	Под залог приобретае- мой техники и/или обору- дования	14	13 671,05	492 157,87	92 157,87	23,04
Сбербанк	Бизнес-оборот	11,6	13 209,43	475539,64	75 539,64	18,88
	Бизнес-старт	18,5	14 561,49	524213,49	124 213,49	31,05
	Бизнес-актив	11,8	13 247,55	476 911,68	76 911,68	19,23
	Бизнес-инвест	11,7	13 228,48	476225,37	76 225,37	19,06

Исходя из произведенных расчетов в таблице 2 можно сказать, что наиболее востребованными кредитными продуктами являются кредиты Сбербанка. В данном банке предоставлен широкий спектр услуг, как для малого бизнеса, так и для крупных предпринимателей, в нашем случае была заинтересованность в кредитах для малого начинающего бизнеса, в Сбербанке был предоставлен самый большой выбор, все кредиты имеют свои преимущества, начиная от приемлемых сумм и условий предоставления кредита, заканчивая основным критерием-процентные ставки.

Список литературы:

1. Информационно правовой портал «Гарант» <http://www.garant.ru/article/480455/>
2. Программы кредитования малого бизнеса Сбербанка.
3. Программы кредитования малого бизнеса УРАЛСИБ-Банк
4. Программы кредитования малого бизнеса Россельхозбанк

УДК 338.23

К ВОПРОСУ О КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ЭКОНОМИКА – ЭНЕРГЕТИКА НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

О.П. Шулепова

Беловский институт (филиал) КемГУ

Проблеме взаимосвязи экономики и энергетики уже долгое время уделяется большое внимание. В современных рыночных условиях актуальность исследования взаимосвязи экономики и энергетики резко возрастает. Новые экономические и организационные отношения в Российской Федерации привели к качественному изменению и существенному ограничению возможности управления электроэнергетической системой со стороны государства.

Отраслевые особенности естественной монополии в сфере энергетики и специфика их проявления на региональном уровне, обусловленные уникальностью производимого товара, степенью специфичности активов, технологическими возможностями производства и уровнем технико-экономической оснащенности полномочных представителей субъекта регулирования, предопределяют целесообразность выбора адекватных форм и методов государственного регулирования [5, с. 93]. При этом одним из самых существенных рычагов воздействия на субъект естественной монополии со стороны государства остается тарифное регулирование.

Тарифная политика представляет собой совокупность регулирующих мероприятий государства в области производства, передачи и распределения энергии, направленных на формирование энерготарифов, обеспечивающих баланс экономических интересов поставщиков и потребителей электроэнергии [1, с.10]. Таким образом, главная задача тарифной политики состоит в обеспечении социально-экономического развития региона на основе надежного энергоснабжения при минимальном расходе ресурсов и воздействии на окружающую среду в условиях меняющихся внешних факторов. Исходя из сложившейся экономической ситуации в электроэнергетической системе и главной задачи тарифной политики, она может быть реализована через рост тарифов, их снижение или неизменный уровень [2, с.83].

Любое изменение цены электроэнергии влияет на экономическую ситуацию в регионе и расходы населения. При реализации тарифной политики на региональном уровне для регулирующих органов важно проводить оценку ее последствий для финансовой безопасности.

Финансовая безопасность региона является важнейшей составной частью экономической безопасности региона, которая в свою очередь - элемент экономической безопасности страны. Как отмечает Ю.М. Осипов, с учетом господствующего положения, занимаемого финансовой составляющей в современной экономике, мы вправе характеризовать последнюю как экономику, управляемую в основе своем финансовым образом, через

финансовые механизмы, с помощью финансовых рычагов, финансовых стимулов и в финансовых целях [3, с. 3].

Для проведения анализа влияния энерготарифов на экономику региона необходимо определить набор индикаторов финансовой безопасности, который позволит выявить и оценить грядущие угрозы. В нормативных законодательных актах и в экономической литературе рассматриваются показатели только экономической безопасности.

При исследовании влияния динамики тарифов на отдельные экономические показатели региона и страны возможно применение статистических методов, основанных на построении линейных уравнений регрессии. Учитывая, что автором исследуется влияние на экономику Кемеровской области одного фактора, а именно динамики тарифов на электроэнергию, то в качестве первичного индикатора финансовой безопасности региона используем валовой региональный продукт (далее ВРП), корреспондирующий с главным индикатором на макроэкономическом уровне - валовым внутренним продуктом, и обобщающий экономическую деятельность региона.

Исследуем влияние тарифной политики в электроэнергетике на указанный параметр финансовой безопасности Кемеровской области.

По данным Госкомстата России Кемеровская область занимает 17 место среди субъектов РФ по объему ВРП. В целом за анализируемый период наблюдается положительная динамика величины данного показателя (рис.1) за исключением 2009 года.

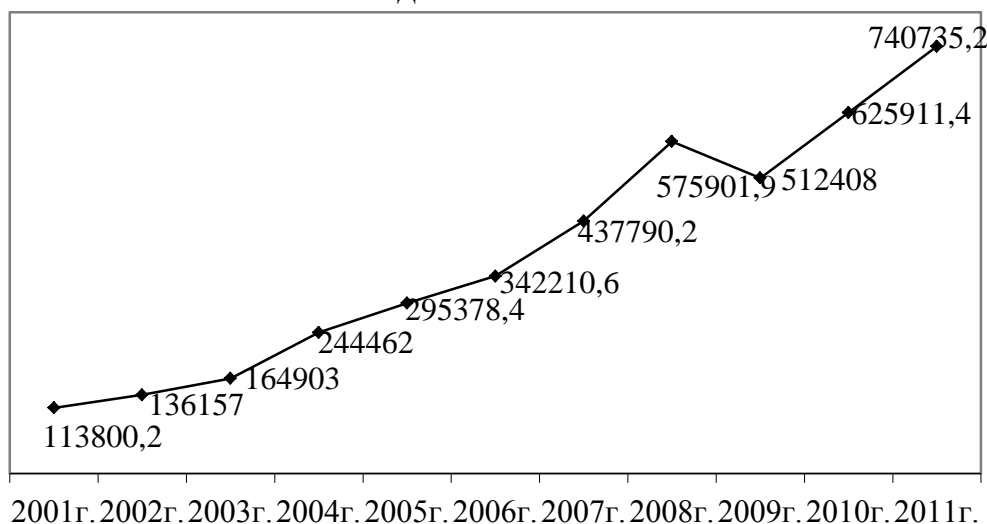


Рис. 1. Динамика ВРП Кемеровской области, млн. руб.

Кузбасс является не только энергонасыщенным регионом, но и топливной базой отечественной энергетики. От бесперебойной и слаженной работы энергетиков зависит промышленное производство, транспорт, устойчивость функционирования всех систем жизнеобеспечения области. Динамика тарифа на электроэнергию для конечных потребителей Кемеровской области представлена на рисунке 2.

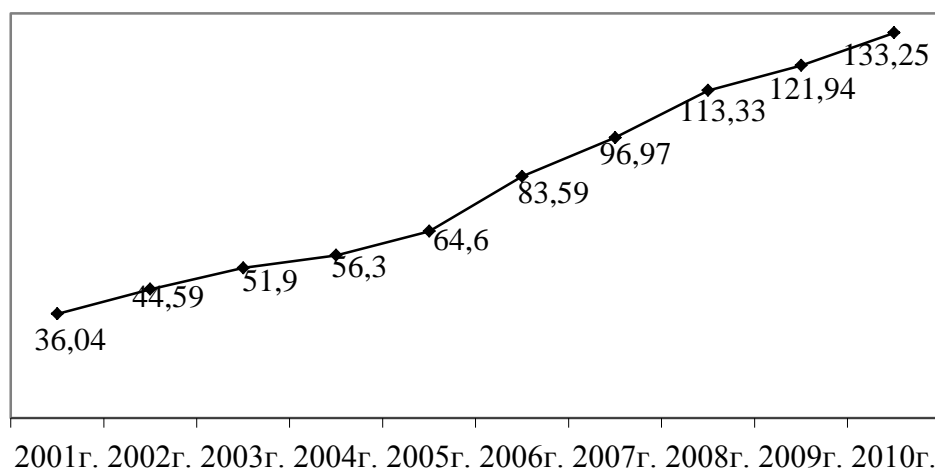


Рис. 2. Среднеотпускной тариф на электроэнергию, руб.

Для определения степени влияния динамики тарифов на электроэнергию на региональный валовой продукт в 2001-2010 годах воспользуемся статистическим методом парной корреляции, рассматривающим влияние вариации факторного признака x (темп роста тарифа на электроэнергию) на результативный y (темп роста ВРП). Результаты расчетов представлены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты статистической оценки влияния динамики тарифов на электроэнергию на ВРП (линейная зависимость)

Параметры	Значение параметра
Уравнение регрессии	$\bar{Y}_x = 65,857 + 0,492x$
Коэффициент корреляции R	0,161
Индекс детерминации R^2	0,026
Коэффициент эластичности \mathcal{E}_x	0,459

Коэффициент эластичности $\mathcal{E}_x = 0,459$ свидетельствует о том, что каждый процент прироста цен на электроэнергию вызывает рост относительного ВРП в среднем на 0,4%. Величина коэффициента корреляции $R = 0,161$ в соответствии со шкалой Чеддока свидетельствует о наличии слабой прямой связи между ростом тарифа на электроэнергию и динамикой ВРП. В странах со сложившейся рыночной экономикой такая чувствительность приростов ВРП к небольшим колебаниям цен на энергоносители не вызывает опасений. Однако в отечественной экономике, по результатам расчетов, проведенных на «Модели экономики в энергетике» (МЭНЭК), разработанной в ИНЭИ РАН, кратный рост цен на электроэнергию ведет к серьезным макроэкономическим последствиям, так, например, удвоение к 2005г. цены на электроэнергию замедляет прирост ВВП на 20% [3, с. 20].

С 2011 года ситуация в области тарифной политике в электроэнергетике меняется. В условиях либерализации рынка электроэнергии, тарифы на электрическую энергию для предприятий и организаций становятся

свободными. В настоящее время они складываются под воздействием спроса и предложения. В составе тарифа регулируемые РЭК показателями были и остаются услуги по передаче электрической энергии, а также сбытовые надбавки гарантирующих поставщиков. Цена покупки электрической энергии на оптовом рынке ежемесячно определяется по результатам торгов [4].

Таким образом, любое изменение цены электроэнергии влияет на экономическую ситуацию в регионе и расходы населения. Совершенствование тарифной политики на региональном уровне предполагает разработку мероприятий, среди которых можно назвать следующие: определение направлений совершенствования управления ТЭК путем комплексного подхода к изучению взаимосвязанных проблем регулирования различных отраслей энергетики с учетом региональных особенностей субъектов Российской Федерации; уточнение «Государственной стратегии экономической безопасности» путем определения финансовых аспектов экономической безопасности регионов; использование регулирующими органами математического моделирования при прогнозировании последствий реализации тарифной политики для финансовой безопасности регионов и др.

Список литературы:

1. Бескровный, П.Е. Совершенствование тарифной политики на предприятиях электроэнергетики России. Автореферат дис. на соискание ученой степени канд. экон. наук / П.Е. Бескровный. – М.: Изд-во РГСУ. – 2007.
2. Бобылев, Ю.Н. Внешние и внутренние факторы развития реального сектора экономики России (топливно-сырьевой комплекс и электроэнергетика) / Ю.Н. Бобылев, В.Д. Полевой. – М.: Институт экономики переходного периода. - 2002.
3. Бурцев, В.В. Факторы финансовой безопасности России / В.В. Бурцев // Менеджмент в России и за рубежом – 2001. - № 1. – С. 3-8.
4. Отчет о работе региональной энергетической комиссии Кемеровской области в 2012 году [Электронный ресурс]//Региональная энергетическая комиссия Кемеровской области. URL:[http:// www.recko.ru/?p=presscentr&t=rec&id=88](http://www.recko.ru/?p=presscentr&t=rec&id=88). (Дата обращения: 18.03.2014).
5. Студенцов, В. Государство и естественные монополии / В. Студенцов // Мировая экономика и международные отношения. – 1995. - №9. – С. 86-97.

УДК 339

ИНСТРУМЕНТЫ И СРЕДСТВА ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ТНК

Ю.С. Якунина
КузГТУ

При государственном воздействии на транснациональные корпорации должны сформироваться условия для разрешения, главным образом, таких противоречий, как противоречие экономических интересов транснациональных корпораций и национальных государств, противоречие транснационального капитала и национальных трудовых ресурсов, а также противоречие рыночной формы глобализации сфер производства и обраще-

ния, и нерыночного, коррумпированного взаимодействия транснациональных корпораций с государством.

То есть, для разрешения противоречий развития транснациональных корпораций необходима такая экономическая политика государства, которая будет способствовать согласованию интересов международных компаний и государства. Такая политика должна включать следующее:

– повышение роли государства в деятельности российских корпораций на международном рынке. Формирующийся в России транснациональный бизнес за редким исключением не способен активно проводить экспансию на международных рынках, поэтому государство вынуждено лоббировать его инвестиционные, коммерческие, производственные интересы. Поэтому российские корпорации транснационального уровня должны активизировать свою инвестиционную и инновационную деятельность за рубежом. Инициатива здесь должна принадлежать корпорациям, напрямую связанных с государством – таким как «Росатом», «Роснано», «Ростехнологии» и др.;

– переход России от концепции «потребительской экономики» во внешнеэкономических отношениях (экспорта сырья и импорта готовой продукции) к экспансии на рынках продукции обрабатывающих отраслей. Это позволит выйти на путь инвестиционного сотрудничества государства, отечественного и иностранного бизнеса. А для этого правительству надо учитывать существующие в настоящее время ограничения активного продвижения российской продукции на мировом рынке:

- невозможность преодоления в краткосрочной перспективе сложившегося сырьевого экспорта как основы внешнеэкономических связей российских фирм;

- концентрация внешнеэкономических связей российских корпораций на небольшой группе стран (в основном, в Европе);

- доминирования корпораций топливно-энергетического сектора и связанных с ним фирм в российской экономической среде;

- высокая монополизация и ограниченное количество компаний - производителей экспортной продукции.

Проведение экономической политики государства в отношении транснациональных корпораций означает подбор и использование различных средств регулирования. При этом регулирование не должно быть противоречивым, и способствовать в итоге разрешению противоречий, вместо их углубления. Определенный вклад в классификацию средств регулирования международных связей крупнейших фирм был сделан Е.С. Окоповой, О.М. Воронковой, Н.Н. Гаврилкой, которые взяли за основу экономические интересы государства, отечественных и зарубежных корпораций. [2].

Обзор средств и инструментов регулирования внутри- и внешнеэкономической деятельности транснациональных корпораций государством представлен в таблице 1.

Таблица 1

**Средства и инструменты экономического воздействия
на транснациональные корпорации**

Инструменты и средства государственного контроля	Позиции российских компаний международного уровня	Позиции иностранных транснациональных корпораций
Контроль доступа иностранных фирм к национальному рынку	Обеспечивает единственно возможный, но защищенный рынок	Противоположен целям международных корпораций, но помогает заинтересовать их в партнерстве с отечественными фирмами
Субсидии и дотации	Служат достижению полного контроля над рынком при производстве слишком дорогой или технически отсталой продукции	Могут быть необходимы для привлечения ценного зарубежного партнера
Финансовые стимулы (налоговые, кредитные, инвестиционные)	Приводят к выборочной поддержке конкурирующих компаний или отраслей, что позволяет им быстро развиваться	Не имеют решающего значения
Политическое лоббирование экспортных интересов	Может существенно повысить экспортный потенциал отечественных фирм, но способно породить коррумпированные связи при выборочной поддержке	Очень важна необходима для привлечения ценных иностранных партнеров
Политика цен	Устанавливаются цены, необходимые для выживания отечественных компаний на внутреннем рынке (как правило, выше мировых)	Повышает интерес транснациональных фирм к строительству предприятий в стране
Учетная ставка	При сокращении - снижает цену денег и облегчает доступ к заемному капиталу	При сокращении - понижает курс национальной валюты и делает привлекательным рынок
Официальные курсы иностранных валют	При понижении – выигрывают национальные экспортеры	При повышении - выигрывают транснациональные фирмы, экспортирующие продукцию в данную страну
Государственные инвестиционные гарантии	Важны для малого и среднего бизнеса	Важны для совместного инвестирования проектов, имеющих социальные приоритеты
Государственные и совместные государственно-частные инвестиции	Важны в социальной сфере	Важны в высокотехнологичных отраслях

Таким образом, номинально государство сегодня располагает целым рядом инструментов воздействия на транснациональные корпорации, включающим прямое воздействие (политика цен, контроль над доступом иностранных инвесторов в национальную экономику, прямые госинвести-

ции), так и экономическое стимулирование (учетная ставка, гарантии, обменные курсы валют, субсидирование и пр.). Тем не менее, следует учесть, что в экономически развитых странах, в которых велико значение транснациональных корпораций для развития занятости, бюджета, платежного баланса, эффективность традиционных средств макроэкономического регулирования снижается. Быстрое перемещение прибыли между странами, которое транснациональные корпорации осуществляют благодаря современной банковской системе и фондовому рынку, затрудняет использование традиционного макроэкономического регулирования. Учетная ставка, нормы банковских резервов, даже государственные гарантии теряют свою силу воздействия на спрос и предложение, объемы выпуска и занятость. У современных национальных государств мало эффективных экономических механизмов воздействия на корпорации транснационального уровня, как на «своих», так и на «чужих». Напротив, И.А. Казаков настаивает на том, что регулировать транснациональные корпорации можно, главным образом, с использованием прямого воздействия на экономику – с помощью контроля доступа иностранных фирм на национальный рынок и лоббирования международных интересов отечественных корпораций, выборочной финансовой поддержки наиболее конкурентоспособных компаний, регулирования цен и их субсидированием [1].

Но по нашему мнению, развитие практики прямого администрирования государства в отношении крупных корпоративных структур не снимет сложившиеся противоречия, а только углубит их. Во-первых, фактическое слияние российского государства и крупного бизнеса не позволит хоть в чем-то ущемить его интересы. Во-вторых, не только в России, но и в мире не существует четкого и действенного законодательства, на основании которого страна могла бы обеспечить конкурентоспособное развитие национального бизнеса в условиях глобализации. Следовательно, для повышения роли государства в регулировании деятельности транснациональных корпораций в России надо учесть международный опыт их нормативного регулирования, совершенствовать связи национальных и международных фирм, развивать межстрановой трансфер технологий и заботиться об экономическом суверенитете.

Список литературы:

1. Казаков И. А. Транснациональные корпорации и элементы регулирования в мировом экономическом пространстве / И. А. Казаков // Вестн. Моск. ун-та. Сер.6. Экономика. – 2000. – № 2. – С. 63.
2. Окопова Е. С., Воронкова О. М., Гаврилка Н. Н. Мировая экономика и международные экономические отношения / Е. С. Окопова, О. М. Воронкова, Н. Н. Гаврилка. – Ростов н/Д : Феникс, 2002. – 514 с.

**Сборник статей
участников VII Международной научной конференции
«Инновации в технологиях и образовании»**

Белово, филиал КузГТУ в г. Белово

28–29 мая 2013

Часть 2

Научное издание

Компьютерная верстка Д.Н. Долганов, Л.И. Законнова

Оригинал-макет подготовлен на базе филиала КузГТУ в г. Белово

Печатается в авторской редакции.

Незначительные исправления и дополнительное форматирование
вызвано приведением материалов к требованиям печати.

Подписано к печати 20.06.2014

Бумага офсетная

Усл. печ. л. 23,4

Заказ 681

Формат 60×84/16

Гарнитура «Times New Roman»

Тираж 100 экз.

Заказ филиала КузГТУ в г. Белово
652644, Кемеровская обл., г. Белово, пгт. Инской,
ул. Ильича, 32–а.

КузГТУ. 650000, Кемерово, ул. Весенняя, 28
Полиграфический цех КузГТУ.
650000, Кемерово, ул. Д. Бедного, 4А