

Институт непрерывного образования

Institute of Lifelong Education

**Центральный научно-исследовательский институт
экономики и управления в строительстве**

**Central research Institute of economy
and management in construction**

**Инновации в отраслях народного хозяйства,
как фактор решения социально-экономических
проблем современности**

Сборник докладов и материалов
III Международной научно-практической конференции
Москва 5-6 декабря 2013 г.

**Innovation in sectors of national economy as a factor of solving socio-economic
problems of modernity**

Collection of reports and materials
of the III International scientific conference
Moscow 5-6 December 2013

Москва 2013

ББК 65.012.2
И66

Редакционный совет:

Цветлюк Л.С. – д.и.н., профессор – председатель

Коробко В.И. - д.ф.-м.н., профессор

Чулков В.О. - д.т.н., профессор

Матвеев М.Ю. – к.э.н.

Инновации в отраслях народного хозяйства, как фактор решения социально-экономических проблем современности: сб. докладов и материалов III Международной научно-практической конференции (Москва, 5-6 декабря 2013 г.). – М.: Изд-во Моск. гуманитар. ун-та, 2013. - 442 с.

Innovation in sectors of national economy as a factor of solving socio-economic problems of modern times: collection of reports and materials of the III International scientific conference (Moscow, 5-6 December 2013). - M: Publishing house of Moscow. humanitarian Univ, 2013. -442 p.

В сборнике представлены доклады и материалы III Международной научно-практической конференции «Инновации в отраслях народного хозяйства, как фактор решения социально-экономических проблем современности». Рассмотрены социально-экономические проблемы современности, инновационные технологии в экономике и управлении предприятиями строительного и муниципального комплексов, а также в сфере образования. В конференции приняли участие научные работники и специалисты США, Польши, Германии, Беларуси.

The publication presents reports and materials of III International scientific and practical conference «Innovations in sectors of national economy as a factor of solving socio-economic problems of the present». A review of the social-economic problems of modernity, innovative technologies in economics and management companies of the construction and municipal complexes, as well as in the sphere of education. The conference was attended by researchers and specialists from the USA, Poland, Belarus.

ББК 65.012.2

ISBN 978-5905248-12-2

СОДЕРЖАНИЕ

	СЕКЦИЯ 1. СОЦИАЛЬНО – ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОСТИ	9
	SECTION 1. SOCIO - ECONOMIC PROBLEMS OF MODERNITY	9
1	КОРОБКО В.И., КАРДАНСКАЯ Н.Л.,МАТВЕЕВ М.Ю. Торсион- ные технологии в стратегическом развитии народного хозяйства КОРОВКО V.I.,KARDANSKAYA N.L.,MATVEEV M. Y. Torsion technologies in the strategic development of the national economy	10
2	КОРОБКО В.И. Экология слова. Концепция семиосферы Лотмана КОРОВКО V.I. Ecology of speech. The concept semiosphere Lotman	19
3	МИЛЯЕВ К.В. Парадигма рационального потребления при кла- стерной экономике и нивелирование угрозы экономического и про- довольственного кризисов MILYAEV K.V. Paradigm of the rational consumption in cluster econ- omy and minimization of economic and food crisis risk	24
4	КЛОЧКОВА Е.Н.,КОЛЕСНИКОВА Л.А. Экономико- статистический анализ уровня и динамики производительности труда работников KLOCHKOVA E.N.,KOLESNIKOVA L.A. Economic-statistical analy- sis of the level and dynamics of worker productivity (for example, Ltd. "Free movement")	29
5	ДАРДА Е.С.,АЙЗДЕРДЗИС А.А.,АНДРЕЕВА М.А. Статистиче- ский анализ государственных финансов DARDA E.S., AYZDERDZIS A.A., ANDREEVA M.A. Statistical analysis of state finances	34
6	ГРАЧЕВ Р.В. Подпрограмма «Концертные организации в Государ- ственной программе г. Москвы «Культура Москвы 2012-2016 гг.» GRACHEV R. Subprogram «Concert organizations in the State program of Moscow «Moscow Culture 2012-2016»	39
7	КРАПИВИНА Е.С.,КОНДРАШОВ И.Б.,ПОГРЕБЕНКО Ю.Н. Эко- номическая безопасность инвестиционной деятельности коммерче- ских банков как субъектов налоговых правоотношений KRAPIVINA E.S., KONDRASHOV I.B., POGREBENKO Y.N. The economic security of the investment activity of commercial banks as subjects of tax relations	45
8	ТРУФАНОВ П.В. Взаимодействие ДНК-топоизомеразы II (гиразы) и qnrB при репликации ДНК TRUFANOV P.V. Interaction of dna-topoisomerase II (gyrase) and qnrB during replication	54
9	. ЗЕМСКОВА О.В. Характерные черты перенаселенности города Москвы: социально-экологический аспект ZEMSKOVA O.V. Characteristic features of overcrowding in the city of Moscow: socio-ecological aspect	61
10	КАЛЬГИНА А. А. К вопросу о создании института уполномочен-	74

	ного по правам предпринимательства в России	
	KALGINA A. To the question of the establishment of an Ombudsman for the rights of entrepreneurship in Russia	
11	ПОЛЯКОВА А. А. Основные тенденции формирования теневого бизнеса (в социалистической экономике)	
	POLYAKOVA A. A. The main trends in the formation of the shadow business (in the socialist economy)	80
12	ШИМАНЬСКА К. Экологические издержки управляющей компании	
	Szymańska K. KOSZTY ŚRODOWISKOWE FUNKCJONOWANIA PRZEDSIĘBIORSTWA	86
13	ЙОХАН М. Стратегии создания связей: сетевая перспектива	
	Johann M. RELATIONSHIP BUILDING STRATEGIES: A NETWORK PERSPECTIVE	92
14	ЦЕКАНОВСКИЙ З., ЗАКРЕВСКИ Р. Современная форма ведения кибервойны	
	CIEKANOWSKI Z., Zakrzewski R. The modern form of cyber war	98
15	КУДРЯВЦЕВ С.Е., ДРЁМИНА Ю.С. Программы тестирования студентов по дисциплинам кафедры организации и реновации производства	
	KUDRYAVTSEV S.E., DRIOMINA I.S. Programs testing students on the courses of chair organization and renovation manufacture	110
16	ЧЕРНОВ Р.О. Тенденции развития электроэнергетики и перспективы ветроэнергетики в мире	
	CHERNOV R.O. TENDENCIES POWER INDUSTRY DEVELOPMENT AND PROSPECT POWER WIND IN THE WORLD	114
17	МАНВЕЛЯН А.Г., САДОВНИКОВА Н.А. Модели развития банковской системы России	
	MANVELYAN A.G., SADOVNIKOVA N.A. The models of development of the banking system of Russia	122
	СЕКЦИЯ 2. ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ И УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ	126
	SECTION 2. INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN ECONOMY AND MANAGEMENT OF ENTERPRISE	126
1	1.БАЖЕНОВА В.С., ПИВОВАРОВ А.Н. Региональные аспекты инновационного развития	
	BAZHENOVA V. S., PIVOVAROV A. N. Regional aspects of innovative development	127
2	ПРИГАРИН С. А. Инновации в малоэтажном жилищном строительстве (на примере Подмосковья)	
	PRIGARIN S. A. INNOVATIONS IN LOW HOUSING CONSTRUCTION (ON THE EXAMPLE OF MOSCOW AREA)	133

3	КРАСИЛЬНИКОВА Т.С. Некоторые аспекты проблемы социальной оценки российского предпринимательства KRASILNIKOVA T.S. Some aspects of the problem of the social assessment of Russian entrepreneurship	147
4	ВОРОНИНА Н.Ф., СОБОЛЕВА Э.И., УСТИНОВА Н. А. Прогнозирование в планировании заказов НИОКР VORONINA N., SOBOLEVA E., USTINOVA N. Forecasting in the planning of Research and Development	150
5	ГУРКО А.И., КУСОВ А.И. Калькулирование себестоимости строительной продукции по переменным затратам: преимущества и недостатки GURKO A.I., KUSOV V. I. Calculation of the cost of construction products in the variable costs: the advantages and disadvantages	159
6	ТОРУНЬСКИ Я., ВЫРЭНБЕК Х. Управление качеством на предприятии в условиях рынка TORUŃSKI J., WYRĘBEK H. The quality management in the enterprise from market conditioning	174
7	ВЫРЭНБЕК Х. Аудит в процессе управления качеством на предприятии WYRĘBEK H. Audit in the process of improving the quality in the enterprise	183
8	ПАВЛЮЧУК Ю.Н. Автоматизация документооборота строительной организации PAVIYCHUK Y.N. Workflow in the building organization	192
9	ЩЕПАНИК Э. Реструктуризация предприятий SZCZEPANIK E. Restrukturyzacja przedsiębiorstw	199
10	ЩЕПАНИК Э. Задолженности на предприятии SZCZEPANIK E. Należności w przedsiębiorstwie	205
11	ТОРУНЬСКИ Я. Условия, предъявляемые к качеству предоставляемых услуг TORUŃSKI J. UWARUNKOWANIA JAKOŚCIOWE ŚWIADCZENIA USŁUG	213
12	МОИСЕЕНКО Н.А. Инновационные подходы к моделированию рациональной организации реконструкции действующих предприятий MOISEENKO N. A. Innovative approaches to modeling of the rational organization of reconstruction of the operating enterprises	222
13	ВЫРЭНБЕК Х. Методы совершенствования интеграции систем управления WYRĘBEK H. METHODS FOR IMPROVING THE INTEGRATION OF MANAGEMENT SYSTEMS	229
14	ВЫРЭНБЕК Х. Современные концепции управления в интеграции систем управления WYRĘBEK H. MODERN MANAGEMENT CONCEPTS IN THE IN-	236

TEGRATION OF MANAGEMENT SYSTEMS

- 15 ХАРЛАМОВ А.А. Анализ рисков как основа обеспечения финансовой устойчивости хозяйствующего субъекта (на примере строительной организации) 244
HARLAMOV A. A. Risk analysis as the basis of ensuring financial stability of the managing subject (on the example of the construction organization)
- 16 КРУЛЬ А. Развитие лидеров в организациях XXI века 254
Król A. ROZWÓJ LIDERÓW W ORGANIZACJACH XXI WIEKU
- 17 ЖАРОВ Я. В. Развитие системы требований к организационно-технологическому проектированию в строительстве. Вопросы нормативной документации 261
ZHAROV Y. V. Development of the system of requirements for organizational and technological design in construction. Questions of normative documentation
- 18 ПАНКРАТОВ О.Е. Экономическая роль лизинга, как инновационного механизма обновления основных фондов строительства 268
PANKRATOV O.E. The economic role of leasing as an innovative mechanism renewal of fixed assets construction
- 19 МОИСЕЙКИНА Л.Г., МАЛЮТИНА В.В. Основные источники информации и показатели развития малого и среднего бизнеса 276
MOISEYKINA L.G.,MALYUTINA V.V. Main sources of information and indicators of the development of small and medium-sized businesses
- 20 КЛОЧКОВА Е.Н.,СОЛОВЬЕВА Е.С. Статистический анализ эффективности использования основных средств ОАО «АВТОВАЗ» 281
KLOCHKOVA E.N., SOLOVYEVA E.S. Statistical analysis of the effectiveness of use the fixed assets of the OJSC «AvtoVAZ»
- 21 САДОВНИКОВА Н.А., СОКОЛОВ Н.А. Иностраннные инвестиции в экономику России: тенденции и факторы развития 289
SADOVNIKOVA N.A., SOKOLOV N.A. Foreign investments in economy of Russia
- СЕКЦИЯ 3. ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ И УПРАВЛЕНИИ ЖКХ 293**
SECTION 3. INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN ECONOMICS AND MANAGEMENT IN THE MUNICIPAL SECTOR 293
- 1 КОРОБКО В.И. Анализ рынка сбыта древесных топливных гранул в России 294
KOROBKO V.I. Analysis of the market of wood pellets in Russia
- 2 ХАНДРУЕВА Л.Д., ВАСИЛЬЕВ А.В. Перспективы развития специализированной автобазы ГУП «Экотехпром» 302
Vasil'ev A.V. Prospects of development of specialized motor depot sue «Ekotehprom»
- 3 ЖОЛОВОБА Н.В.,КУТЛОВСКИЙ М.С. Анализ деятельности 307

	предприятия по переработке альтернативного топлива ГУП Эко-техпром - мусоросжигательный завод № 2	
	KUTLOVSKY M.S. Analysis of the enterprise on processing of alternative fuels sue «Ekotehprom» - incineration plant № 2	
4	КОРОБКО В.И.Обращение с отходами стекла	311
	KOROBKO V.I.Circulation of waste glass	
5	НАЗАРЕТОВА И.А.,ВЕРНИКОВ Д.А. Эффективность развития городского транспорта г.Москвы	317
	NAZARETOVA I. A., VERNIKOV D. A. Efficiency of Moscow Urban Transport	
6	НАЗАРЕТОВА И. А., ВЕРНИКОВ Д.А.Повышение эффективности переработки отходов в г. Москве	323
	NAZARETOVA I.A.,VERNIKOV D. A. Improving the efficiency of waste in Moscow	
7	АЛЕКСАНИН А. В. Территориальная структура управления отходами строительного производства	328
	ALEKSANIN A. V. The territorial structure of the waste management	
8	КАЛЬГИН А. А. Муниципальная стратегия управления жилищно-коммунального хозяйства	334
	KALGIN A. A. Municipal strategy of management of housing and communal	
9	ЕПИФАНОВ В. А. Отраслевое инновационное развитие современного жилищно-коммунального хозяйства	338
	EPIFANOV V. A. The branch innovative development of modern housing and communal services	
10	КАЛЬГИН А.А., ФАХРАТОВ М.А., БЕЛОВ А.,А. Использование промышленных отходов в производстве бетона и сборного железобетона в России	347
	KALGIN A.A., FAHRATOV M.A., BELOV A.A. The use of industrial wastes in the production of concrete and precast concrete in Russia	
11	КОМЛЕВА Е. Геологические, экологические и политические аспекты хранения и захоронения ядерных материалов	358
	KOMLEVA E. Pabulum for reflection: geological, ecological and political aspects of depository and repository of nuclear materials	
12	ИВАНОВ В. А. Организационные аспекты управления многоквартирным домом	372
	IVANOV V. A. Organization aspects management of tenement house	
	СЕКЦИЯ 4. ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ	377
	SECTION 4. INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN EDUCATION	377
1	КАЛЫМЫКОВ В.В. Готовность образовательного сообщества к уче-	378

- ту и использованию современного инструментария в учебном процессе
- KALMYKOV V.V. The readiness of the educational community to the registration and use of modern tools in the learning process
- 2 ЦЕКАНОВСКИЙ З. Инновации в управлении телекоммуникационными программами и сетевыми услугами 398
- CIEKANOWSKI Z. Innovations in the management of telecommunication programs and network services
- 3 ПАВЛЮЧУК Ю.Н. Направления повышения качества подготовки менеджеров 404
- PAVIYCHUK Y. N. Directions raise quality preparation managers
- 4 ДЕЛЭНИ Л., МЭТЬЮС А. Второе и последующие образования в эпоху глобализма 410
- DELANEY L., MATTHEWS A. Second and following educations in epoch of globalizm
- 5 ГРИНБЕРГ И.Я., МАККОЙ Е.Г. Состояние и перспективы развития экономического образования 416
- GRINBERG I. J., MACCOY H. State and perspectives development economics education
- 6 ИВАНОВ В. А. Использование современных информационных технологий при изучении сетевых моделей 423
- IVANOV V. A. Utilization un-to-date information technology attached to study network models
- 7 КУДРЯВЦЕВ С.Е. Сетевое моделирование в учебном процессе 429
- KUDRYAVTSEV S.E Network modeling in educational process
- 8 КОЧАНОВ М.А., КОРОБКО В. И. Оценка знаний выпускников высших учебных заведений 433
- KOCHANOV M.A., KOROBKO V.I. Assessment of knowledge of graduates of higher educational institutions
- 9 КОЧАНОВ М.А., ЦВЕТЛЮК Л.С. Качество услуг в сфере образования 438
- KOCHANOV M.A., TSVETLYUK L.S. The quality of education services

СЕКЦИЯ 1

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОСТИ

**ТОРСИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТРАТЕГИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ
НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА**

**TORSION TECHNOLOGIES IN THE STRATEGIC DEVELOPMENT OF
THE NATIONAL ECONOMY**

КОРОБКО Владимир Иванович,
доктор физико-математических наук, профессор,
Институт непрерывного образования,
заведующий кафедрой «Экономика и управление»
г. Москва.

КАРДАНСКАЯ Нина Львовна,
доктор экономических наук, профессор,
Центральный научно-исследовательский институт
экономики и управления в строительстве,
заместитель директора

МАТВЕЕВ Михаил Юрьевич,
кандидат экономических наук,
Центральный научно-исследовательский институт
экономики и управления в строительстве,
директор

KOROBKO Vladimir Ivanovich,
doctor of physical and mathematical sciences, professor,
Institute of Lifelong Education,
head of the department of «Economics and management»

E-mail:

KARDANSKAYA Nina Lvovna,
doctor of economic sciences, professor,
Central research Institute of economy
and management in construction,
deputy director

MATVEEV Mikhail Yurevich,
candidate of economic sciences,
Central research Institute of economy
and management in construction,
director

E-mail: matveev@cniieus.ru

Научная специальность:

08.00.01 – Экономическая теория

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством

Scientific speciality:

08.00.01 – Economic theory

08.00.05 - Economics and national Economy management

Аннотация: Изложена история понятия «торсионные поля». Приведены примеры новых торсионных технологий в стратегическом развитии народного хозяйства.

Ключевые слова: торсионное поле; теория; информационное взаимодействие; торсионные технологии.

Annotation: Outlines the history of the concept of «torsion fields». Examples of new torsion technologies in the strategic development of the national economy.

Keywords: torsion field theory information interaction; torsion technologies.

Известно, что фундаментальная физика является основой естествознания, занимается изучением законов и процессов, которые происходят в природе и космосе (от греч. *physis* — природа). Ученые полагают, что физика может объяснить теоретически и практически «все», что создано природой, а также предсказать, что может произойти в будущем. Скажем, известный механик и философ Эрнст Мах «на кончике пера» открыл совершенно новую в те времена науку, а именно область механики – течение газа с большими сверхзвуковыми скоростями. И это в то время, когда о летательных аппаратах могли только мечтать (да и только в основном - фантасты). Или, А.Флеминг, который приступил к изучению антибиотиков только после того, как обнаружил, что некоторые виды растительности влияют на развитие микробов. В результате были созданы такие средства лечения ранений, которые считались невозможными и были спасены десятки тысяч раненых солдат. Еще один пример: возможность расщепления урана была впервые осознана О.Ганом и Ф.Штрассманом. Это открытие дало толчок теоретическим исследованиям в области атомной энергетики, затем – к строительству атомных реакторов и, к большому несчастью, к созданию атомной бомбы. Альберт Эйнштейн в 1905 году «осмелился» пересмотреть понятия пространства, времени и движущейся материи в механике Ньютона (что вызвало негодование научной общественности того времени) и получил специальную теорию относительности (СТО). Научная общественность спустя значительное время не только согласилась с существованием СТО, но и взяла эту науку на вооружение.

Отметим, что одним из критериев существования фундаментальной науки является признание ее научной общественностью, а не какой-то группой «научной инквизиции», или как в России - Комиссии по борьбе с «лженаукой».

Однако, не смотря на прочный фундамент физика не может объяснить все объективные реальности природы. Например – *сознание*, которое, как утверждают ученые, в том числе и физики, является объективной реальностью природы. Попытаемся рассмотреть эти «противоречия».

В основе фундаментальной физики лежат четыре типа сил взаимодействия во Вселенной:

1. Гравитационное (масса)
2. Слабое (все элементарные частицы)
3. Электромагнитное (электрические заряды)
4. Сильное (ядерное) - (адроны – протоны, нейтроны, мезоны и др.)

Полагают, что всеобщим и вездесущим является гравитационное воздействие. Самое мощное – «сильное». Оно удерживает протоны и нейтроны вместе, причем это взаимодействие в 10^{38} раз мощнее, чем гравитационное взаимодействие между ними. Каждый тип взаимодействия лежит в основе соответствующего направления фундаментальной науки, которые самостоятельно интенсивно развиваются.

В свое время академик М.А.Марков философски заметил: «Не должны ли в будущем объединиться эти четыре типа взаимодействия?» Дальнейшее развитие науки направлено на создание единой теории, объединяющей эти типы сил взаимодействия.

В прошлом веке возникла единая теория электромагнитного и слабого взаимодействий, которая получила название «Электрослабое взаимодействие». Это был титанический труд ученых: С. Вайнберга, А. Салама, П. Глушоу и др. Названные ученые за разработку этой теории получили Нобелевскую премию.

Далее ученым удалось объединить теории электрослабого и сильного взаимодействий, возникла теория под названием «Теории Великого объединения» (GUT). В физике элементарных частиц это группа теоретических моделей, описывающих единым образом сильное, слабое и электромагнитное взаимодействия. Предполагается, что при чрезвычайно высоких энергиях (выше 10^{14} ГэВ) эти взаимодействия объединяются. Впрочем, многие физики-теоретики считают, что объединять эти взаимодействия без гравитации не имеет смысла, и путь к «Великому объединению» лежит через создание «теории всего», скорее всего, на основе одной из теорий квантовой гравитации - Единой Теории Поля (ETP).

Поле – это особая форма материи, связывающая частицы вещества в единые системы и передающая с конечной скоростью действия одних частиц на другие. У истоков построения ETP стоял А.Эйнштейн.

Таким образом, цель, к которой стремится естествознание – это «создание единой и неизменной картины мира» (Макс Планк).

Допустим, что ETP разработана полностью. Сможет ли эта теория ответить на возникающие уже сегодня вопросы в химии, биологии, медицине, физических экспериментах (парапсихологические и психофизические явления) и др.? Или объяснить «сознание» – эту объективную реальность природы. Наука в современном виде не может дать ответы на эти вопросы. Так что же, эта фундаментальная теория плоха? Или в ней чего-то не учтено? Ни то и не другое. Сила фундаментальной теории состоит в том, что она допускает возможность совершенствования, например, создание новых парадигм.

А.Е.Акимов и Г.И.Шипов в 90-е годы предложили в основу теоретической физики добавить пятое силовое взаимодействие – информационное. Это вполне логично, т.к. в общей экологии помимо фундаментальных законов переноса энергии и вещества, имеет место закон переноса информации / /. Авторы полагают / 2 /, что источником информационного воздействия являются торсионные поля.

Впервые слово "торсионный" было использовано французским математиком Эли Картаном в работе, опубликованной в докладах Французской академии

наук в 1913 году. Он был первым человеком, который совершенно определенно сказал: "В природе должны существовать поля, порождающиеся вращением" / 3, с. 24/. А вращение есть везде: планеты вращаются вокруг Солнца, ядро атома - вокруг своей оси, а вокруг ядра вращаются электроны. И поскольку на английском языке "вращать" - это слово "torsion", то поля стали называть "torsion field" - торсионные поля.

Теория торсионного поля хорошо разработана. Она восходит к идеям японского ученого Утиямы, который предположил: если элементарные частицы обладают набором независимых параметров, то каждому из них должно соответствовать свое поле: заряду - электромагнитное, массе - гравитационное, а спину - спиновое или торсионное.

В отличие от электромагнитного и гравитационного полей, имеющих центральную симметрию, у торсионного - она осевая (рис. 3), т. е. это поле распространяется от источника в виде двух конусов, вершины которых расположены в одной точке (источнике), а конусы имеют одну ось вращения / 4, с. 22).

Торсионное поле интерпретируется как поле инерции (или поле материи), определяющее структуру источников внешних полей. Существует два типа торсионного поля: первичное торсионное поле, которое не обладает энергией в общепринятом смысле и торсионное поле, порожденное вращением материи. Поле инерции (торсионное поле) является основным Единым Полем в системе уравнений, которыми описывается структура Физического Вакуума [5].

Г.И.Шипов так трактует существующие понятия торсионного поля / 6 /:

«Существуют различные представления о том, что называть торсионным полем. Есть физическое определение торсионного поля, данное А.Акимовым. Согласно А.Акимову, торсионное поле создается спином электрона – его механическим вращением / 7 /. При этом А.Акимов ссылается на идею, выдвинутую Э.Картаном, согласно которой механическое вращение материи должно породить кручение пространства / 8/. Ссылаясь на эту идею Э.Картана, большинство теоретиков в России и за рубежом подразумевает под торсионным полем кручение пространства-времени, определяемое через антисимметричную по двум нижним индексам часть связности пространства Римана-Картана /9, 10/. Как показали многочисленные теоретические исследования, предсказанные торсионные эффекты в геометрии Римана-Картана ничтожно малы (порядка 10^{-60}) / 10/. Поэтому большинство научного сообщества пришло к выводу, что торсионное поле в настоящий момент экспериментально не наблюдаемо. В действительности же этот вывод применим только к торсионному полю в геометрии Римана-Картана, в то время, как в классической геометрии существует несколько способов ввести кручение пространства, что предполагает существование нескольких видов торсионных полей. Например, в статье 1922 г. Э.Картана, на которую все ссылаются, но не обращают внимание на то, что Э.Картан использует в своих рассуждениях подвижный репер / 8 /. Многообразие подвижных реперов отличается от точечного многообразия кардинально: в трехмерном точечном многообразии точка имеет 3 трансляционных степени свободы, а трехмерный подвижный репер имеет 6 степеней свободы – 3 трансляционных и

3 вращательных. Соответственно, четырехмерный подвижный репер имеет 10 степеней свободы – 4 трансляционных и 6 вращательных».

Далее Г.И.Шипов пишет: «физическое вращение описывается кручением геометрии, которая построена на многообразии подвижных реперов (или на многообразии ориентируемых точек), а не на точечном многообразии, как это имеет место в случае геометрии Римана-Картана. Простейшей геометрией, обладающей кручением и построенной на многообразии ориентируемых точек (точек со спином), является геометрия абсолютного параллелизма. В этой геометрии кручение определяется объектом неголономности, а торсионное поле описывается коэффициентами вращения Риччи, которые были введены Г.Риччи в 1986 г. задолго до кручения Картана».

Концепция физического вакуума и торсионная парадигма утверждают, что все парапсихологические явления основаны на законах микромира и фундаментальных взаимодействиях. Сознание и мышление имеют материальную основу в виде Единого Поля (физического вакуума).

Российский ученый Г.И.Шипов получил точные решения уравнений физического вакуума, которые позволили в математическом описании выделить семь уровней существования реальностей в Мироздании, из которых 4 уровня (элементарные частицы, газ, жидкость и твердое) образуют Материальный Мир (этим занимается объективная физика) и 3 уровня (Физический Вакуум, Первичное Торсионное Поле кручения (поле сознания), АБСОЛЮТНОЕ «НИЧТО» (Божественная монада)), которые составляют предмет изучения субфизики.

По классификации Утиямы, торсионные поля - универсальные, силовые, дальнедействующие поля первого рода. Переносчиком торсионных взаимодействий является физический вакуум.

Торсионное поле имеет свойства информационного характера - оно не передает энергию, а передает информацию. Положительная информация (слова, мысли, действия и т.д.) закручивает торсионные поля в одном направлении, отрицательная - в обратном. Частота вращения торсионных вихрей меняется в зависимости от информации. Торсионные поля могут усложняться и становиться многослойными /11, с. 97).

Торсионные поля составляют основу Информационного поля Вселенной.

Изменения в торсионных полях сопровождаются изменением характеристик и выделением энергии.

Человек может непосредственно воспринимать и преобразовывать торсионные поля. Мысль имеет торсионную природу. Как считает Г. Шипов:

"Мысль - это полевые самоорганизующие образования. Это сгустки в торсионном поле, сами себя удерживающие. Мы ощущаем их как образы и идеи" /12 /.

Укажем практическое применение торсионных технологий в народном хозяйстве.

Торсионная металлургия. Исследования воздействия торсионного излучения на расплавленные металлы привели к появлению торсионной металлургии (<http://www.h-cosmos.ru/iv12.htm>). Последователи работ А.Акимова, д.ф.м.н., профессор кафедры математики Пермского государственного университе-

та В.Ф.Панов и разработчик специального торсионного генератора С.А.Курапов на большом числе экспериментов в заводских условиях разработали торсионную технологию, которая позволяет:

- а) избежать затрат на термообработку и гомогенизацию;
- б) сократить время плавки;
- в) уменьшить количество брака за счет повышения литейных свойств стали;
- г) получить простые стали с характеристиками легированных;
- д) экономить электроэнергию и газ;
- е) высвободить производственные площади;
- ж) в некоторых случаях уменьшить себестоимость продукции до 2 раз;
- з) сократить производственный процесс;
- и) увеличить конкурентоспособность продукта.

Торсионная энергетика. Эта технология понимается очень узко и сводится к использованию «Тепловых генераторов» /13/. В этом направлении ведется много споров и домыслов, хотя к работе подключились даже академические институты. Например, на сайте Института проблем механики РАН (<http://www.ahdynamics.ru/technology2.html>) мы читаем: на протяжении ряда лет в лаборатории физико-химической гидроаэродинамики ИПРИМ РАН совместно с рядом Институтов разного профиля проводились исследования кавитационной обработки воды в вихревом генераторе. Основанные больше на интуиции и на инженерной хватке исследования привели к получению на установке "рекордного" выхода тепла по отношению к затраченной электрической энергии $k=13,4$.

Многие исследователи (А.Сорочинский Р.Мустафаев Ю.Краснов) вихревых теплогенераторов обратили внимание на аномальные торсионные явления, происходящие с водой, которая циркулирует в контуре теплогенератора (http://i-g.ru/show_arhive.php?year=2005&month=11&id=1123). Структура воды значительно меняется, вплоть до того, что вода приобретает возможность перезаписи свойств других веществ, таких, например, как солянка, превращаясь в первоклассное топливо. Русский ученый Юрий Краснов уже много лет ведет исследования в этом направлении и, по заключению многих авторитетных научных организаций создал на основе обычной водопроводной воды «супертопливо», способное заменить обычную солянку (см. фильм на сайте <http://apinews.ru/index.php/tech/77-personal-tech/936-krasnov>).

Особенно разнообразны устройства для получения «свободной энергии», основанные на катушке Тесла и на необычных свойствах постоянных магнитов, расположенных в определенной геометрической конфигурации. Много действующих генераторов «свободной энергии» изобретено в Америке (см, например, <http://www.youtube.com/watch?v=ycodzsURyRc&feature=related>) . Сам собой напрашивается вопрос – почему генераторы свободной энергии не появляются на рынке в свободной продаже? Ответ на этот вопрос читатель может найти в ста-

тье Питера Лидермана «Свободная энергия в современном мире» (<http://www.trinitas.ru/rus/doc/0016/001c/00161555.htm>).

Другая, быстро развивающаяся торсионная технология - передача электро-энергии по одному проводу или вообще без проводов. В этих технологиях также используется катушка Тесла /14/, но теоретическая происходящих интерпретация далека от того, что наблюдается в эксперименте. Для того чтобы убедиться в справедливости сказанного, достаточно посмотреть эксперименты с трансформатором Тесла

(<http://www.youtube.com/watch?v=qqiYDxMsayw>).

Торсионный транспорт. В 2008 г. в российской космонавтике произошло величайшее событие, которое можно приравнять к запуску первого искусственного спутника Земли. Был запущен спутник с принципиально новым (торсионным) двигателем на борту. По сообщениям СМИ, испытания прошли успешно (<http://1.okosys21.z8.ru/science/sciencenews/8939-rossijskie-specialisty-ispytali-v-kosmosevechnyj>). Сейчас в НИИКС готовится новая, более совершенная модель двигателя, который будет установлен на спутнике весом 150 кг. с целью использовать этот двигатель для коррекции орбиты.

Фактически в 2008 г. в России было положено начало развитию универсального торсионного транспорта (<http://gamma7.m-l-m.info>), который способен передвигаться по земле, по воде, под водой, в воздухе и в космосе, используя один и тот же универсальный торсионный двигатель (<http://www.trinitas.ru/rus/doc/0231/004a/02311026.htm>).

Торсионное материаловедение. Это слабо развитая в России торсионная технология получила значительное развитие в Америке, Японии, Индии и Китае под названием «Микроволновая технология» /15/. Первые работы, которые были проделаны Рустум Роем, профессором кафедры твердого тела Пенсильванского государственного университета, относятся к далекому 1956 г. Уже тогда в экспериментах по воздействию мощного высокочастотного электромагнитного излучения на различные кристаллические вещества были обнаружены следующие аномальные явления, а именно:

- а) анизотермальное нагревание при спекании двух различных материалов;
- б) декристаллизация кристаллических материалов без нагревания;
- в) быстрое изменение гистерезисной кривой у ферромагнетиков ;
- г) улучшение физико-химических свойств у металлов (повышенное сопротивление коррозии, повышение износоустойчивости, повышение твердости и пластичности одновременно).

Впечатляют преимущества использования торсионной компоненты микроволнового излучения при изготовлении керамических изделий сравнительно с обычными методами изготовления керамики. В этом случае мы имеем выигрыш во времени в 4 раза, энергетические затраты снижаются в 5 раз, стоимость изготовления (в долларах) снижается в 2 раза.

Торсионная медицина. Торсионная физика занимается изучением взаимодействия спиновых и сопровождающих их торсионных волн со спиновой (торсионной) структурой живых и неживых объектов. Большинство теоретических

работ по спиновым волнам утверждает, что эти волны распространяются только в ферромагнетиках и экспоненциально затухают при выходе из ферромагнетика в вакуум. Однако, эксперименты с торсионными генераторами показали, что спин-торсионные волны распространяются не только в вакууме, но и в других средах, включая биологические системы тела человека. Известно, что спин-торсионная волна обладает высокой проникающей способностью, что позволяет «просвечивать» человеческое тело и получать подробную информацию о медицинском состоянии человека вплоть до клеточного уровня. Более того, уже сейчас созданы и успешно применяются диагностические и диагностически-терапевтические торсионные медицинские приборы. Торсионная диагностика безошибочно определяет даже незначительные медицинские отклонения от нормы различных органов человеческого тела, не говоря уже о хронической болезни или патологии. Быстрота и точность диагностики 99% делает такие приборы незаменимыми в местах, где медицинское обслуживание населения не на высоте. Используя огромную базу данных, прибор сначала сравнивает данные пациента с нормой, и, затем, создает корректирующий сигнал, производящий терапевтическое действие на больной орган. Результаты лечения поразительны и при интенсивном использовании прибора видны в течение одного-трех дней.

Сведения о других торсионных технологиях изложены в трудах Торсионной конференции: Торсионное сельское хозяйство, Торсионная связь, Торсионная геологоразведка полезных ископаемых, Торсионная астрономия, Торсионная архитектура (<http://www.second-physics.ru/node/23>).

ЛИТЕРАТУРА:

1. Коробко В.И. Экологический менеджмент: учеб. пособие для вузов. – 2-е изд. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. – 303 с.
2. Акимов А. Е., Шипов Г. И. Сознание, физика торсионных полей и торсионные технологии // Сознание и физическая реальность. – 1996. – Т. 1. - № 1-2. - С. 66-72.
3. Акимов А. Е. Физика признает Сверхразум // Чудеса и приключения, 1996. - № 5. - С. 24-27.
4. Акимов А. Е. Пятое фундаментальное взаимодействие // Терминатор, 1994. - № 2-3. - С. 21-23.
5. Шипов Г. И. Теория Физического вакуума. Новая парадигма, - М.: НТ-Центр, 1993. - 362 с.
6. Шипов Г.И. Что ожидает творцов передовой науки и техники в современном мире. - <http://gamma7.m-l-m.info>.
7. Акимов А.Е. Эвристическое обсуждение проблемы поиска дальнедействий: EGS –концепция: препринт. - М.: МНТЦ ВЕНТ, 1991. - № 7А.
8. Cartan E. // Compt. Rend, 1922. - Vol. 174. - P. 437.
9. Иваненко Д.Д., Пронин П.И., Сарданашвили Г.А. Калибровочная теория гравитации. – М.: Изд. МГУ, 1985.

10. Обухов Ю.Н., Пронин П.И. Физические эффекты в теории гравитации с кручением. //Итоги науки и техники: сер. Классическая теория поля и теория гравитации (Гравитация и космология). - 1991. - Т. 2. - С. 112.
11. Мулдашев Э. Р. От кого мы произошли? - М,: Пресс ЛТД, 1999. - 440 с.
12. Акимов А. Е., Шипов Г. И., Екшибаров В. А., Горяев П. П. Вскоре пройдут испытания летающей тарелки // Газета "Чистый мир". - 1996. - № 4.
13. Козлов С. Еще одна правда о тепловых генераторах. // ЖКХ: Технологии и оборудование, 2006. - № 6. – С. 38.
14. Стребков Д.С., Некрасов А.И. // Резонансные методы передачи электрической энергии. - М: ГНУ ВИЭСХ, 2006. - 304 с.
15. Roy R., Agraval D., Cheng J., Cedevanishvili S. // Nature, 668. - 1999.

REFERENCES:

1. Korobko V.I. Environmental management: textbook. manual for high schools. - 2-e Izd. - М: UNITY-DANA, 2013. - 303 p.
2. Akimov A. E., Spikes, I. Consciousness, physics of torsion fields and torsion technologies // Consciousness and physical reality. - 1996. - 1. - № 1-2. -P. 66-72.
3. Akimov A. E . Physics recognize the overmind // Miracles and adventures, 1996. - № 5. - P. 24-27.
4. Akimov A. E. Fifth fundamental interaction // Terminator, 1994. - № 2-3. - P. 21-23.
5. Shipov G. I. Theory of Physical vacuum. The new paradigm - М: the HT Centre, 1993. - 362 p.
6. Shipov G.I. Expects That the creators of advanced science and technology in the modern world. - <http://gamma7.m-l-m.info>.
7. Akimov A.E. Heuristic discussion of the problem of finding дальнодействий: EGS-concept: Preprint. - М: ISTC VENT, 1991. -№ 7A.
8. Cartan E. // Compt. Rend, 1922. - Vol. 174. - P. 437.
9. Ivanenko D.D., Pronin P.I., Sardanashvili G.A. Gauge theory of gravitation. - М: Izd. Moscow state University, 1985.
10. Obukhov U.N., Pronin P.I. Physical effects in the theory of gravity with torsion. //Appl: ser. Classical field theory and the theory of gravitation (gravitation & cosmology). - 1991. - 2. - P. 112.
11. Ernest E. R. what we come From? - М: Press LTD, 1999. - 440 p.
12. Akimov A. E.. Shipov G. I., Ekshibarov V.A . Garyaev P.P. Soon will test flying saucer // the Newspaper "Pure world", 1996. - № 4.
13. Kozlov S. Another truth about the thermal generators. // And communal services: Technologies and equipment, 2006. - № 6. - P. 38.
14. Strebkov D.S., A.I. Nekrasov // Resonance methods of electric power transmission. - М: GNU viesh, 2006. - 304 p.
15. Roy R., Agraval D., Cheng J., Cedevanishvili S. // Nature, 668. - 1999.

ЭКОЛОГИЯ СЛОВА. КОНЦЕПЦИЯ СЕМИОСФЕРЫ ЛОТМАНА

ECOLOGY OF SPEECH. THE CONCEPT SEMIOSPHERE LOTMAN

КОРОБКО Владимир Иванович,

доктор физико-математических наук, профессор,
Институт непрерывного образования,
заведующий кафедрой «Экономика и управление»
г. Москва

KOROBKO Vladimir Ivanovich,

doctor of physical and mathematical sciences, professor,
Institute of Lifelong Education,
head of the department of «Economics and management»

ЦВЕТЛЮК Лариса Сергеевна,

доктор исторических наук, профессор,
Институт непрерывного образования,
ректор

TSVETLYUK Larisa Sergeevna,

doctor of historical sciences, professor,
Institute of Lifelong Education,
rector

E-mail: mcsu@mail.ru

Научная специальность:

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством

Scientific speciality: 08.00.05 - Economics and national Economy management

Аннотация: Единение науки и религии в условиях глобального экологического кризиса. Экология слова. Концепция семиосферы Лотмана.

Ключевые слова: наука; религия; экологический кризис; семиосфера.

Annotation: Unity of science and religion in the context of the global environmental crisis. Ecology of speech. The concept семиосферы Lotman.

Keywords: science; religion; ecological crisis; semiosphere.

Современный глобальный экологический кризис определяют как нарушение баланса в эколого – экономических системах (ЭЭС) и в отношениях человеческого общества с природой. Экологический кризис является следствием несоответствия производительных сил и производственных отношений в человеческом обществе экологическим возможностям окружающей среды / 1 /. Другими словами, человечество вплотную подошло к нарушению общесистемных экологических законов, в том числе закона сохранения экологической среды, закона композиции и пропорциональности / 2 /. Свидетельством этому являются факты возрастания совокупной антропогенной нагрузки природных систем

до величины их самовосстановления (а в некоторых случаях и больше этой величины).

Одним из существенных проявлений экологического кризиса является чрезмерное потребление человеком природных ресурсов. Уже сейчас человечество потребляет ресурсов природы на порядок больше того, что можно изъять из биосферы без ущерба нарушения ее биохимических циклов и способности самовосстановления. Человечество расходует сейчас 40% всей продукции, произведенной фотосинтезом на суши. Иными словами, весь XX век человечество жила за счет своих потомков. В результате оно поставило биосферу, а следовательно, и себя как неотъемлемую часть биосферы, на грань полной деградации. Природа деградирует, деградирует и человечество, происходит распад генома человека. Свидетельством распада г генома человека являются данные о росте генетических заболеваний в развитых странах, прежде всего психических заболеваний и врожденных нарушений. Социальные последствия этого процесса требуют пристального внимания, т.к. возможно с этим связаны распространение алкоголизма и наркомании, вспышки невиданной жестокости при локальных конфликтах, снижение иммунного статуса организма человека, возникновение новых болезней, появление, казалось бы, искорененных болезней (холера, малярия и т.д.).

Все сказанное относится непосредственно и к России. Авторитетные зарубежные эксперты ЮНЕСКО и ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения) считают, что «выживаемость русских достигла критической отметки» (Зеленый мир. – 1994. - № 14. – С 14). Для определения жизнеспособности нации они ввели специальный коэффициент, который характеризует возможность сохранения генофонда, физиологического и интеллектуального развития нации в условиях продолжения социально-экономической политики правительства, осуществляемой на момент обследования конкретной страны. Коэффициент жизнеспособности измеряется по пятибалльной системе.

Согласно исследованиям ЮНЕСКО – ВОЗ (1992 – 1993гг.), 5 баллов не имеет ни одна страна в мире, 4 балла получили Швеция, Голландия, Дания, Исландия, 3 балла получили США, Япония, Германия и другие индустриально развитые страны, а также новые индустриальные «драконы» (Тайвань, Южная Корея, Сингапур, Малайзия и др.).

Коэффициент жизнеспособности России в 1992 – 1993 гг. был оценен в 1,4 балла. Балл от 1 до 1,4 рассматривается экспертами, как смертный приговор нации. Этот диапазон означает, что население обречено либо на постепенное вымирание, либо на деградацию. «Восприимчивые» поколения будут отличаться физиологической и интеллектуальной неполноценностью, существуя лишь за счет удовлетворения естественно – природных инстинктов. Эти поколения не смогут аналитически мыслить, ибо у них не будет способностей к самостоятельному мышлению.

Балл ниже 1,5 означает также, что население страны более восприимчиво к инфекционным болезням и характеризуется и характеризуется возрастающим уровнем нетрудоспособности. А личная творческая индивидуальность такого

населения постоянно снижается. ЮНЕСКО и ВОЗ именуют этот процесс – «обезличиванием и дестабилизацией». Ниже России – Республика Буркина Фасо, до 80 % населения которой являются носителем СПИДа. Эта страна, а также Чад, Эфиопия, Южный Судан имеют балл 1,1 -1,3.

Согласно разъяснениям ЮНЕСКО и ВОЗ, балл 1,4 указывает на то, что «физиологическая и интеллектуальная агония населения может продолжаться вечно... Нация с таким коэффициентом жизнеспособности уже не имеет внутренних источников поступательного развития и иммунитета. Ее удел – медленная деградация...». Протестов российских медиков после этой публикации не последовало.

Многие ученые считают, что одной из основных причин, поставившей человечество на грань глобальной экологической катастрофы, является бездуховность нашей нации. Научно – технический процесс должен протекать в единении науки и религии. В 1998 году состоялись Соборные Слушания Всемирного Русского Народного собора во главе со Святейшим Патриархом Московским и Всея Руси Алексием II по теме: «Вера и знания: проблемы науки и техники на рубеже столетий». Итоговый документ Соборных Слушаний, по сути легализовал союз науки и религии. В нем сказано, что «религиозное постижение мира как творения божия не отрицает правомерности научного познания его закономерностей» /3/.

На Соборных Слушаниях Митрополит Смоленский и Калининградский Кирилл так ответил на вопрос: Как удержать мир от использования научных достижений в страшных целях?: « Единственное, что может спасти людей от злоупотребления научно – техническим прогрессом – это нравственное чувство. А это та сфера, где естественная наука бессильна. Поэтому сегодня проблема стоит так: либо прогресс науки и техники будет сопровождаться нравственным прогрессом человечества, либо у человечества нет шансов выжить. И перед лицом этой апокалипсической опасности у науки и религии нет иного пути, кроме диалога и сотрудничества».

По мнению академика РАН В. Фортова, исследования российских ученых будут гораздо продуктивнее, если они «откроют Библию не как предмет для критики, а как источник истинных знаний». Он делает потрясающее заявление: «Наука должна управляться нравственными законами. Это заповеди, которые 2000 лет назад были сформулированы в Нагорной проповеди».

Следовательно, единение науки и религии – процесс неизбежный. Бездуховность – вот корень всех человеческих бесчинств, путь к самоуничтожению, невежественной гордыне, попирающей природу, людей и самого Творца.

« Дух человеческий действует через слово, облекается словом и живет в нем – дух и слово тесно связаны. Дух проникает всюду. Слово – тоже. Слово имеет приоритет над другими видами информации, оно слетает с кончика языка и «укладывается» в любой записи: иероглифами, буквами, магнитными лентами, пленками и т.д.» / 4. - С. 5). Слово - первично. Вспомним Сотворение Мира: « В начале было Слово и Слово было у Бога, и Слово было Бог. Оно было вначале у Бога. Все через Него начало быть... и Слово стало плотью».

десуше. Оно входит в человека, в живые существа, в природу. «Слово не просто некая единица информации, оно числом неисчислимо. Слова – это единицы смысла, кванты разума, духовные средоточия, многослойный смысл которых способен уразумевать, прочитывать, декодировать и претворять только человек, ибо слова неотъемлемы от человека, продолжение сути его, плоть от духа его» / 4. - С. 53/ .

И следует всегда помнить о том, что «словом можно убить, словом можно спасти, словом можно полки за собой повести».

Вот что говорят ученые о роли и значении слова: «Каждое слово, каждый звук, произносимый нами, каждая мысль, излучаемая нами, искажают физический вакуум вокруг нас и создают торсионные поля. Эти торсионные поля могут быть правого и левого вращения (в зависимости от мысли или слова) и их воздействие на любого другого человека может быть либо положительным либо отрицательным» / 5 / .

Глубокая тайна личности переплетается с глубокой тайной слова. Преподобный Серафим Соровский видел великую мудрость праотца Адама в том, что ему был дан дар давать имена всякой твари. Получить имя – быть приобщенным к высшему бытию. О силе имени знали Пифагор, гениальные писатели, Угодники Божии. Об этом писали о. Павел Флоренский, А.Ф. Лосев, преподобный Амвросий Оптинский. «А святой Феодосий Иерусалимский часто пользовался силой имени для того, чтобы поправить судьбу человека. Священник Павел Флоренский указал источник силы имени: это «заблуждение, - писал он в письме к архимандриту Давиду – что можно волховать именем Господним и именем Господа действовать против самого Господа. Но все дело в том, что Имя неотделимо от Господа и оно сила не иная какая, как самого же Господа» / 4 . - С.60/.

Особо сильна родительская печать или установка, которая предопределяет судьбу ребенка. «Слишком глубоко западают в душу ребенка слова, сказанные близким человеком. Нужно помнить об этом всем родителям и быть внимательными к своим словам. «Иной пустослов уязвляет как мечом», - говорит Священное Писание, и «слова наушника – как лакомства, и они входят во внутренность чрева / 6. - С.445/.

Так образом, слово – это особая форма жизни. «Слово заряжается от человека (человек же от Бога) особой силой, благодаря которой, как и биологическое существо, оно способно создавать свое словесное пространство. Подобно тому, как живая природа образует биологическое пространство биосферы, слово формирует свое планетарное пространство. Таким образом, появилось представление о планетарной семиосфере, сфере знаков и слов» / 4. - С. 57/.

Эту концепцию Ю.М.Лотман развил в учении о семиосфере. Он так характеризовал реальное пространство слов и других смысловых знаков: «... в этом смысле семиосфера современного мира, которая неуклонно расширяясь в пространстве на протяжении веков, приняла ныне глобальный характер, включая в себя и позывные спутников, и стихи поэтов, и крики животных. Взаимосвязь этих элементов семиотического пространства не метафора, а реальность» / 7. - С.20/.

Семиосфера определяет языки народов, без нее не может существовать никакая культура, никакая человеческая информация. Она, как и биосфера, целостна, глобальна, имеет память и род «самосознания».

Экология слова и занимается этим пространством. В.С. Миловатский так определяет экологию слова: «Это наука о целостности языка, о его связи с культурой своего народа, и вместе с тем о его связи с земной семиосферой. Это наука об энергетике слова, о его творящей силе, о его связи с биосферой, с языком живой природы. Это, наконец, понятие о духовном значении слова, о его глубокой связи с личностью, с характером и судьбой народа, с высшими духовными сферами, с Творцом / 4. - С. 7-8/. И далее В.С. Миловатский продолжает: «... мы не сможем восстановить экологическую целостность природы, если не поймем, что условием целостности природы является целостность человеческого духа и человеческого родства разных уровней (семьи, народа). А для этого необходима целостность языковая».

ЛИТЕРАТУРА:

1. Коробко В.И. Экологический менеджмент: учеб. пособие для вузов. – 2-е изд. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. – 303 с.
2. Коробко В.И. Экономика природопользования и природообустройства в условиях экологического кризиса.- М: ИНО, 2013. – 153 с.
3. Ганичев В. Когда встречаются вера и знания //Чудеса и приключения. – 1998. - № 10. – С. 10.
4. Миловатский В.С. Об экологии слова. М.: Просветитель, 2001.
5. Тихоплав В.Ю., Тихоплав Т.С. Физика веры. – СПб: ИД «ВЕСЬ», 2002. – С. 151.
6. Гармаев А. Психопатический круг в семье. М.: Православное братство апостола Иоанна Богослова, 2002. – С. 445.
7. Лотман Ю.М. Избранные статьи. Таллинн, 1992. – кн. 1. – С. 20.

REFERENCES:

1. Korobko V.I. Environmental management: textbook. manual for high schools. - 2-e Izd. - M: UNITY-DANA, 2013. - 303 p.
2. Korobko V.I. Economics of nature management and environmental engineering in conditions of ecological crisis.- M: INO, 2013. - 153 p.
3. Ganichev V. Century When meet the faith and knowledge of //the Miracles and adventures. - 1998. - № 10. – P.10.
4. Milovatsky V.S. About the ecology of the word. M: Enlightener, 2001.
5. Tihoplav V.Y, Tihoplav T.F. Physics faith. - St. - Petersburg: publishing house «WHOLE», 2002. - С. 151.
6. Garmaev A. Psychopathic circle in the family. M: Orthodox brotherhood of St. Ioan the theologian, 2002. - С. 445.
7. Lotman Y.M. Selected articles. Tallinn, 1992. - kN. 1. - С. 20.

ПАРАДИГМА РАЦИОНАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ПРИ КЛАСТЕРНОЙ ЭКОНОМИКЕ И НИВЕЛИРОВАНИЕ УГРОЗЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО И ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО КРИЗИСОВ

PARADIGM OF THE RATIONAL CONSUMPTION IN CLUSTER ECONOMY AND MINIMIZATION OF ECONOMIC AND FOOD CRISIS RISK

МИЛЯЕВ Константин Викторович,
Moscow state university of economics, statistics and Informatics,
student

MILYAEV Konstantin Victorovich,
Moscow state university of economics, statistics and Informatics,
student

E-mail: milyaevkv@outlook.com

Научная специальность:

06.52.13 Экономическое развитие. Экономический рост.

Scientific specialty: 06.52.13 – Economic development. Economic Growth.

Аннотация: Представлены пути решения проблемы текущего кризиса развития российской экономики, а также кратко изложена идея кластеризации сельского хозяйства.

Ключевые слова: рациональное потребление, финансовый кризис, кластер, кластерная экономика, кластерное сельское хозяйство

Annotation: Perform solutions of present crisis problem of Russian economy development, summarize concept of creation clusters in agriculture.

Key words: rational consumption, financial crisis, cluster, cluster economy, cluster agriculture

Согласно прогнозам, таких ресурсов как нефть и газ можно добыть в объеме 1,6 млрд баррелей и 208 трлн кубов газа, чего при текущем потреблении человечеству хватит на 54 и 64 года соответственно (до 2067 и 2077 г.). Это кажется слишком отдаленным событием, до которого многие, вероятно, не смогут дожить. Однако стоит задаться двумя вопросами. Как будут жить наши дети, и вторым, более интересным вопросом, как будем существовать мы, если всё-таки доживем.

Мировая экономика и российская экономика в частности находится в институциональной ловушке, представляющей замкнутый круг, где нет места для роста. В краткосрочной перспективе рост российской экономики будет отрицательным, ВВП и другие макроэкономические показатели по прогнозам будут снижаться. Несмотря на рост Индии, Китая и США – перед мировой экономикой в ближайшем будущем встанет вопрос о выборе нового направления развития, новой парадигмы.

Как было отмечено выше, не смотря на увеличивающийся оптимизм многих аналитиков по поводу экономики США, стран БРИКС, ЕС и др. в ближайшие годы, сохраняется неуверенность и негативные тенденции, анализ которых приводит к неутешительным выводам. Во временном интервале с 2017 по 2025 года с большой долей вероятности можно предвидеть новый глобальный экономический кризис. В отличие от прежних спадов он будет иметь глубинный характер, раскрывающий конец иррационального использования ресурсов и потребления.

Экономист Нуриэль Рубини, предсказавший МФК 2008–2009 годов, опубликовал исследование, согласно которому уже сегодня 17 стран имеют слишком быстрый и не вызванный объективными обстоятельствами рост цен на жилую недвижимость. Среди них: Швейцария, Швеция, Норвегия, Финляндия, Франция, Германия, Канада, Австралия, Новая Зеландия, Соединенное Королевство (в первую очередь Лондон). В развивающихся странах, это: Гонконг, Сингапур, Китай и Израиль, а также все агломерации Турции, Индии, Индонезии и Бразилии.

Совершенно ясно, что чем больше будет пузырь, тем страшнее окажутся последствия его взрыва. Рано или поздно регуляторам придется начать повышать ставки и отказываться от стимулирования ипотеки, что вызовет резкий рост расходов населения на оплату кредитов и падение цен на недвижимость, что приведет к большому числу банкротств, как домохозяйств, так и банков, и сокращению доли доходов семей, идущих на текущее потребление, что вызовет замедление роста ВВП или его снижение во всех вышеперечисленных странах, являющихся на данный момент, наиболее экономически развитыми.

В связи с этой и многими другими тенденциями, вполне возможным будет вариант событий, когда череда кризисов в первой половине 21 века сменится коллапсом всей экономической системы, уничтоженной перекосом от производства в сторону оказания услуг, росту транзакционных и производственных издержек, а главным действующим лицом в данной депрессии будет продовольственный кризис, выражающийся в каждом 3 голодающем в мире и в частности в 5 млн. голодающих в России (к 2050 году и при условиях нынешних темпов прироста численности населения, производства и объемов импорта продуктов питания). При данной перспективе, будущее России не кажется таким уж ясным.

Уделяя немного внимания МФК 2008 года, стоит учесть, что главной причиной, которая его породила – был именно иррациональный оптимизм, тенденция к нелогичному и необдуманному потреблению, которая была присуща всей мировой финансовой системе.

Возьмем, к примеру, ситуацию в сельском хозяйстве. Эта отрасль зависит от климатических изменений, но также и само влияет на изменения климата. Есть несколько способов снизить эти последствия. Помимо довольно очевидных — отказ от углеводородного топлива и прекращение вырубки лесов под посев рапсовых культур, необходимых для производства биотоплива, крайне важно обратиться к разумному потреблению продовольствия.

Катализатором перехода к рациональному потреблению может стать постоянное динамичное внедрение инноваций во все отрасли жизни человека. Угроза мирового голода и вместе с этим применение новейших технологий в области продовольствия должны задать вектор потреблению людей. Уже сейчас активно идет внедрение технологий 3D печати продуктов питания, производства сойлентов, биологически-замкнутых рыбных и водорослевых ферм, пищевых пластырей, а также многолетних зерновых культур.

Множество стран уже сейчас переходят на данную модель потребления (Скандинавские страны, Новая Зеландия, Австралия). Для России же, помимо решения проблем в АПК необходимо полностью изменить структуру экономики.

Сейчас в мире набирают популярность так называемые “стройки века”. Китай строит огромную “стену” чтобы отгородиться от песчаных бурь Пустыни Гоби, в Сахаре осуществляется проект “Зеленая Сахара” в ходе которого, озеленению будут подвернуты сотни гектар пустыни, со сметной стоимостью проекта в 5.54 млн. долларов. (Для сравнения Олимпийские Игры в Сочи обойдутся по самым скромным подсчетам в 50 млрд. долларов). Также по всему миру возводятся “фермы солнечной и ветряной энергии”, в северных странах мировые IT-гиганты разворачивают огромные data-центры, которые будут охлаждаться естественным путем, и т. д.

Данная практика должна быть использована и в нашей стране. Необходимо в течение 15-20 лет непрерывно вливать в экономику огромные суммы денег, централизуя их как раз в такие глобальные проекты, как:

1. Расширение сети ж/д транспорта и автомагистралей. Строительство межконтинентальных транспортных “артерий”, которые соединит Европу, Индию, Китай и Америку.

2. Внедрение “зеленых” источников энергии и развитие атомной энергетики в стране.

3. Строительство космодрома и развитие частных пилотируемых полетов в Космос.

Данные проекты прежде всего улучшат инвестиционный климат в стране, возникнет огромное количество рабочих мест, интенсивно начнут создаваться стартапы и МВТК. Данные проекты будут способствовать увеличению занятости населения, росту его доходов, потреблению, а следовательно, это приведет к быстрому оздоровлению и ускоренному росту экономики страны. Помимо этого, огромные государственные инвестиции и сами по себе проекты помогут развернуть капитал в сторону нашей страны и увеличить его в несколько раз.

Мощный рывок получит разработка и внедрение новых технологий, рост стартапов, малого и среднего бизнеса в широком спектре отраслей народного хозяйства РФ, повысится мобильность населения. Однако создав систему по поддержанию и ускоренному развитию проектов, необходимо будет применять простую и мощную систему управления и организации.

Страны, вставшие на путь интенсивного инновационного развития, начали создавать новую модель организации экономики — не отраслевую, а кластер-

ную. По оценке экспертов, к настоящему времени кластеризацией охвачено уже более 50% мировых экономик, что обеспечило им значительный прирост ВВП.

Ухудшение климата, выражающееся в ускорении таяния ледников, все большем выделении метана и углекислого газа в атмосферу, огромные континенты пищевого мусора в океанах по всей планете, разрушение озонового слоя планеты с одной стороны, и всё увеличивающийся рост численности населения, а, следовательно, и потребления продуктов, ведет к ужасающим последствиям для человечества.

Без сомнения, все усилия науки и экономики, все мощности экономики страны должны быть направлены уже сейчас на разработку и ускоренное внедрение не только новых технологий, в частности в производстве, но и в сельском хозяйстве, поскольку имеющихся сельскохозяйственных мощностей не хватит, чтобы обеспечить продовольствием человечество; необходимо развивать новые формы управления и повышения эффективности агропромышленного комплекса страны.

Россия, как известно, обладает огромным ресурсным потенциалом для развития АПК, однако за последние 20 лет можно наблюдать лишь ухудшение положения вещей в отрасли. Наряду с увеличением цен на 30-40% (почти в 6 раз больше прогнозируемого уровня инфляции в 2013) наблюдается увеличение контрафактной продукции, практически опасной для жизни и здоровья (с 01.01.2013 по 01.07.2013 прирост равен 7% по молочной продукции). Совершенно ясно, что так, как сейчас функционирует АПК РФ, данная производственная и экономическая модель должна быть в срочном порядке изменена.

Решением здесь станет кластерная модель функционирования сельского хозяйства. Согласно проведенным статистическим исследованиям, основанными на экономических, производственных, природно-климатических и других показателях (всего 30 показателей), а также построения специальной математической модели, на территории Российской Федерации может быть выделено более 10 эффективных агропромышленных кластеров. Созданные благодаря эффекту синергии, агропромышленные кластеры как формы хозяйствования будут наиболее эффективно осуществлять весь процесс производства, хранения, сбыта продукции, подготовки кадров, а также способствовать кооперации с предприятиями вспомогательных отраслей (производство удобрений, строительство объектов АПК, производство техники, комбайнов, уборочных машин и т. п.) внутри кластеров.

Вместе с этим, необходимо убрать из процесса агропромышленного производства дотационную составляющую государства, что является самым неэффективным методом финансирования данной отрасли народного хозяйства в нашей стране и мире. Для этого непосредственно в структуре каждого отдельного кластера создается “агентство по мониторингу АПК” при министерстве сельского хозяйства. В его функции будет входить следующие:

- Административно-информационные функции – предполагают сбор информации о предприятиях кластера, присвоение оценки эффективности пред-

приятия по системе показателей, и, как следствие этого, распределение бюджетных средств.

- Исследовательские функции – мониторинг финансовой ситуации предприятий ситуации на основе получаемой информации, подсчет показателей, как-то: объем производства культур, поголовье скота, количество выпускаемой техники, необходимое количество работников, заработная плата и т. п.

Важной задачей агентства, должно стать выдвижение плановых объемов производства, исходя из аналитических расчетов, а также контроль за инвестиционными потоками в АПК.

Благодаря данным мерам, всего за 20 лет должны полностью решиться проблемы в сельском хозяйстве, открыться новые направления для экспорта, а также сформированы так необходимые уже в наше время мировые продовольственные фонды, продовольствие из которых должно направляться в самые бедные регионы нашей планеты, где каждый день умирает приблизительно 37000 человек.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Ежегодный доклад FAO при ООН “Положение дел в области продовольствия и сельского хозяйства”. - 2012. – 182 с.
2. Ежегодный продовольственный прогноз FAO при ООН. – 2013. – 139 с.
3. Смил В. Глобальные катастрофы и тренды: Следующие 50 лет. – М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2012. – 368 с.
4. Шиллер Р. Иррациональный оптимизм: Как безрассудное поведение управляет рынками / Роберт Шиллер; Пер. с англ. – М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2013. - 420 с.

REFERENCES:

1. Annual report of FAO “The State of Food and Agriculture”. – 2012. – 182 p.
2. Annual agricultural forecast of FAO. – 2013. – 139 P.
3. Smil V. “Global Catastrophes and Trends: the next fifty years. – М.: AST-PRESS-PRESS BOOK, 2012. – 368 p.
4. Shiller R. Irrational Exuberance. – М.: ALPINA PUBLISSER, 2013. – 420p.

**ЭКОНОМИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ УРОВНЯ И ДИНАМИКИ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА РАБОТНИКОВ
(НА ПРИМЕРЕ ООО «СВОБОДНОЕ ДВИЖЕНИЕ»)**

**ECONOMIC-STATISTICAL ANALYSIS OF THE LEVEL AND DYNAMICS
OF WORKER PRODUCTIVITY
(FOR EXAMPLE, LTD. "FREE MOVEMENT")**

КЛОЧКОВА Елена Николаевна,

Московский государственный университет экономики,
статистики и информатики
кандидат экономических наук,
доцент кафедры ТС и П

KLOCHKOVA Elena Nikolaevna,

Moscow state university of economics, statistics and Informatics,
candidate of economic sciences
assistant professor of Statistics and Forecasting theory Department

E-mail: EKLOCHKOVA@mesu.ru

КОЛЕСНИКОВА Любовь Алексеевна,

Московский государственный университет экономики,
статистики и информатики,
студент

KOLESNIKOVA Lubov' Alekseevna,

Moscow state university of economics, statistics and Informatics,
student

E-mail: 89851245854@mail.ru

Научная специальность:

08.00.12 Бухгалтерский учет. Статистика

Scientific speciality: 08.00.62 Accounting. Statistics

Аннотация: Представлены методы оценки уровня состояния и эффективности производительности труда, которые могут быть применимы на любом предприятии.

Ключевые слова: статистические методы анализа; производительность труда, выработка, трудоемкость.

Annotation. Presents methods for estimating the level of the status and effectiveness of labour productivity, which may be applicable for any enterprise.

Keywords: statistical methods of analysis, work productivity, production, labour input.

Одна из главных целей любого предприятия это увеличение прибыли, на которую оказывают влияние различные факторы, например, такой как производительность труда сотрудников.

В настоящее время все предприятия стремятся увеличить производительность своих работников, используя различные методы: увеличивают заработ-

ную плату работников, внедряют в производство новые технологии, повышают квалификацию сотрудников и т.д.

Производительность труда показатель, который постоянно меняется под воздействием времени и различных факторов. Поэтому главными направлениями анализа служат измерение уровня и динамики производительности труда.

Однако стоит учесть тот факт, что в методологии расчета производительности труда до сих пор имеются многие неточности. Нельзя с уверенностью сказать, что тот сотрудник, который имеет наибольшее количество сделанной продукции или оказанных услуг при минимальных затратах времени всегда является более продуктивным, особенно если говорить о производительности, например, художника, парикмахера, врача и людей других специальностей.

Вопросы оценки эффективности деятельности сотрудников встают перед руководством любого предприятия. Применение статистических методов в оценке производительности труда позволяет оценить вклад отдельного работника в результаты деятельности предприятия, помогает выработать меры для выявления резервов роста производительности труда и разработать дальнейшие стратегические действия.

В данной статье рассматриваются статистические методы анализа изучения производительности труда на примере медицинского центра «Свободное движение».

ООО «Свободное движение» - это центр мануальной терапии, находящийся в Москве и действующий с 2004 года. Данная фирма специализируется на различных услугах, одной из которых является массаж.

С целью формирования информационной базы были отобраны данные об объемах оказанных услуг и затратах времени 6 массажистов за второе полугодие 2012 года и первое полугодие 2013 года.

На Рис. 1 представлена структура объема оказанных услуг в ООО «Свободное движение».

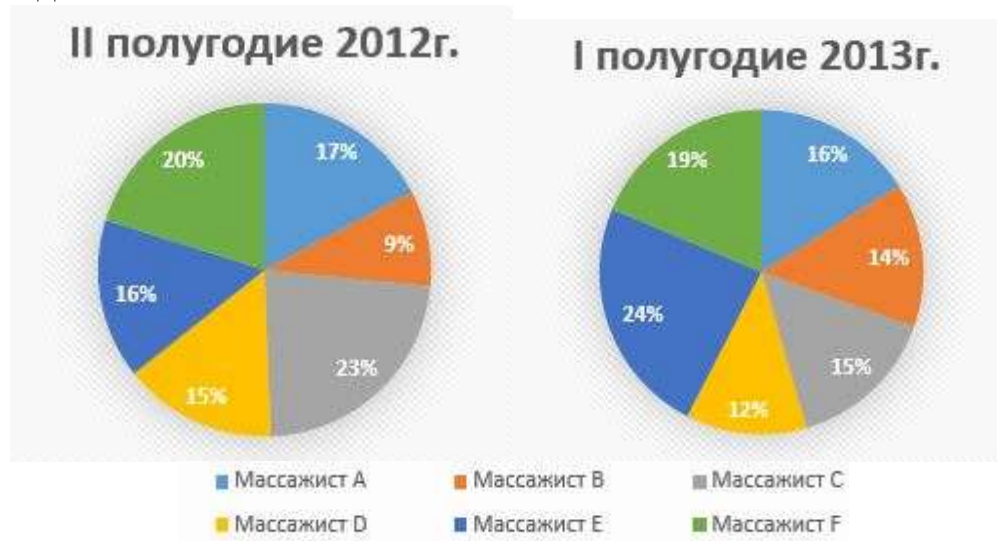


Рис 1. Структура объема оказанных услуг в ООО «Свободное движение»

Как видно из Рис. 1. наибольший объем оказанных услуг приходится во втором полугодии 2012 года на массажиста С и массажиста F с удельными весами 23% и 20% соответственно. Наименьшую долю имели массажист В (9%) и массажист D (15%).

В первом полугодии 2013 года структура объема оказанных услуг существенно изменилась у некоторых массажистов. Так у массажиста В доля в общем объеме услуг увеличилась с 9% до 14%. У массажиста С наблюдалось сокращение доли в общем объеме с 23% до 15%. Доля оказанных услуг массажиста Е увеличилась на 8% и составила 24% от общего объема.

С целью анализа производительности труда были рассчитаны показатели динамики трудоемкости (таблица 1).

Таблица 1

Динамика показателей трудоемкости сотрудников
ООО «Свободное движение»

№ п/п	Трудоемкость, чел-час/шт.		Абсолютный прирост, чел-час	Темп роста (%)
	II полугодие 2012 г.	I полугодие 2013 г.		
массажист А	0,53	0,69	0,16	130,01
массажист В	1,02	0,56	-0,46	54,54
массажист С	0,52	0,68	0,16	131,17
массажист D	0,79	0,97	0,18	122,57
массажист Е	0,61	0,49	-0,12	80,27
массажист F	0,55	0,69	0,15	126,48
Итого:	0,63	0,66	0,03	104,43

Анализ таблицы 1 показывает, что наибольшая трудоемкость во втором полугодии 2012 года была у массажиста В, а наименьшая у массажиста С, со значениями 1,02 и 0,52 человеко-часов на единицу оказанных услуг соответственно. В первом полугодии 2013 года у некоторых сотрудников наблюдались значительные изменения. Например, трудоемкость массажиста В уменьшилась на 0,46 человеко-часов и стала составлять 0,56 человеко-часов на единицу услуг. В то же время, у массажиста С, имевшего наименьшую трудоемкость в предыдущем периоде, в первом полугодии 2013 года показатель увеличился на 0,16 человеко-часов на единицу оказанных услуг или 31,17%. Существенные изменения наблюдаются также у массажиста D (увеличение на 0,18 человеко-часов или на 22,57%) и массажиста Е (уменьшение на 0,12 человеко-часов или на 19,73%).

На основе данных о трудоемкости и объемах оказанных услуг всеми массажистами, были получены данные об изменении производительности труда за рассматриваемые периоды. Для этого был использован агрегатный индекс производительности труда вида:

$$I_w = \frac{\sum q_1 t}{\sum T_1} \div \frac{\sum q_0 t}{\sum T_0}$$

В результате расчетов, индекс производительности труда составил 95,76%, то есть производительность во втором периоде уменьшилась на 4,24%. Перерасход затрат живого труда составил: $\Delta T_t = 3010,67 - 3144 = -133,33$ человеко-часов.

При помощи индексного метода анализа произведем оценку влияния факторов на результативные показатели. Для оценки влияния изменения выработки и затрат времени на количество оказанных услуг воспользуемся мультипликативной моделью вида:

$$q = \omega \times T$$

Таблица 2

Основные показатели работы персонала ООО «Свободное движение»

Показатель	II полугодие 2012 г.	I полугодие 2013 г.	Абсолютный прирост
Количество оказанных услуг, шт. (Q)	5258	4797,00	-461,00
Затраты времени, чел.-ч (T)	3300	3144	-156
Выработка, шт./чел.-ч (w)	1,59	1,53	-0,07
Трудоемкость, чел.-ч/шт. (t)	0,63	0,66	0,03

$$\Delta Q_w = \Delta W * T_1 = (-0,07) * 3144 = -212,44 \text{ (шт.)}$$

$$\Delta Q_T = \Delta T * W_0 = (-156) * 1,59 = -248,56 \text{ (шт.)}$$

$$\Delta = -212,44 + (-248,56) = -461 \text{ (шт.)}$$

В результате произведенных расчетов видно, что вследствие уменьшения выработки в единицу времени на 0,07 общее количество сделанных массажей в первом полугодии 2013 года уменьшилось на 212,44 шт. А вследствие уменьшения затраченного времени на 156 человеко-часов количество оказанных услуг в первом полугодии 2013 года уменьшилось на 248,56.

Таким образом, за счет влияния обоих факторов в первом полугодии было сделано на 461 массаж меньше по сравнению со вторым полугодием 2012 года (Таблица 2).

Для оценки влияния изменения трудоемкости и количества оказанных услуг на затраты времени воспользуемся мультипликативной моделью вида:

$$T = t \times q$$

$$\Delta T_t = \Delta t \times q_1 = 0,03 * 4797 = 133,33 \text{ (чел.-час.)}$$

$$\Delta T_q = t_0 \times \Delta q = 0,63 * (-461) = -289,33 \text{ (чел.-час.)}$$

$$\Delta = 133,33 + (-289,33) = -156 \text{ (чел.-час.)}$$

На основе произведенных расчетов видно, что вследствие увеличения трудоемкости на 0,03 общие затраты рабочего времени увеличились на 133,33 человеко-часов в первом полугодии 2013 года по сравнению со вторым полугодием 2012 года, а вследствие уменьшения объемов оказанных услуг на 461 единицу общие затраты времени сократились на 289,33 человеко-часов в первом полугодии 2013 года по сравнению со вторым полугодием 2012 года.

Таким образом, за счет влияния обоих в первом полугодии затраты времени уменьшились на 156 человеко-часов или на 4,73%.

Для определения доли прироста факторного показателя в общем приросте результативного показателя воспользуемся формулой:

$$\frac{\Delta q_{\omega}}{\Delta q} = \frac{I_q - I_T}{I_q - 1} = \frac{0,9123 - 0,9527}{0,9123 - 1} = 0,4608$$

Таким образом, доля влияния выработки в общем объеме составляет 46,08%.

Таким образом, по данным за второе полугодие 2012 года и первое полугодие 2013 года было выяснено, что в первом полугодии 2013 года предприятие работало менее эффективно. Общая производительность труда, затраты времени и количество продукции сократились. Поэтому предприятию необходимо искать новые резервы роста производительности труда. Это, например, может быть улучшение эффективности рабочего времени и повышение квалификации работников.

Конечно, стоит учитывать еще и тот факт, что достаточно сложно определить насколько качественно оказывались услуги массажистами. Поэтому нельзя с уверенностью сказать, что тот сотрудник, который имеет наибольшую производительность работает эффективнее остальных. Другими словами, это не значит, что массажист, обслуживающий в день 10 пациентов работает более результативно, чем тот, который принимает в день только 5 клиентов.

На мой взгляд, предприятие должно не только увеличивать выработку сотрудников, но и стремиться к улучшению их квалификации, навыков и умений, рассматривая это как один из возможных резервов роста производительности труда в будущем.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Экономика предприятия: учеб. для вузов // Клочкова Е.Н. [и др.]. - М: Юрайт, 2013.- 447с.
2. Шадрина Г. В. Экономический анализ. - М.: Юрайт, 2013. – 515 с.

REFERENCES:

1. Enterprise Economics: a textbook for universities // Klochkova E.N. [etc.]. - М: Yurait, 2013.-447p.
2. Shadrina G.V. Economic analysis. Moscow: Publishing Yurait, 2013. – 515 p.

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ФИНАНСОВ

STATISTICAL ANALYSIS OF STATE FINANCES

ДАРДА Екатерина Сергеевна,

Московский государственный университет экономики,
статистики и информатики
кандидат экономических наук,
доцент кафедры ТС и П

DARDA Ekaterina Sergeevna,

Moscow state university of economics, statistics and Informatics,
candidate of economic sciences
assistant professor of Statistics and Forecasting theory Department

АЙЗДЕРДЗИС Анжелика Андреевна,

Московский государственный университет экономики,
статистики и информатики,
студент

AYZDERDZIS Angelica Andreevna,

Moscow state university of economics, statistics and Informatics,
student

АНДРЕЕВА Мария Альбертовна,

Московский государственный университет экономики,
статистики и информатики,
студент

ANDREEVA Maria Albertovna,

Moscow state university of economics, statistics and Informatics,
student

E-mail: EDarda@mesu.ru

Научная специальность:

08.00.12 Бухгалтерский учет. Статистика

Scientific speciality: 08.00.12 Accounting. Statistics

Аннотация: Проведен анализ динамики основных показателей доходов, дефицита и профицита государственного бюджета.

Ключевые слова: государственные финансы; государственный бюджет, дефицит государственного бюджета, профицит государственного бюджета.

Annotation: The dynamics of the main indicators of income, deficit and state budget surplus.

Keywords: state finances; state budget, the state budget deficit, government budget surplus.

Систему государственных финансов образуют: государственный бюджет и внебюджетные фонды: пенсионный, фонд обязательного медицинского страхования и государственного социального страхования.

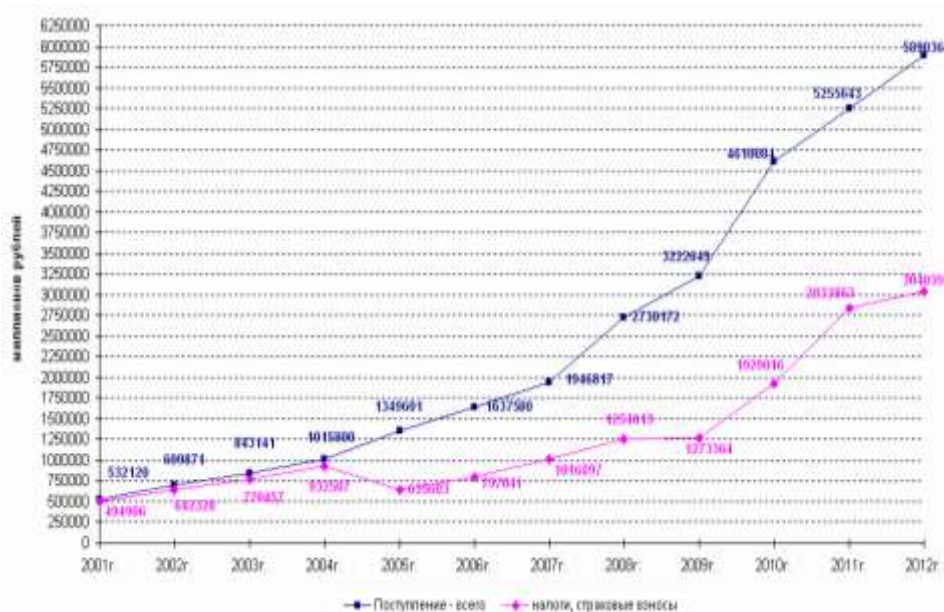


Рис. 1 Поступление средств пенсионного фонда Российской Федерации

Статистическое изучение государственных финансов предполагает анализ динамики, взаимосвязей и закономерностей показателей, характеризующих финансы в масштабах государства и их отдельных составных частей, выполняющие специфические функции: бюджетов разных уровней государственного управления; внебюджетных фондов; государственного кредита; финансов государственных предприятий.

Таким образом, можно сказать, что статистическое изучение государственных финансов должно быть реализована в трех основных направлениях: анализа государственного бюджета, анализа внебюджетных фондов и анализа государственного кредита.

С целью познания своего предмета в рамках изучения государственного бюджета статистика определяет следующие конкретные задачи:

- определение совокупной величины доходов и расходов государственного бюджета, размера дефицита или профицита;
- анализ структуры и закономерностей формирования доходов государственного бюджета;
- анализ структуры и закономерностей использования расходов государственного бюджета;
- мониторинг размеров государственного внутреннего долга;
- анализ источников финансирования бюджетного дефицита;
- анализ эффективности проведения государством фискальной политики.

Рассматривая государственные финансы как экономическую категорию, можно выделить две основные функции: информационную и контрольную.

Данные, собираемые статистикой государственных финансов, являются информационной базой, используя которую, органы государственной власти разрабатывают финансовую политику государства на перспективу. Помимо сбора информации статистика государственных финансов позволяет осуществлять контроль за поступлением доходов и расходованием денежных средств государственного бюджета.

Государственный бюджет представляет собой основной финансовый план государства на текущий год и имеет силу закона. Государственный бюджет не только аккумулирует денежные средства, но также выполняет функцию перераспределения национального дохода. При помощи госбюджета осуществляется государственное регулирование и стимулирование экономики, финансовое обеспечение социальной политики, контроль за образованием и использованием централизованного фонда денежных средств.

Для статистической оценки доходов и расходов государственного бюджета рассматривается сектор государственного управления, который позволяет установить круг институциональных единиц, которые осуществляют сбор и распределение бюджета.

В сектор государственного управления входят единицы, деятельность которых связана с выполнением функций государственного управления. Эти функции заключаются в проведении государственной политики посредством предоставления услуг нерыночного характера и в перераспределении доходов и богатства.

Налоговые доходы — это совокупность обязательных платежей в бюджет, поступающих в определенных законом размерах и в строго установленные сроки в виде налогов, сборов и прочих обязательных платежей. Показатель неналоговых поступлений включает в себя совокупность невозвратных безвозмездных и возмездных поступлений, представляющих собой сумму доходов предприятий организаций, внебюджетных фондов, функционирующих в рамках сектора государственного управления, доходов от внешнеэкономической деятельности, прочих неналоговых поступлений, а также доходов от продажи капитала, земли и нематериальных активов, поступлений трансфертов из других секторов экономики.

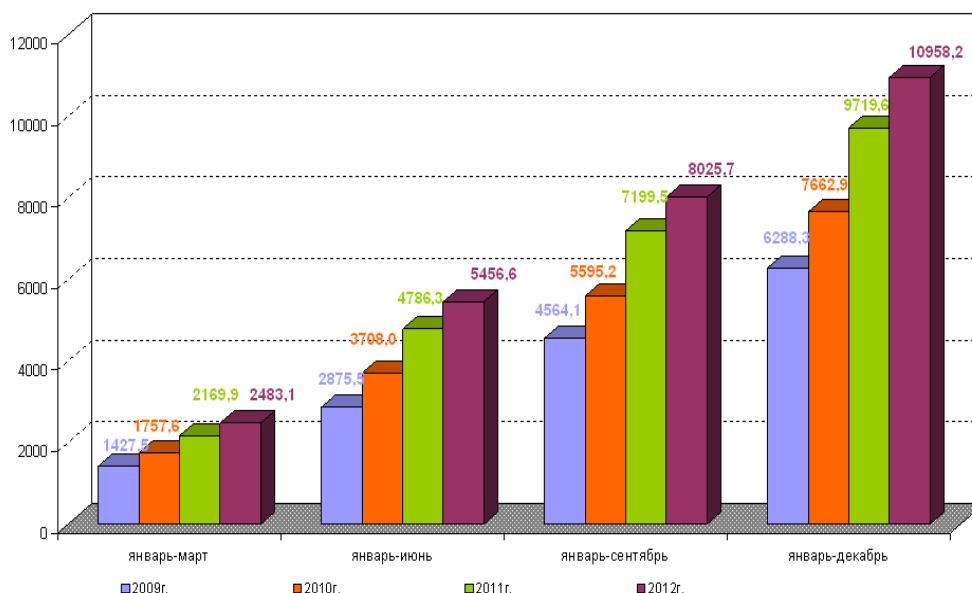


Рис. 2 Динамика поступления налогов, сборов и иных обязательных платежей в консолидированный бюджет Российской Федерации в 2009-2012гг., млрд. рублей

Поскольку государственный бюджет представляет собой балансовую систему, то помимо доходов целесообразно рассмотреть и обобщающие показатели расходов.

Расходы государственного бюджета включают: военные расходы, вмешательство в экономику, содержание органов государственного аппарата управления, решение социальных задач.

К расходам, осуществляемым с целью вмешательства государства в экономику, относятся: субсидирование некоторых секторов экономики страны в целом и отдельных ее субъектов, затраты на экономическую и социальную инфраструктуру, научно-исследовательские разработки, обеспечение занятости в отдельных секторах экономики, стимулирование экспорта.

Затраты на социальные цели включают в себя расходы на образование, здравоохранение, социальное страхование и социальное обеспечение.

Расходы на государственный аппарат управления включают затраты на содержание органов законодательной и исполнительной власти, суда, прокуратуры, полиции, различных министерств и ведомств.

Рассмотренные показатели доходов и расходов являются абсолютными и исчисляются в стоимостном выражении. Они служат исходной информацией для проведения аналитических сопоставлений.

Как отмечалось выше, бюджет представляет собой баланс между статьями доходов и расходов, однако достижение данного результата крайне проблематично. В следствии этого возникают понятия дефицита или профицита бюджета.

Дефицит бюджета определяется как сумма доходов, включая полученные официально трансферты за минусом суммы расходов и кредитования минус погашение.

Принято считать финансовое положение страны нормальным, если отношение величины бюджетного дефицита к ВВП не превышает 3%.

Различают внешние и внутренние источники финансирования государственного бюджета. Внутреннее финансирование отражает все операции по финансированию государственного бюджета со стороны учреждений государственного управления и резидентов данной страны (выпуск и размещение ГКО, займы у банков, изменение золотовалютных резервов и т.д.). Внешнее финансирование включает все операции, осуществляемые нерезидентами данной экономики, в том числе торговля государственными ценными бумагами, а также изменение государственных валютных резервов, депозитов и ценных бумаг.

Бюджетные отношения характеризуются большим многообразием форм и процессов, поэтому их показатели отражают разные механизмы перераспределения финансовых ресурсов вертикального (между отдельными секторами национальной экономики) и горизонтального характера (между отдельными территориями страны). Статистические данные о государственном бюджете выполняют и контрольную функцию, так как с их помощью можно проводить мониторинг поступления в распоряжение государства финансовых ресурсов от хозяйствующих субъектов. А также проведение анализа соответствия размера этих ресурсов объему общественных потребностей и их составляющим, ранжированным и порядке первоочередности. Формами прямого и косвенного воздействия на экономику являются: субсидирование предприятий, государственные инвестиции, бюджетное финансирование, субвенции и др.

Второй составной частью статистики государственных финансов является статистика внебюджетных фондов.

Внебюджетные фонды — это форма перераспределения и использования финансовых ресурсов, привлекаемых государством для финансирования некоторых общественных потребностей и комплексно расходующихся на основе оперативной самостоятельности.

Статистика внебюджетных фондов отражает процесс формирования и расходования денежных средств фондов в связи с социально-экономическим назначением.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Дарда Е.С., Садовникова Н.А. Методологические аспекты формирования промежуточного потребления в финансовом секторе: отечественный и международный опыт //Фундаментальные исследования. - 2013. - № 10. - С. 610 - 614.

2. www.gks.ru.

REFERENCES:

1. Darda E.S., Sadovnikova N.A. Methodic aspects of formation of intermediate consumption in the finance sector: domestic and international experience // The fundamental researches. - 2013. - № 10. - P. 610 - 614.

2. www.gks.ru.

**ПОДПРОГРАММА «КОНЦЕРТНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ В ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЕ Г. МОСКВЫ
«КУЛЬТУРА МОСКВЫ 2012-2016 ГГ.»**

SUBPROGRAM «CONCERT ORGANIZATIONS IN THE STATE PROGRAM OF MOSCOW «MOSCOW CULTURE 2012-2016»

ГРАЧЕВ Роман Владиславович,
Концертный зал «Крокус Сити Холл»,
директор
GRACHEV Roman
Concert hall «Crocus city Hall»,
[producer](#)

Научная специальность:

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством

Scientific speciality: 08.00.05 - Economics and national Economy management

Аннотация: Приведены задачи развития концертных организаций в рамках Государственной программы г. Москвы «Культура Москвы 2012-2016 гг.», которые являются целевыми ориентирами в деятельности концертного зала «Крокус Сити Холл».

Ключевые слова: концертные организации и коллективы, государственная программа, сфера культуры.

Annotation: Are tasks for development of concert organizations in the framework of the State program of Moscow «Moscow Culture 2012-2016, which are the targets in the activities of the concert hall «Crocus city Hall».

Keywords: concert organizations and collectives, state program, the cultural sphere.

Характеристика текущего состояния сферы культуры и основные проблемы. В настоящее время в Москве осуществляет свою деятельность 618 учреждений и организаций культуры различной ведомственной принадлежности и форм собственности. В том числе: государственных - 608, негосударственных - 10. Основная их масса – 520, что составляют 84% от общего количества государственных учреждений культуры, являются государственными учреждениями культуры, подведомственными Департаменту культуры города Москвы. Деятельность просветительской направленности осуществляют в Москве около 900 творческих союзов, творческих объединений и других общественных негосударственных некоммерческих организаций.

В 2012 г. сеть объектов культуры Правительства Москвы, подведомственных Департаменту культуры города Москвы, включала: 88 театров, 24 концертные организации и коллективы, 39 музеев, 25 выставочных залов, 53 публичных библиотеки, 95 учреждений культуры клубного типа, 10 кинотеатров.

Количество работающих в отрасли в 2012 г. превысило 31 тыс. человек. Среднемесячная заработная плата в учреждениях культуры городского подчинения по итогам 2012 г. составила 39415 рублей.

Сравнительный анализ культурного пространства города Москвы позволил определить соотношение обеспеченности населения города различными видами учреждений культуры, рейтинг их востребованности, наличие проблем в данной области.

На основании последних данных Научно-исследовательского и проектного института Генерального плана города Москвы, социологических исследований культурно-досуговых запросов населения, проведенных в 2008-2010 годах Московским институтом социально-культурных программ (МИСКП) Департамента культуры города Москвы, действующих нормативов и сравнительного анализа состава учреждений культуры крупнейших городов Российской Федерации и мировых культурных центров сформированы предложения по размещению новых объектов культуры городского и районного уровня обслуживания, а также созданию уникальных объектов культуры международного значения.

Прогноз развития культуры города Москвы и планируемые результаты и показатели. Целеполагание Государственной программы города Москвы «Культура Москвы 2012-2016 гг.» основано на приоритетах государственной культурной политики Российской Федерации, обозначенных Федеральной целевой программой «Культура России (2012-2018 гг.)»¹.

Наряду с созданием необходимых условий для устойчивого развития сферы культуры и искусства в целях социально-экономического развития города стратегическими целями Государственной программы города Москвы «Культура Москвы 2012-2016 гг.» являются:

- развитие культурного пространства Москвы как мирового культурного центра;
- удовлетворение потребностей населения города в сфере культуры и искусства, повышение привлекательности учреждений культуры для жителей и гостей города.

Для достижения этих целей необходимо решить ряд задач, носящих системный характер:

- развитие инфраструктуры учреждений культуры города Москвы. Обеспечение доступности культурных благ и услуг для всех групп населения, включая инвалидов и других лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- поддержка инновационной творческой, культурной и образовательной деятельности;

¹ Федеральная целевая программа «Культура России (2012-2018 гг.)» утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 3 марта 2012 г. N 186 «О федеральной целевой программе «Культура России (2012-2018 годы)».

- модернизация отрасли, учреждений, услуг и технологий работы с посетителями на основе внедрения современных информационных, телекоммуникационных и мультимедийных технологий.

Достижение стратегических целей программы также зависит от реализации комплекса системных мероприятий в соответствии со следующими основными направлениями программы:

- активное внедрение современных технических (в том числе мультимедийных) средств художественного оформления театральных постановок, концертных программ и музейно-выставочных экспозиций;
- расширение объемов и видов услуг для населения в сфере культурно-досуговой деятельности;
- создание в каждом районе базовых учреждений культуры для организации культурно-массовых мероприятий и экспериментальных творческих лабораторий и площадок;
- реализация на базе учреждений культуры программ и проектов просветительской и культурно-досуговой направленности, в том числе при участии негосударственных структур и некоммерческих организаций (НКО);
- дальнейшее развитие студийной и культурно-досуговой деятельности на базе выставочных залов;
- развитие межкультурного взаимодействия, расширение международного и межрегионального культурного сотрудничества, интеграция Москвы в европейское и мировое культурное пространство, интернационализация культурного пространства;
- подготовка и переподготовка кадрового резерва отрасли, кадров нового типа – менеджеров, экономистов в области культуры, руководителей учреждений культуры, работников творческих профессий.

Государственной программой предусмотрены городской и районный уровни реализации программных мероприятий, специфические задачи которых отражены в соответствующих подпрограммах.

В рамках концертно-филармонической деятельности предусмотрено увеличение количества зрителей концертных мероприятий (к 2016 году оно составит 1500 тыс. чел.).

Развитие кадрового потенциала предусматривает создание резерва кадров руководителей учреждений культуры из числа молодых специалистов. (Подготовка и переподготовка в рамках программы не менее 3,5 тысячи руководителей и специалистов – менеджеров и экономистов в области культуры, руководителей учреждений культуры.)

Перечень подпрограмм Государственной программы с обоснованием выделения подпрограмм Государственная программа города Москвы «Культура Москвы 2012-2016 гг.» состоит из десяти подпрограмм:

- «Музеи»;
- «Театры»;
- «Библиотеки»;
- «Выставочные залы»;
- «Концертные организации и коллективы»;
- «Культурные центры, дома культуры, клубы и учреждения кинофикации»;
- «Государственная охрана, сохранение и популяризация объектов культурного наследия»;
- «Развитие межрегиональных и международных культурных связей, проведение общественно значимых мероприятий»;
- «Развитие кадрового потенциала отрасли»;
- «Научно-методическое, нормативно-правовое обеспечение реализации программы».

Подпрограммы выделены в соответствии с направлениями работы Департамента культуры города Москвы. Паспорта подпрограмм Государственной программы города Москвы «Культура Москвы 2012-2016 гг.» включены в приложение 1 к Государственной программе города Москвы «Культура Москвы 2012-2016 гг.».

Характеристика текущего состояния, основные проблемы сферы реализации подпрограммы «Концертные организации и коллективы»

Москва является одним из признанных лидеров концертной деятельности. По данным Министерства культуры Российской Федерации, учреждения Департамента культуры города Москвы ежегодно обслуживают около 12% всех посетителей концертов в целом по России. Данный показатель свидетельствует об интенсивности концертной деятельности и высоком спросе москвичей и гостей столицы на данный вид услуг.

В систему Департамента культуры города Москвы входят 5 концертных организаций и 21 концертный коллектив, в том числе 22 учреждения городского и 4 окружного подчинения.

Для осуществления концертной деятельности построены и оборудованы 5 концертных залов («Московский международный «Дом музыки» - 3 зала, «Театрально-концертный центр под руководством Павла Слободкина», «Центр оперного пения Г. Вишневецкой»).

Три концертные организации (Государственный центральный концертный зал «Россия», «Москонцерт», Творческое объединение «Музыкальная юность») не имеют собственных площадок.

Под концертную деятельность используются площадки двух театральных коллективов – «Центр под руководством Л. Рюминой» и «Театр фольклора «Русская песня под руководством Н. Бабкиной».

По жанровой направленности концертные организации и коллективы подразделяются следующим образом: 13 филармонических (оркестры, хоры), 3 фольклорных и 5 эстрадных.

Наряду с организациями и коллективами Департамента культуры в Москве на постоянной основе работает 47 государственных (в том числе федерального и городского подчинения) и ведомственных учреждений концертного направления. Общее количество негосударственных организаций, осуществляющих концертную деятельность в Москве, не является стабильным и, по оценкам средств массовой информации, составляет около 200. Коммерческие концерты проводят как юридические (продюсерские центры, агентства и т.д.), так и физические лица.

Всего в Москве под концертную деятельность используется 23014 посадочных мест. Количество посадочных мест в концертных залах Департамента культуры города Москвы - 3714 (без Государственного центрального концертного зала «Россия»). Количество посадочных мест в других концертных залах Москвы составляет 19300 ед.

Общая площадь помещений в концертных залах Департамента культуры города Москвы составляет 74,7 тыс. кв. м (без Государственного центрального концертного зала «Россия»). Количество работников - 2773 чел. Количество концертов - не менее 3350 в год. Количество зрителей - не менее 1820 тыс. чел. ежегодно.

Текущий репертуар для детской и подростковой аудитории в среднем превышает 25%. Развивается система социальных льгот и благотворительных мероприятий для социально незащищенных категорий населения.

Проблемы деятельности концертных организаций и коллективов

В рамках деятельности концертных организаций и коллективов на основе анализа существующего положения данной сферы деятельности сформулированы следующие проблемы:

1. Существующее количество филармонических площадок, обладающих акустическими свойствами, соответствующими высоким мировым стандартам, является недостаточным;
2. Недостаточно эффективно используется ряд стационарных концертных площадок;
3. Недостаточно высока посещаемость ряда филармонических мероприятий;
4. Острый дефицит в Москве концертных центров, имеющих достаточное количество репетиционных залов и служебных помещений, необходимых для одновременного размещения и работы нескольких музыкальных коллективов, не обладающих собственной творческо-репетиционной базой.

Основные направления государственной поддержки концертной деятельности В подпрограмме сформулированы следующие основные направления государственной поддержки:

1. Приоритетная поддержка филармонической и фольклорной деятельности;
2. Расширение абонементного обслуживания детей и юношества;

3. Поддержка наиболее талантливых молодых представителей различных профессий в области музыкального классического искусства путем проведения молодежных конкурсов и фестивалей;

4. Адресная («грантовая») поддержка социально значимых для города новых молодежных филармонических и фольклорных творческих проектов.

Приоритеты политики Правительства Москвы в сфере реализации подпрограммы Приоритеты политики Правительства Москвы в области развития концертной деятельности и поддержки концертных коллективов соответствуют приоритетам государственной культурной политики Российской Федерации, обозначенным Федеральной целевой программой «Культура России (2012-2018 годы)».

Государственная программа города Москвы «Культура Москвы 2012-2016 гг.» является целевым ориентиром в деятельности концертного зала «Крокус Сити Холл», который спроектирован на 6 200 мест, оснащен современными техническими средствами, использует современные ИТ-технологии. Руководство регулярно анализирует современные инновационные решения в организации концертной деятельности с целью их адаптации к работе концертного зала «Крокус Сити Холла»

ЛИТЕРАТУРА:

1. Федеральная целевая программа «Культура России (2012-2018 гг.)» утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 3 марта 2012 г. N 186 «О федеральной целевой программе «Культура России (2012-2018 годы)».

2. Государственная программа г. Москвы «Культура Москвы 2012-2016 гг.», утвержденная постановлением Правительства Москвы от 20 сентября 2011 г. - № 431-ПП.

REFERENCES:

1. The Federal target program «Culture of Russia (2012-2018 biennium)» approved by the resolution of the Government of the Russian Federation of March 3, 2012, N 186 «On Federal target program «Culture of Russia (2012-2018)».

2. The state program of Moscow «Moscow Culture 2012-2016 approved by the resolution of Moscow Government of September 20, 2011 - № 431-PP.

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ИНВЕСТИЦИОННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ КАК СУБЪЕКТОВ
НАЛОГОВЫХ ПРАВООТНОШЕНИЙ**

**THE ECONOMIC SECURITY OF THE INVESTMENT ACTIVITY OF
COMMERCIAL BANKS AS SUBJECTS OF TAX RELATIONS**

КРАПИВИНА Екатерина Сергеевна

кандидат экономических наук,
Белгородский юридический институт МВД России,
преподаватель кафедры административного права и административной дея-
тельности органов внутренних дел

KRAPIVINA Ekaterina Sergeevna

candidate of economic sciences,
Belgorod law Institute of MIA of Russia,
lecturer of administrative law and administrative activity of the internal Affairs

E-mail: katkatrin200@gmail.com

КОНДРАШОВ Иван Борисович

Белгородский юридический институт МВД России,
преподаватель кафедры административного права и административной дея-
тельности органов внутренних дел

KONDRASHOV Ivan Borisovich

lecturer of administrative law and administrative activity of the internal Affairs bod-
ies of the Belgorod law Institute of MIA of Russia

E-mail: vanlord@yandex.ru

ПОГРЕБЕНКО Юрий Николаевич

Белгородский юридический институт МВД России,
факультет заочного обучения,
преподаватель-методист

POGREBENKO Yurii Nikolaevich

Belgorod law Institute of MIA of Russia,
faculty of distance learning,
teacher-methodologist

E-mail: pyunj@mail.ru

Аннотация: Разработаны методические рекомендации по обеспечению управ-
ляемого уровня экономической безопасности банков, а также механизм воздей-
ствия на нарушителей в банковской сфере.

Ключевые слова: банковская система; коммерческие банки; инвестиционная
деятельность; экономическая безопасность.

Annotation: Developed guidelines for managing level of economic security of the
banks, as well as the impact on violators in the banking sector.

Keywords: banking system; commercial banks; investment activity; economic security.

Одним из важнейших элементов рыночной инфраструктуры является банковская система, состоящая из государственных коммерческих и парабанковских субъектов. Современная банковская система России включает в себя Банк России, кредитные организации, филиалы и представительства иностранных банков. Принцип двухуровневой структуры реализуется путем четкого законодательного разделения функций Центрального Банка России и всех остальных банков. Центральный Банк России как верхний уровень банковской системы выполняет функции денежно-кредитного регулирования, банковского надзора за их безопасностью и управления системой платежей и инвестиционных расчётов в стране.

Коммерческие банки и другие кредитные организации образуют второй самый представительный уровень банковской системы. Они осуществляют посредничество в расчетах, кредитовании и инвестировании, но не принимают участия в разработке и реализации денежно-кредитной политики страны, а ориентируются в своей работе на установленные Центральным Банком России параметры денежной массы, ставок процента, темпов инфляции и т.п. В этих условиях от уровня их экономической безопасности зависит не только их судьба, но и судьба их многочисленных клиентов.

В ближайшие годы формирование полноценной инфраструктуры банковского кредитования и инвестирования будет одним из важных условий оптимизации портфелей банковских продуктов по затратам, рискам и доходности. В силу этого большое значение приобретает укрепление законодательных и институциональных основ безопасности инвестиционного процесса, что предполагает обсуждение этих вопросов как внутри банковского сообщества, а также его диалог с Центральным Банком России, с государственными органами законодательной и исполнительной власти. Целью этих обсуждений должен быть поиск путей обеспечения необходимого уровня экономической безопасности и надежности банковской системы и её отдельных субъектов.

Что касается коммерческих банков, то они представляют собой кредитную организацию, которая имеет исключительное право осуществлять в совокупности такие банковские операции как: привлечение во вклады денежных средств физических и юридических лиц; размещение указанных средств от своего имени и за свой счет на условиях возвратности, платности, срочности, целевого характера и обеспеченности; открытие и ведение банковских счетов физических и юридических лиц. Основной целью деятельности коммерческого банка является получение максимальной прибыли путем осуществления банковских операций на основании лицензии Центрального банка Российской Федерации. Правовое регулирование деятельности коммерческих банков осуществляется Конституцией Российской Федерации [1], Федеральным законом «О банках и банковской деятельности» [2], а также другими федеральными законами, нормативными актами Банка России.

Особенностью современного коммерческого банка является то, что он, прежде всего, выступает как самостоятельный хозяйствующий субъект, имеет статус юридического лица и осуществляет посредническую деятельность в реализации специфических продуктов – кредита (инвестиций), ценных бумаг и валюты на основе, полученной от центрального банка лицензии.

Анализ деятельности отечественных коммерческих банков показал, что наибольший вклад в совокупный коммерческий доход от их деятельности вносит кредитная и инвестиционная деятельность. По разным оценкам он составляет 40-70%.

Важным направлением развития коммерческих банков является расширение их инвестиционной деятельности, ее либерализация и активизация во всех сферах хозяйства [5, с.3,9,10,11,24]. Однако этому мешает снижение уровня экономической безопасности деятельности банка.

В современных условиях основными особенностями инвестиционной деятельности коммерческих банков являются:

- зеркальное участие, взаимная заинтересованность и ответственность коммерческого банка (т.е. инвестора) и его клиента (т.е. получателя инвестиций) за экономические результаты инвестиционной деятельности;
- несовершенство методического и инструментального обеспечения инвестиционной деятельности коммерческих банков;
- высокий уровень неопределённости конечных результатов инвестиционных проектов, который часто нарушает изначально выстроенные отношения между банком и его клиентами, что является серьёзным угрожающим фактором и может отрицательно влиять на экономическую безопасность банка.

Первые две особенности инвестиционной деятельности коммерческих банков являются проблемами роста. По мере развития и совершенствования банковской деятельности в России методическое и инструментальное обеспечение инвестиционной деятельности станет адекватным современным международным требованиям и будет обеспечивать достаточно высокий уровень экономической безопасности инвестиционных проектов.

Третья особенность инвестиционной деятельности коммерческих банков, к сожалению, находится вне сферы влияния банков и их клиентов. Высокий уровень неопределенности инвестиционных проектов в современной России есть результат непредсказуемости и субъективизма экономической политики органов исполнительной власти федерального и, тем более, местного уровня. Чрезвычайно трудно прогнозировать и международные экономические отношения. В этих условиях инвесторы (коммерческий банк и его клиенты, получающие кредиты под инвестиционные проекты) должны, планируя инвестиционные проекты, учитывать все возможные угрозы экономической безопасности,

пристально следить за динамикой различных угрожающих факторов и своевременно корректировать свои взаимоотношения.

Угрозы, которым подвергается банк, представляют реальную опасность для его клиентов: граждан, предприятий, различных участников банковской системы и в конечном итоге могут оказать влияние на экономическую, а затем и национальную безопасность страны.

Так, реальной угрозой экономической безопасности банковской деятельности является использование банка в целях отмывания денежных средств, добытых преступным путем, а потенциальной - сговор сотрудников банка с клиентами с целью получения кредита под необеспеченный залог в лице фирмы однодневки.

Так, например, проблема создания фирм однодневок в настоящее время особенно актуальна. Законодатель в свою очередь закрепил в Уголовном кодексе Российской Федерации новый состав преступления – статью 173.1, предусматривающую ответственность за образование (создание, реорганизацию) через подставных лиц фирм, искусственно созданных в целях произведения хищений из федерального и бюджета субъектов Российской Федерации. Деятельность указанных фирм наносит значительный вред экономике нашей страны.

К другому примеру можно отнести осуществление незаконных финансовых операций с валютой, которые также негативно влияют на экономическую безопасность банковской деятельности.

Согласно мнению авторов Кондрашова И.Б., Карагодина А.В., Александрова А.Н. валютные правонарушения представляют собой виновно противоправные, опасные, вредные деяния (действия или бездействие) физических и юридических лиц и в настоящее время, указанные правонарушения достаточно распространены как на всей территории Российской Федерации, так и отдельных ее субъектов [4, с. 372].

Потребности обеспечения экономической безопасности банковской деятельности формируются под влиянием целого ряда факторов: объективных и субъективных, внутренних и внешних, прогнозируемых и непредсказуемых, количественных и качественных и т.д. При определенных условиях они часто выступают как деструктивные факторы, оказывающие влияние на экономическую безопасность.

Таблица 1

Классификация угроз экономической безопасности инвестиционной деятельности коммерческих банков

№ п/п	Признаки классификации	Виды угроз			
		1	2	3	4
1	По статусу возникновения угроз	криминал	конкуренты	партнеры	клиенты
2	По форме проявления угроз	явные	реальные	мнимые	скрытые

3	По направленности действия	целенаправленные	произвольные	случайные	селективные
4	По динамике наступления	активные	пассивные	нейтральные	-
5	По степени последствий	незначительные	средние	допустимые	критические
6	По периодичности наступления	постоянные	плановые	периодические	чрезвычайные
7	По характеру ответственности причастного лица	гражданско-правовые	уголовно-правовые	-	-
8	По степени управляемости	управляемые	слабо управляемые	допустимо управляемые	неуправляемые
9	По возможности оценивания	качественно оцениваемые	количественно оцениваемые	-	-
10	По степени проявления последствий	политические	социальные	военные	экономические
11	По виду деятельности банка	кредитные	инвестиционные	консалтинговые	депозитные

Эта классификация является на наш взгляд важной, так как позволяет выделить в наиболее общей форме специфические особенности угроз, относящиеся к разным группам. На основе данной классификации возможна разработка научно-обоснованных мер, направленных на обеспечение экономической безопасности объектов каждой группы, но с позиции инвестиционной деятельности коммерческого банка (табл. 2).

Внимание служб безопасности многих коммерческих банков направлено на противодействие угрозам, исходящим от субъектов, которые являются внешними по отношению к банку, и недостаточное внимание уделяется защите банка от угроз, источником которых может являться их собственный персонал.

Таблица 2

**Систематизация угроз экономической безопасности
инвестиционной деятельности банка**

Объект защиты	Характерные виды угроз	
	Внешние	Внутренние
Капитал банка	- ложная информация о финансово-экономическом состоянии заемщика; - несанкционированный доступ к банковским активам; - псевдогарантии заемщика или	- мошенничество и коррупция при обслуживании клиентов; - некомпетентность и непрофессионализм при разработке бизнес плана под инвестиции; сговор сотрудников банка с

	<p>его поручителя;</p> <ul style="list-style-type: none"> - неправомерные действия муниципальных, региональных или федеральных структур. 	<p>клиентами (т.е. заемщиками);</p> <ul style="list-style-type: none"> - несоблюдение договорных условий и обязательств.
Персонал банка	<ul style="list-style-type: none"> - подкуп; - физическое устранение; - шантаж; - похищение; - вымогательство. 	<ul style="list-style-type: none"> - воровство; - махинации с документами; - оказание психологического давления; - подлог.
Операционная деятельность банка	<ul style="list-style-type: none"> - экономический шпионаж в пользу конкурентов; - частное изменение правил и инструкции по ведению операционной деятельности; - нарушение заемщиками условий платности, срочности, возвратности инвестиций; 	<ul style="list-style-type: none"> - отсутствие исполнительской дисциплины у работников банка; - низкая автоматизация (компьютеризация) операционной деятельности банка; - отсутствие или несовершенство маркетинговой службы банка по работе с клиентами.
Информационное обеспечение банка	<ul style="list-style-type: none"> - утечка коммерческой информации о банке и его деятельности из внешних (надзорных) структур; - несанкционированный доступ извне к компьютерной и телефонной сети банка; - заражение извне вирусами информационную систему банка; - подкуп отдельных сотрудников банка в целях получения коммерческих сведений. 	<ul style="list-style-type: none"> - потеря банковских документов; - разглашение конфиденциальной информации об инвестиционной деятельности банка; - искажение информации персоналом банка с целью нанесения ему вреда; - отсутствие или несовершенство системы обеспечения информационной деятельности безопасности банка.
Деловая репутация и имидж банка	<ul style="list-style-type: none"> - распространение в средствах массовой информации порочащих банк сведений; - частая смена руководства банка; - свершение на рынке сомнительных сделок; - судебные тяжбы по вине банка; - ограниченный размер банковского капитала и лицензированных видов деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - халатность сотрудников банка; - отсутствие или неэффективная рекламная деятельность; - низкая организационная культура персонала; - плохая организация банковской деятельности при работе с клиентами; - завышенные процентные ставки и риски в деятельности банка; - неэффективная работа службы экономической безопасности.

В теории экономической безопасности следует специально рассматривать не только внешние и внутренние угрозы экономической безопасности, но и угрозообразующие факторы. Угрозообразующие факторы – это различные обстоятельства, действия, процессы (правового, экономического, техногенного, социального и иного характера), внешне выглядящие как нормальная коммерческая деятельность или обычное явление, которое при определенных обстоятельствах может привести к появлению реальной угрозы и способствовать различным правонарушениям.

Рассмотренные в предыдущем параграфе угрозы и проблемы, снижающие уровень экономической безопасности коммерческих банков требует, с одной стороны комплексного подхода при выборе направления решения этой проблемы, а с другой – системно организованных действий по их ликвидации со стороны руководства банка и службы безопасности.

Безопасность функционирования коммерческих банков должна быть управляемой и, следовательно, обеспечена соответствующим научно-методическим инструментарием, включающим разработку принципов и научно обоснованных методов управления.

Организационно, чтобы это обеспечить руководство должно соблюдать определенные принципы и в своей деятельности использовать научно-обоснованные методы. Исследование используемых руководством коммерческих банков принципов (см. например [3]) позволило выявить наиболее значимые:

- принципы соблюдения правил поведения сотрудников банков с клиентами и правил ведения документооборота внутри банка;
- принцип соблюдения баланса интересов банка и обслуживаемых им клиентов;
- принцип системной защиты безопасности банка от внешних внутренних угроз;
- принципы комплексного применения методов и инструментальных средств защиты экономических интересов банка.

Выполненный нами анализ системы безопасности ряда коммерческих банков позволил определить направления и пути решения этой проблемы. Анализ финансовых результатов деятельности отечественных коммерческих банков показал рост числа убыточных организаций и суммы их экономических потерь. Причем начиная с 2009 года и по настоящее время их число растет. Все это даст основание говорить и об их неустойчивости, низкой конкурентоспособности и, следовательно, - недостаточной экономической безопасности.

Исходя из этого в данной работе наряду с общеизвестным подходом, включающим следующие направления деятельности по снижению риска угроз: политическое, правовое, организационное, воспитательное, финансовое, экономическое, технологическое и др. (больше ориентированные на ликвидацию внешних угроз) нами рекомендуется организационно-экономический подход,

опирающийся на углубленное научное обоснование и комплексное применение современных инструментальных средств.

Безопасность инвестиционной деятельности коммерческих банков представляет собой сложное, к сожалению, слабо раскрытое понятие, которое зависит от различных угроз и рисков, возникающих во внешней и внутренней среде функционирования коммерческого банка. Экономическую безопасность инвестиционной деятельности коммерческих банков можно определить как такое состояние защищенности банка от внешних и внутренних угроз в ходе инвестирования, которое характеризуется устойчивыми и конкурентоспособными отношениями со своими клиентами на рынке инвестиций и позволяет банку эффективно и качественно их обслуживать, обеспечивая при этом себе заданный уровень доходности.

Анализ показал, что обеспечение экономической безопасности коммерческого банка невозможно без формирования и постоянного развития целостной, достаточно гибкой системы, которая должна в себя включать: субъекты управления безопасностью, объекты управления и адаптивный механизм обеспечения экономической безопасности. И в данном случае субъекты обеспечения экономической безопасности должны воздействовать на объект с помощью специального механизма обеспечения экономической безопасности. Основными элементами этого механизма являются специальные правовые нормы, система экономических стимулов и побудительных мотивов, комплекс оценочных показателей, экономико-правовые методы оценки инвестиционных проектов, методический и инструментальный аппарат.

Также, основное внимание службы экономической безопасности коммерческого банка должно быть направлено на противодействие угрозам, исходящим от субъектов, которые являются внешними по отношению к банку. В тоже время следует постоянно иметь в виду, что практически все криминальные угрозы возникают либо с заинтересованным участием, либо по невнимательности собственного персонала банка.

Таким образом, необходима разработка методических положений по обеспечению управляемого уровня экономической безопасности банков, которые определяют принципы обеспечения экономической безопасности инвестиционной деятельности коммерческих банков; найдут объективные показатели наиболее распространенных угроз экономической безопасности и их индикаторы; выработают специальный инструментарий, позволяющий своевременно диагностировать угрозы экономической безопасности.

Кроме этого, целесообразно создать механизм воздействия на нарушителей, совершающих незаконные финансовые операции с валютой и внести изменения в уголовное законодательство, предусматривающие ужесточение ответственности за создание фирм однодневок, деятельность которых связана с угрозой экономической безопасности деятельности коммерческих банков.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Конституции Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. (с учетом поправок, внесенных законами Российской Федерации о поправках к Конституции Российской Федерации от 30 декабря 2008 г. № 6-ФКЗ и от 30 декабря 2008 г. № 7-ФКЗ) // Российская газета. – 1993. - 25 декабря. – 2009. - 21 января.
2. Федеральный закон «О банках и банковской деятельности» от 02.12.1990 № 395-1(действующая редакция от 12.10.2013) // Собрание законодательства РФ. - .1996. - 05.02. - № 6. - ст. 492.
3. Басовский Л.Е., Басовская Е.А. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учеб. Пособие. – М.: ИНФРА-М, 2011. – С. 366. 4. Ключкова Е.Н. Деньги, кредит, банки: учеб. пособие. - СПб.: СПбГИЭУ, 2011. – С.139.
4. Меркулова И.В., А.Ю.Лукьянова А.Ю. Деньги, кредит, банки: учебное пособие. - М.: КНОРУС, 2010. – С. 352.
5. Карагодин А.В., Александров А.Н. Кондрашов И.Б. Направления совершенствования законодательства в сфере валютных правоотношений// Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. - №3 (47). - С 507.
6. Крапивина Е.С. Пути повышения эффективности инвестиционной деятельности в сфере жилищного строительства: дис. на соискание ученой степени канд. экон. наук : М., 2009. – С.24.

REFERENCES:

1. The Constitution of the Russian Federation adopted by popular vote on 12 December 1993 (with amendments by the laws of the Russian Federation on amendments to the Constitution of the Russian Federation dated 30 December 2008 № 6-FKZ, and from 30 December 2008 № 7-FKZ) // Russian newspaper. - 1993. - 25 December. - 2009. - on January 21.
2. Federal law «On banks and banking activity» dated 02.12.1990 № 395-1(current version from 12.10.2013) // Collection of legislation of the Russian Federation. - .1996. - 05.02. - № 6. - senior 492.
3. Basovskii L.E., Basovskaya EA Complex economic analysis of economic activity: textbook. Manual. - M: INFRA-M, 2011. - P. 366.
4. Merkulova I.V., A.Yu.Luk'yanova A. Money, credit, banks: a training manual. - M: KNORUS, 2010. - С. 352.
5. Karagodin, A.V., Aleksandrov A.N. Kondrashov I.B. ways of improving the legislation in the sphere of currency relations// the Bulletin of the Belgorod University of cooperation, Economics and law. - №3 (47). – P.507.
6. Krapivina Y.S. Ways to improve the efficiency of investment activity in the sphere of housing construction: dis. on competition of a scientific degree of Cand. Econ. of Sciences : M., 2009. – P. 24.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ДНК-ТОПОИЗОМЕРАЗЫ II (ГИРАЗЫ) И QNRB ПРИ РЕПЛИКАЦИИ ДНК

INTERACTION OF DNA-TOPOISOMERASE II (GYRASE) AND QNRB DURING REPLICATION

ТРУФАНОВ Павел Валерьевич,

Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова,

Биологический факультет,

студент

TRUFANOV Pavel Valerievich,

Moscow M.V. Lomonosov State University,

student

E-mail: trufanov1993@mail.ru

Научная специальность:

03.01.03 – Молекулярная биология

Scientific speciality:

03.01.03 – Molecular biology

Аннотация: Рассмотрены особенности взаимодействия гиразы с защитным белком qnrB. Полученные результаты могут быть использованы при проектировании новых антибактериальных препаратов в фармакологии, которые эффективно препятствуют репликации ДНК микроорганизмов.

Ключевые слова: молекулярная биология, ДНК-топоизомераза II, PRP qnrB, дигибридная система.

Annotation: there were analyzed habits of interaction gyrase with protective protein qnrB. Recieved issues may be used in projection of new drugs in pharmacology, which effectively block DNA replication of microorganisms.

Keywords: molecular biology, DNA-topoisomerase II, PRP qnrB, dihybrid system.

Гириза – один из важнейших ферментов прокариотических клеток, ответственный за топологические состояния молекулы ДНК, совершающий «хирургические операции» с её нитями [1]. Гириза является уникальным ферментом, который способен создавать отрицательную сверхспирализацию кольцевой ДНК бактерий. Отрицательная сверхспирализация играет ключевую роль в регуляции экспрессии генов микроорганизмов.

В процессе репликации молекулы ДНК естественно повышается натяжение её нитей. Строение и механизм работы гиразы обеспечивают возможность *переброски* нитей ДНК. В итоге образуются отрицательные сверхвитки, что ослабляет напряжение. Затрачивая две молекулы АТФ, гириза делает разрыв в одной из цепей ДНК и пронесит сквозь него вторую цепь. Далее происходит лигирование порванного участка (рис. 1) [2].

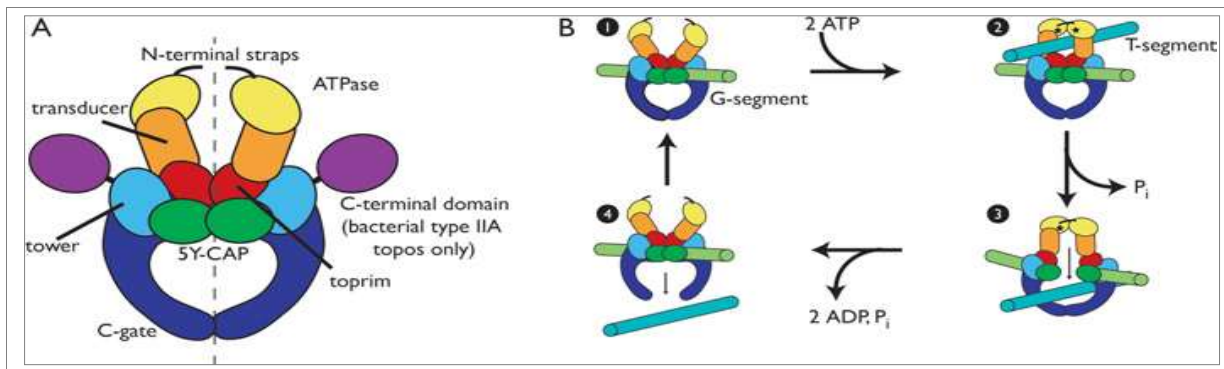


Рис. 1. А. Строение ДНК-топоизомеразы II. АТФ-азные домены: *GHKL* [*gyrase histidine kinase and MukL*] (окрашены жёлтым) и *transducer*-домены (оранжевые); домены *gates*: *toprim* и *5Y-CAP* [*catabolite gene activator protein*]; *C-gate* (тёмно-синий); *CTD*-домен (фиолетовый); В. Схема механизма работы гиразы.

Топоизомераза представляет собой тетрамер из двух А и двух В субъединиц. Субъединица В состоит из АТФ-азного домена и домена *toprim*, которые играют ключевую роль в топологических операциях. Остальные домены, изображенные на рис. 1, являются составляющими субъединицы А. Домены *toprim* и *5Y-CAP* контролируют прохождение нити ДНК сквозь фермент, связывая одну из цепей ДНК, так называемый *G*-сегмент (*gate segment*). Вторая нить ДНК, *T-segment* (*transfer segment*), захватывается в результате АТФ-зависимой димеризации АТФ-азных доменов, что ведёт к разрыву *G*-сегмента. Далее *T*-сегмент проходит сквозь этот разрыв. Затем *G*-сегмент лигируется и ещё один димерный интерфейс – *C-gate* – обеспечивает возможность выхода *T*-сегмента. Получившийся *ADP* отщепляется и фермент готов к новому каталитическому циклу. В клетке этот механизм позволяет гиразе катализировать повышение и понижение внутримолекулярного напряжения ДНК, преобразовывать топологию молекулы ДНК и, тем самым активно управлять хромосомными суперструктурами.

Нарушения каталитического цикла могут приводить к смертельным для клетки двуцепочечным разрывам ДНК.

Гириза является уникальным ферментом прокариот, этого фермента нет у эукариотических организмов (в том числе и у человека), поэтому она является важной мишенью для антибактериальных препаратов.

Изучение механизма работы гиразы имеет потенциальное значение для проектирования и синтеза таких препаратов, и следовательно имеет важное медицинское значение.

В настоящее время выделяют два класса антибиотиков, ингибирующих гиризу:

1. *аминокумарины*, конкурируют за связывание с активным центром, находящемся в В субъединице (*GyrB*).

2. *хинолоны*, связываются с гиразой и стабилизируют состояние разрыва *G*-сегмента ДНК, таким образом, блокируя деятельность фермента в промежуточной стадии цикла, что может служить причиной двуцепочечных

разрывов ДНК и гибели клетки. Устойчивость к хинолонам зачастую связана с накоплением мутаций в гене гиразы.

Недавно был открыт абсолютно новый механизм устойчивости. Он связан с защитой ДНК-гиразы белком *qnr*, ген которого находится на плазмиде. Было установлено, что наличие плазмиды несущей *qnr* повышает устойчивость к фторхинолонам в несколько раз. Плазмиды являются мобильными элементами микроорганизмов и способны передаваться между патогенными штаммами бактерий, делая их устойчивыми к антибиотикам.

Клонирование и последующее секвенирование обнаруженного гена *qnr* показало, что соответствующий ему белок содержит пентапептидные повторы (*pentapeptide repeat proteins [PRP]* [3]). В настоящее время найдено уже много PRP, которые блокируют действие хинолонов *in vivo* и *in vitro* [4].

Белок *qnrV* представляет собой димер из двух одинаковых цепей, которые соединяются С-концами. Белок состоит из пентапептидных повторов и закручен в спираль. Целый белок имеет продолговатую форму и диаметр спирали, схожий с таковым в молекуле ДНК (рис.2).

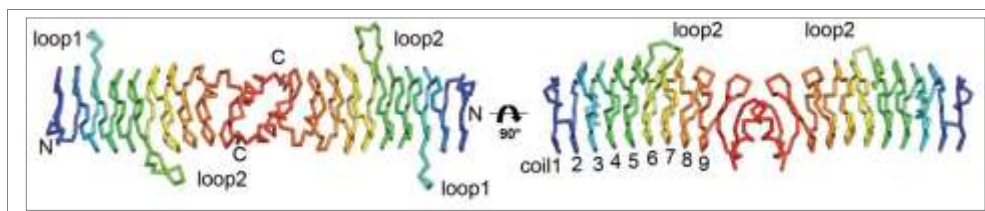


Рис.2. Пентапептидный белок *qnrV*.

Связываясь с гиразой, *qnrV* эффективно повышает минимальную ингибирующую концентрацию антибиотиков, например, микроцина В — в 4-8, а ципрофлоксацина — в 60 раз.

Таким образом, изучение взаимодействия *qnrV* и гиразы имеет несомненный научный интерес и является потенциально полезным для решения ряда проблем в молекулярной биологии и медицине.

Цель исследования: выяснить механизм связывания ДНК гиразы с *QnrV*, определить домены ДНК гиразы, ответственные за связывание с *QnrV*.

Методика проведения исследования:

1. Выбор фрагментов гиразы, для которых планировалось выяснить наличие или отсутствие связывания друг с другом и *qnrV*.

Было выбрано шесть фрагментов:

gyrA_full – цепь А целиком;

gyrB_full – цепь В целиком;

gyrA_(1-525) – цепь А, первые 525 нуклеотидов;

gyrA_CTD – боковой домен цепи А;

gyrB_toprim – центральный домен, входящий в состав *gates*;

gyrB_ATPase – АТР-азный домен цепи В.

2. Амплификация исследуемого фрагмента гена с помощью ПЦР. Для этого использовались специально заказанные праймеры, соответствующие концам фрагмента.

3. Вставка исследуемого фрагмента гена в бактерии *Escherichia coli*. В *E.coli* фрагмент был помещён в составе pJet-вектора. pJet-вектор – это плаزمид, содержащая ряд генов, кодирующих отборочные признаки. Плазмид помещается в бактерию методом электропорации. Далее бактерии выращиваются в среде, где выживают только клетки, получившие плазмиду, хотя их и меньший процент.

Главные элементы pJet – это ген устойчивости к антибиотику (ампициллину) и ген, содержащий внутри себя сайт, куда может встраиваться продукт ПЦР. Если вставка не происходит, и две части сайта не разобщены, тогда ген является убийственным для клетки. Таким образом выжить могут только клетки, получившие pJet, содержащий вставку. В итоге эти клетки образовывали колонии на питательной среде, содержащей ампициллин.

Вышеназванные действия предпринимались для «очистки» генетического материала — отделения необходимых участков ДНК от прочих продуктов ПЦР.

4. Выделение ДНК из бактерий. Применяли специальный kit.

5. Разделение ДНК с помощью электрофореза. Участки ДНК проходят в геле расстояние соответствующее длине цепи. Получаем изолированный pJet со вставленным в него фрагментом топоизомеразы.

6. Выделение фрагмента из pJet-вектора с помощью рестриктазы.

7. Построение дигибридной системы.

7.1 Вставка фрагмента в другой вектор, один из элементов *дигибридной системы* [5].

7.2 Вставка во второй вектор дигибридной системы qngV или фрагмента гиразы.

7.3 Запуск дигибридной системы.

Дигибридная система (ДС) была ключевым инструментом в данной работе. Она является генетическим подходом для обнаружения взаимодействий между белками *in vivo* и основана на нахождении любого достаточно сильного взаимодействия между двумя белками, способного активировать транскрипцию. В ДС один из взаимодействующих белков, прикреплен к ДНК через оператор транскрипции, а второй связан с субъединицей бактериальной РНК-полимеразы (РНКП) (рис.3.).

Для сведения всех элементов в одну систему необходимы три вектора (рис.4.). Один вектор содержит оператор транскрипции и один из исследуемых белков (qngV или один из фрагментов гиразы). Второй вектор кодирует ДНК-связывающий домен РНКП и другой белок (qngV или другой фрагмент гиразы), прикрепленный к домену. Третий вектор (*reporter*) содержит lacZ. С этого вектора происходят итоговые транскрипция и трансляция. Важным условием является отсутствие гена lacZ в бактериальной хромосоме.

Ген lacZ кодирует β-галактозидазу – белок, способный расщеплять дисахариды. Среда, в которой проверялась дигибридная система, содержала col-галактозу (col-Gal), где col – краситель, соединенный с галактозой. При достаточном сродстве белков X и Y, транскрипция инициируется, и синтезируется

РНК, содержащая ген *lacZ*. Далее в клетке вырабатывается β -галактозидаза, которая расщепляет *col-Gal* на галактозу и краситель *col*, который окрашивает колонии *E. coli* в красный цвет. Интенсивность окрашивания соответствует степени сродства белков.

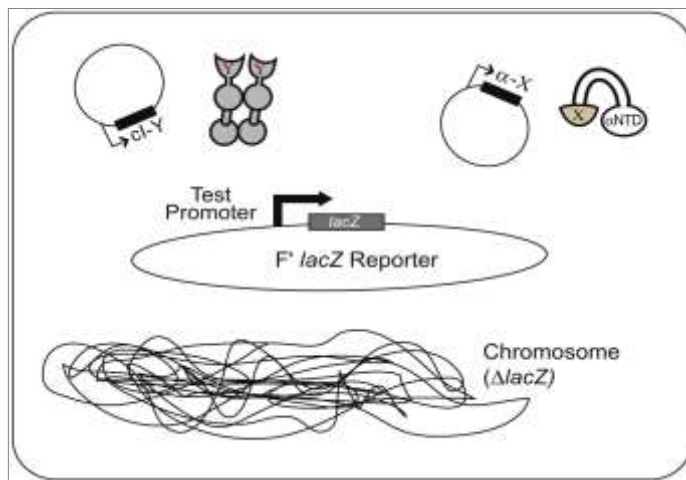
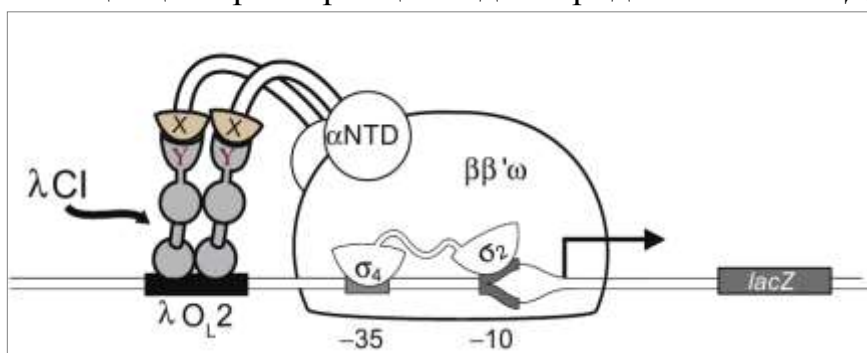


Рис. 4. Дигибридная система [6].

Рис. 3. Схема инициации транскрипции в дигибридной системе. Домены X и Y,



двух изучаемых белков соединены, соответственно, с α -NTD и λ cl – активаторами транскрипции с тест промотора. β , β' , и σ^{70} – это субъединицы бактериальной РНКП. Тест промотор управляет экспрессией гена *lacZ* [6].

Важно отметить и слабые стороны дигибридной системы. Во-первых, изоляция частей белка может приводить к нарушению фолдинга, потере функциональной конформации. Также имеются естественные ограничения размеров изучаемых белков, связанные с ограниченным размером самой системы. Слишком большие белки просто не поместятся между активаторами транскрипции; в таком случае мы не сможем выявить даже достаточно сильное взаимодействие.

Результаты исследований: QnrV и выбранные части гиразы включались в дигибридную систему в разных сочетаниях. Исходя из полученных результатов, можно судить о сродстве пептидных цепей.

Наиболее важным было выяснить, к каким участкам фермента имеет сродство qnrV, т.к. это дало бы возможность определить локализацию точек связывания. Такое взаимодействие достаточно хорошо наблюдалось лишь с *gyrA* (1-525). Также было, но более слабое, взаимодействие с *gyrB* full и при этом отсутствие такового у qnrV с изолированными доменами В цепи. Т.е. с целой А цепью связывания не было, а целой В цепью было. Это связано с ограниченностью возможностей ДС, о которых говорилось выше. Видимо, целая

субъединица А слишком велика. Также необходимо наличие некой конформации, специальной формы и определённых размеров конструкции фермента, для возможности положительной гибридизации с qnrB. Поэтому взаимодействие лишь с частью гиразы, с В цепью, слабее, чем с целым белком, а с отдельными доменами его вообще нет. Суть в целостности всей системы топоизомеразы.

Полные цепи не имеют связывания между собой. Видимо, вместе они не помещаются в систему инициации транскрипции. Это предположение подтверждается тем, что было положительное связывание gyrA full и gyrB toprim. Изолированный toprim меньше полной цепи В, по этому способен к связыванию.

Димеризация наблюдалась у qnrB, а так же у gyrA (1-525). Это служило доказательством того, что система работает.

Можно предположить, что gyrA (1-525) – наиболее важная структурная часть гиразы, т.к. с ней обнаружено максимум (пять) взаимодействий.

Становится понятно, что за связывание с qnrB ответственны gyrA (1-525) и какая-то часть полной цепи В. При чём мы не можем выделить какой-либо из доменов цепи В по важности. Связывание возможно лишь тогда, когда домены образуют целую систему.

Логично предположить, что схожесть qnrB с небольшим участком молекулы ДНК имеет некоторое значение в эффективности повышения устойчивости клетки к антибиотику. Т.о. включение гена qnr в геном крайне выгодно для бактерий: белок имеет идеальные стерические характеристики для того чтобы заменить собой ДНК в гиразной реакции. Это блокирует молекулу гиразы, но в то же время препятствует связыванию с гиразой антибиотика. К тому же, ген qnrB располагается на плазмиде, что позволяет бактерии использовать его лишь в случае необходимости.

Такие результаты подтверждаются дальнейшим исследованием вопроса с использованием 3D-моделей гиразы и qnrB (М.Метелев).

Таблица 1

Таблица результатов

	gyrA full	gyrB full	gyrA (1-525)	gyrA CTD	gyrB toprim	gyrB ATPase	qnrB
gyrAfull	–	–	+	–	+	–	–
gyrBfull	–	–	+	+/-	–	–	+/-
gyrA (1-525)	+	+	+	–	+	–	+
gyrA CTD	–	+/-	–	+	+	–	–
gyrB_toprim	+	–	+	+	–	–	–
gyrB_ATPase	–	–	–	–	–	–	–
qnrB	–	+/-	+	–	–	–	++

Выводы:

1. В связывании ДНК-топоизомеразы II с PRP qnrB наиболее важен участок фермента gyrA (1-525);
2. Цепь В также участвует в связывании, но в меньшей степени;

3. Отдельные части цепи В не взаимодействуют с qnrB, что говорит о специфичности именно целой структуры;

4. Для защиты гиразы от антибиотика важную роль играет соответствие форм и размеров самой гиразы с таковыми qnrB.

Автор выражает благодарность Михаилу Метелеву за научное руководство.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Сосинский А.Б. Узлы. Хронология одной математической теории. – М.: МЦНМО, 2005. 112 с.
2. A.J. Schoeffler, J.M. Berger. Recent advances in understanding structure–function relationships in the type II topoisomerase mechanism // *Biochem Soc Trans.* – 2005. – №33 (Pt 6).
3. Vetting M.W. et al. Pentapeptide repeat proteins // *Biochemistry.* – 2006. – №45 (Pt 1).
4. Simon L. Dove and Ann Hochschild, A Bacterial Two-Hybrid System Based on Transcription Activation // *Methods Mol Biol.* – 2004. – Volume 261.
5. Bryce E. Nickels, Genetic assays to define and characterize protein–protein interactions involved in gene regulation // *Methods.* – 2009. – Volume 47.

REFERENCES:

1. Sossinski A.B. Knots. Chronology of one mathematical theory. – M: MCNMO, 2005. 112 с.
2. A.J. Schoeffler, J.M. Berger. Recent advances in understanding structure–function relationships in the type II topoisomerase mechanism // *Biochem Soc Trans.* – 2005. – №33 (Pt 6).
3. Vetting M.W. et al. Pentapeptide repeat proteins // *Biochemistry.* – 2006. – №45 (Pt 1).
4. Simon L. Dove and Ann Hochschild, A Bacterial Two-Hybrid System Based on Transcription Activation // *Methods Mol Biol.* – 2004. – Volume 261.
5. Bryce E. Nickels, Genetic assays to define and characterize protein–protein interactions involved in gene regulation // *Methods.* – 2009. – Volume 47.

**ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ ПЕРЕНАСЕЛЕННОСТИ
ГОРОДА МОСКВЫ:
СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ**

**CHARACTERISTIC FEATURES OF OVERCROWDING IN THE CITY
OF MOSCOW:
SOCIO-ECOLOGICAL ASPECT**

ЗЕМСКОВА Ольга Владимировна,
Московский государственный
строительный университет,
доцент
ZEMSKOVA Olga Vladimirovna
Moscow state construction University,
associate professor

Научная специальность:

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством

Scientific speciality: 08.00.05 - Economics and national Economy management

Аннотация: Работа посвящена актуальной проблеме перенаселения крупнейших мегаполисов на примере города Москвы. Описываются характеристики перенаселенности и их влияние на экологическую и социальную среду. Дается характеристика понятия «перенаселенность» по отношению к г. Москве.

Ключевые слова: перенаселение, экологическая и социальная среда.

Annotation: This work is devoted to the topical problem of overpopulation of the largest megacities on the example of the city of Moscow. Discusses the characteristics of overcrowding and their influence of the ecological and social environment. Given the characteristics of the notion of overcrowding for the city of Moscow.

Keywords: overpopulation, megacities, ecological and social environment.

Концентрация населения в городах является характерной чертой развития общественных отношений в 20-21 веке.

В России в настоящее время соотношение городского и сельского населения составляет 3:1, в США 4:1, в Китае 1:1

Таблица 1.

Число городов-миллионников

№ п/п	Страна	Площадь территории, тыс. кв. км	Общее число городов-миллионников	Площадь страны, приходящаяся в среднем на 1 город-миллионник (тыс. кв. км)
1	Россия	17075	15	1138
2	США	9373	9	1041
3	КНР	9597	40	240
4	Бразилия	8547	10	855
5	Индия	3288	18	183
6	Нигерия	924	6	154

Нигерия включена в этот список как страна, ближайшая к РФ по численности населения (сверху)

По площади территории, приходящейся «в среднем» на 1 город-миллионник, Россия и США примерно одинаковы, один такой город приходится примерно на 1 млн. кв. км площади страны. Но положение России по концентрации «многомиллионного населения» значительно хуже, чем США. Дело в том, что 12 из 15 городов миллионников РФ, в том числе и самые крупные – Москва и Санкт-Петербург, находятся в европейской части страны, тем самым усугубляя безлюдность азиатской части страны.

По этому показателю с РФ и США сравнима только Бразилия. А в Китае это соотношение совершенно другое – 240 тыс. кв. км на 1 город-миллионник, в 2,5 раза меньше. Это связано, конечно, с гигантской численностью населения Китая. Эти цифры показывают, в какой степени концентрация многомиллионного городского населения «размазана» по территории страны. Нигерия, имея численность населения, превосходящую РФ, имеет всего 6 городов-миллионников, на каждый из которых приходится в 10 раз меньше площади территории страны, чем в РФ. Конечно, Нигерия – аграрная страна, и сравнивать плотность населения с промышленно развитыми странами – Россией и США, большого смысла нет. Но в то же время эти цифры в некоторой степени показывают, насколько более стесненно ощущают себя эти страны по сравнению с Россией. И если Нигерия от нас далека, то Китай – ближайший сосед со всеми вытекающими последствиями.

Столица России - Москва – занимает особое положение.

В Москве сосредоточена 1/12 часть всего населения страны. Образно говоря, если расположить 12 городов масштаба Москвы по одной линии от Калининграда до Владивостока, то они будут отстоять друг от друга на 1000 км. 12 микроскопических точек на карте страны. То есть заселена тоненькая ниточка из всей территории страны. А вся полоса шириной 3-4 тыс. км вдоль этой линии окажется пустой.

В действительности уже сегодня преобладающая масса населения – 75% - сосредоточена в мелких и крупных городах, и для распределения по всей территории страны предназначена лишь оставшаяся $\frac{1}{4}$ часть, то есть 35,5 млн. человек. Для сравнения – это численность агломерации Токио в Японии.

(Население Японии примерно равно населению России 128 миллионов против 142 соответственно, при разнице территорий в 45 раз. Агломерация Токио насчитывает 35,2 млн человек — это больше, чем население всей Азиатской части России (около 31 млн.), включающей Сибирь и Дальний Восток и занимающей более $\frac{3}{4}$ территории России.[2]

Поэтому, исходя из общих геополитических соображений, в Российской Федерации чрезмерная концентрация населения в городах не должна считаться допустимой.

Между тем тенденция к росту, причем достаточно быстрому, наблюдается и в таких городах, как Санкт-Петербург, Нижний Новгород, Екатеринбург, Челябинск.

Сверхконцентрация населения в городах для России эквивалентна добровольному отказу от собственной территории, поскольку для равномерного распределения населения по территории страны и тем самым для контроля этой территории просто не остается людей.

И уж масштаб одного города в 12 миллионов населения в пустой стране представляется не просто чрезмерным, а гипертрофированным и бессмысленным.

Здесь надо отметить существенную разницу между природными условиями и характером расселения в разных странах. Если 80% территории Австралии составляет пустыня, то для нее концентрация населения всего в нескольких городах не является фатальной.

Другое дело Россия. Безграничная территория и обилие ресурсов неизбежно приведут при отсутствии собственного населения в тех или иных ее частях к отчуждению соответствующих территорий и потере контроля над страной в целом.

Таблица 2

Удельный вес столичного населения в странах с населением свыше 100 млн. чел.

№ п/п	Страна	Территория кв.км	Самый крупный город	Площадь города, кв.км	Население страны млн.чел.	Население города млн.чел.	Доля города в общей численности населения страны (%)	Отношение площади территории РФ к территории страны
1	КНР	9596960	Пекин	16808	1357,8	20,7	1,5	1,8
2	Индия	3287590	Дели	1483	1232,4	11	0,9	5,2
3	США	9372610	НьюЙорк	1215	315,4	8,4	2,7	1,8
4	Индонезия	1919440	Джакарта	664	245,6	9,6	3,9	8,9
5	Бразилия	8547000	Рио Де Жанейро	1260	197,9	6,3	3,2	2,0
6	Пакистан	803940	Карачи	3527	178,3	13,2	7,4	21,2
7	Нигерия	923768	Лагос	1000	166,6	10	6,0	18,5
8	Бангладеш	144000	Дакка	815	152,5	16,6	10,9	118,6
9	Россия	17075400	Москва	2511	143,4	12	8,4	1,0
10	Япония	377835	Токио	2189	127,5	13,1	10,3	45,2
11	Мексика	1972550	Мехико	1500	116,9	8,9	7,6	8,7
	Сумма	54021093			4234,3			
	Сумма без России	36945693			4090,9			

Как можно видеть, по относительной концентрации населения Москва среди столиц (или крупнейших городов) других стран стоит на 3-м месте после Бангладеш и Японии (10.9%, 10,3%, 8.4%). Но при этом территория РФ превышает первую из них в 118 раз, а вторую – в 45 раз. И если управлять из столицы территорией маленького (по площади) государства достаточно просто, то необъятная российская территория нуждается в более равномерном распределении населения по своей площади. Заметим, что в США «столичное» (Нью-Йоркское) население составляет лишь 2,7% от населения страны, то есть его удельный вес в 3 раза меньше, чем вес Москвы. И это при том, что территория США почти в 2 раза меньше, чем России.

Следует отметить, что такой масштаб города Москвы сложился стихийно. Никаких государственных установок по этой части не существовало и не существует. В СССР вопрос частично регулировался бюрократическим механизмом прописки, хотя официальных установок по численности населения не существовало. Ясно, что в стихийном процессе, да еще в рыночно-стихийном, может быть все, что угодно.

Сегодня состояние страны таково, что дальнейшее стихийное развитие столицы неприемлемо. Возникает 3 вопроса:

- что считать перенаселением для Москвы;
- как с ним бороться;
- каким должно быть соотношение численности населения и площади селитебной территории.

1. Понятие «перенаселения» по отношению к городу Москве

В чем же состоит «перенаселенность» Москвы, и действительно ли таковая существует? Что вообще надо называть «перенаселенностью»?

В общих чертах термин понятен: это такое сосредоточение, такая концентрация населения на ограниченной территории, которая, с одной стороны, не позволяет человеческой популяции вести нормальный образ жизни, а с другой, приводит к «порче» самой территории, делает ее непригодной для дальнейшего существования на ней не только человека, но и многих других биологических видов на протяжении длительного времени.

В математике принято определять новые математические термины через перечисление их свойств, называемых «аксиомами». Попробуем применить это прием к понятию «перенаселенности». В качестве «свойств» будем принимать характерные очевидные черты предполагаемой «перенаселенности».

Свойство 1. Чрезмерная концентрация населения в городе относительно общей численности населения страны. Об этом сказано выше. Концентрация 1/12 населения РФ в ее столице – это серьезный дефект гео-демографической структуры.

Свойство 2. Жилищная проблема. Выражается в том, что жилищная обеспеченность значительной части населения не соответствует современным социальным нормативам.

Имеется ли эта проблема в Москве? Безусловно, да.

Стесненность жилищных условий сама по себе выражена не очень сильно.

Средние цифры жилищной обеспеченности в Москве не такие уж плохие. Плохо другое.

Во-первых, имеет место низкое качество жилья у значительной части населения. Правда, «низкое» надо понимать не как наличие трещин, а как несоответствие современным представлениям о комфортности жилья. Все жилые дома обеспечены теплом, канализацией, горячим водоснабжением. Но есть случаи, когда долгими годами люди проживают в ветхих и аварийных домах.

Во-вторых, разброс обеспеченности жильем. Несмотря на относительно благополучные цифры средней обеспеченности, многие семьи живут в стесненных условиях. А главное, имеет место практическая невозможность улучшения жилищных условий «за свой счет» у большинства населения города. Здесь дело, конечно, не только в перенаселенности как таковой, а в экономических причинах.

Но и в перенаселенности тоже. Свободных участков в Москве осталось мало. Расширение Москвы здесь может помочь только в отдаленной перспективе. Новостройки в отдаленных районах, скорее всего, будут заселяться вновь прибывшим населением, еще более увеличивая перенаселенность, и проблемы «коренного» населения от этого не решатся.

Жилищная проблема способствует низкой рождаемости в популяции коренного населения города, и тем самым происходит постепенное и незаметное вытеснение коренного этноса из столицы.

Свойство 3. Транспортная проблема

Выражается в том, что сильно затруднена транспортная коммуникабельность. Это затруднение касается как пассажирских перевозок, так и грузовых. В пределах города для доставки грузов в торговые точки практически невозможно использовать иной транспорт, кроме автомобильного. В результате перегруженность транспортных сетей, причем не только движущимися автомобилями, но и стоящими, загромождающимися и разгружающимися.

Вынос крупных торговых центров на окраины города приводит к тому, что увеличиваются «покупательские» потоки легковых автомобилей, и проблема переносится в другие точки транспортной сети.

Конечно, не только перенаселенность приводит к транспортным проблемам. На протяжении 20-30 лет до 1995 года в Москве практически не строились новые развязки, не расширялась транспортная сеть. Проблемы накопились исподволь.

Но все взаимосвязано. Транспортная проблема не может решаться в отрыве от стратегии расселения, которой не существует до сих пор.

Свойство 4. Проблема утилизации промышленных и бытовых отходов.

Основным «методом» утилизации остается вывоз отходов на так называемые «полигоны», на простом русском языке – на свалки. Эти свалки расположены как поблизости от города, так и на достаточном удалении, за десятки километров. Тем самым нарушается природная среда вокруг Москвы, совершенно недопустимым образом загрязняя воду, воздух и почву. При этом нару-

шаются и условия жизни подмосковного населения, принося вред их здоровью и создавая социальное напряжение между «городом и деревней».

Здесь перенаселенность Москвы играет существенную роль: в связи с высокой концентрацией населения невозможно создать современную технологию сбора и переработки отходов внутри города.

Свойство 5. Социально-бытовой дискомфорт

Скученность населения приводит к тому, что текущая жизнь становится «неудобной». Трудно записать ребенка в ближайший к дому детский сад. Трудно добраться до районной поликлиники. Очереди у врачей. Трудности со школами.

Опять-таки, далеко не все здесь связано с «перенаселением». Много непродуманных организационных решений. Но и непродуманность решений также в некоторой степени есть следствие перенаселенности, из-за которой у власти и органов управления слишком много текущих и стратегических вопросов, требующих решения.

Свойство 6. Дискомфортность окружающей среды

В городе остается все меньше парков, зон отдыха, сокращается их площадь, в них «врубаются» чуждые элементы в виде гаражей, мастерских, автозаправок и др. Прогрессирует тенденция прорубания зеленых массивов для автострад, а там, где зеленый массив уже разделен – расширение зоны отчуждения.

Тем самым сокращаются возможности как для отдыха горожан, так и для природной очистки воздуха лесными массивами, которые пока что еще существуют.

Свойство 7. Загрязненность окружающей среды (воды, воздуха, почвы), высокий риск техногенных аварий и их потенциально тяжелые последствия

Состав воздуха подвержен колебаниям в связи с выбросами автотранспорта и промышленных предприятий. Много неконтролируемых сбросов жидких отходов в канализационную сеть и в реки и овраги. Почва загрязнена из-за выхлопов автотранспорта и многочисленных неконтролируемых мелких сливов.

При наличии в городе высоко рискованных промышленных объектов – ядерных реакторов, нефтеперерабатывающих предприятий, химических предприятий – любая серьезная авария может привести к катастрофическим последствиям. В частности, из-за невозможности быстрой эвакуации населения: при наличии огромного парка автотранспорта выезд станет невозможен, Москва замкнута «железным кольцом» МКАД, преодолеть которое кроме как через стандартные 20 выездов низкой пропускной способности невозможно.

Можно назвать еще ряд «свойств», которые характеризуют перенаселение, но и этих основных признаков достаточно для дефиниции понятия:

«Перенаселением» будем называть скопление населения на ограниченной территории, которое обладает 7-ю перечисленными социально-экономическими экологическими чертами:

- чрезмерной концентрацией населения относительно общей численности населения страны;

- сопровождается жилищной и транспортной проблемами и проблемой утилизации отходов;
- дискомфортом окружающей среды и социально-бытовым;
- загрязненностью среды и высоким риском техногенных аварий.

2. Как бороться с «перенаселением»

Снова надо договориться о терминах. С чем именно надо «бороться»?

Прежде всего, необходимо отметить, что взятые по отдельности перечисленные проблемы в той или иной мере поддаются решению и независимо от снижения «перенаселенности». Но в совокупности без устранения проблемы перенаселенности они вряд ли могут быть решены.

С чем же нужно бороться: с проблемами, искать пути их решения, или же с перенаселением как таковым?

Ответ, по всей видимости, может и должен быть комбинированным.

Конечно, если «силовым образом» сократить население Москвы раза в 3, большинство проблем, возможно, отпадет. Хотя и это не очевидно: если, например, из Москвы уедут все врачи, то вместо одних проблем возникнут другие.

А если исходить из социально-общественных реалий, то очевидно, что «сократить» численность московского населения никаким образом невозможно.

Надо четко понимать: абсолютного перенаселения ни в России, ни в частности в Москве – нет.

Есть относительное перенаселение, излишняя концентрация населения в ограниченных ареалах обитания.

С этой позиции административное расширение границ города Москвы представляется оправданным. Но это расширение само по себе никаких проблем не решает. Оно лишь упрощает принятие и реализацию административных решений, касающихся присоединенных территорий. А какими именно будут эти решения, зависит от общей социально-экономической политики, проводимой властными структурами города и Федерации.

С позиции «перенаселенности» первоочередной проблемой является ограничение иммиграции из других регионов в Москву и Московскую область. К сожалению, расширение городских границ объективно способствует притоку «постороннего» населения.

В первую очередь это связано с заселением вновь вводимого жилья. Экономическая ситуация в стране и области способствует коммерческой «реализации» нового жилья, невзирая ни на какие неблагоприятные последствия. Суть проблемы состоит в том, что доходы рядовых жителей Москвы, а еще в большей степени – Московской области – не позволяют даже думать о расширении и улучшении их жилищных условий. Чтобы убедиться в этом факте, не требуется никакой статистики: достаточно посмотреть, что происходит при прохождении билетных контролеров по составу пригородной электрички, когда десятки, если не сотни пассажиров перебегают из вагона в вагон, стараясь избежать контроля. Всевозможные заградительные меры МПС уменьшают эти потоки, но суть проблемы, заключающаяся в несоответствии реальных доходов основ-

ной массы населения с ценами на транспорт и жилье от этого не меняется. А ведь транспортные расходы – это мизерная часть по сравнению с расходами на приобретение нового жилья.

Откуда же берутся покупатели нового жилья? Ответ: извне, из других регионов и даже из других стран. Тем самым проблема перенаселенности не только не решается, а еще более усугубляется.

А строительным фирмам нужно только одно: им нужен фронт работ и реализация. Все остальное их не интересует.

В предыдущей статье [1] были даны критические оценки численности миграции: какой предельной величины могли бы достигать миграционные потоки при условии сохранения общей численности населения (которая снижется в результате естественной убыли). Эти цифры ни в каком случае не должны быть превзойдены, иначе перенаселенность будет лишь усиливаться.

Поэтому магистральный путь ограничения численности состоит в том, чтобы создать стимулы для преимущественного улучшения жилищных условий коренного населения и ограничения миграции. Надо четко понимать, что прямолинейные административные меры эффекта не дадут, а приведут лишь к появлению новых обходных путей и увеличению коррупционной составляющей.

Здесь мы не будем касаться вопроса эффективности мер, принимаемых для решения транспортных проблем (строительство развязок, выделенные полосы, введение одностороннего режима движения и др.). Цель настоящей работы – анализ влияния перенаселенности, а точнее, неравномерности и высокой концентрации населения в Москве и Московской области. В связи с недостаточностью данных все используемые цифры будут относиться к Москве в ее старых границах.

Какой же должна быть концентрация населения, чтобы не просто решались проблемы перенаселения, но и не возникали условия для их возникновения и прогрессирования?

В 1960-х годах были приняты общемосковские нормативы градостроительной деятельности и, в частности, жилищного строительства (СНиПы), которые затем развивались и расширялись.

Эти нормативы предусматривают достаточно жесткие требования к застройке городских территорий. В рамках данной статьи нет возможности дать полный анализ всех положений рассматриваемых стандартов. Поэтому рассмотрим некоторые основные положения СНиПов, относящиеся к жилищной застройке. При этом следует иметь в виду, что, согласно п. 1 ст. 6 ФЗ от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», лишь некоторые СНиПы признаются обязательными к исполнению (причем какие именно, неизвестно). Все остальные имеют статус «Правил».

Представляют интерес некоторые общие положения этого СНиПа.
«Селитебная территория

1.2*. Городские и сельские поселения следует проектировать как элементы системы расселения Российской Федерации и входящих в нее республик, краев, областей, округов, административных районов и сельских административно-

территориальных образований, а также межобластных, межрайонных и межхозяйственных систем расселения»

Здесь проводится четкая мысль о характере локальной системы расселения как части системы расселения Российской Федерации.

«При этом следует учитывать формирование единых для систем расселения социальной, производственной, инженерно-транспортной и других инфраструктур, а также развиваемые на перспективу трудовые, культурно-бытовые и рекреационные связи в пределах зоны влияния поселения-центра или подцентра системы расселения.»

Тоже очень здравая мысль о единстве всех инфраструктур городского расселения.

В п. 1.4 дается классификация населенных пунктов в зависимости от численности населения. «1.4. Городские и сельские поселения в зависимости от проектной численности населения на расчетный срок подразделяются на группы в соответствии с табл. 3

Таблица 3

Группы поселений

Группы поселений	Население, тыс. чел.
	Города Сельские поселения
Крупнейшие	Св. 1000 -
Крупные	" 500 до 1000Св. 5
	" 250 " 500 " 3 до 5
Большие	" 100 " 250 " 1 " 3
Средние	" 50 " 100 " 0,2 " 1
Малые ¹	" 20 " 50 " 0,05 " 0,2
	" 10 " 20До 0,05
	До 10

Согласно этой классификации Москва относится к числу «крупнейших» городов с населением свыше 1 млн. чел. Таковых в Российской Федерации всего 15 городов с общей численностью 31,5 млн. чел. Тем самым в 15 городах-миллионниках проживает более 20% всего населения страны, из которых 12 находятся в европейской части страны и только 3 – в азиатской (в Сибири).

«1.5. Численность населения на расчетный срок следует определять на основе данных о перспективах развития поселения в системе расселения с учетом демографического прогноза естественного и механического прироста населения, и маятниковых миграций».

Очевидная вещь, надо видеть перспективу, однако не похоже, что этот аспект сегодня действительно принимается во внимание.

«1.7. С учетом преимущественного функционального использования территория города подразделяется на селитебную, производственную и ландшафтно-рекреационную.

Селитебная территория предназначена: для размещения жилищного фонда, общественных зданий и сооружений, в том числе научно-исследовательских институтов и их комплексов, а также отдельных коммунальных и промышленных объектов, не требующих устройства санитарно-защитных зон; для устройства путей внутригородского сообщения, улиц, площадей, парков, садов, бульваров и других мест общего пользования.

Производственная территория предназначена для размещения промышленных предприятий и связанных с ними объектов, комплексов научных учреждений с их опытными производствами, коммунально-складских объектов, сооружений внешнего транспорта, путей внегородского и пригородного сообщений.

Ландшафтно-рекреационная территория включает городские леса, лесопарки, лесозащитные зоны, водоемы, земли сельскохозяйственного использования и другие угодья, которые совместно с парками, садами, скверами и бульварами, размещаемыми на селитебной территории, формируют систему открытых пространств.

В пределах указанных территорий выделяются зоны различного функционального назначения: жилой застройки, общественных центров, промышленные, научные и научно-производственные, коммунально-складские, внешнего транспорта, массового отдыха, курортные (в городах и поселках, имеющих лечебные ресурсы), охраняемых ландшафтов. В исторических городах следует выделять зоны (районы) исторической застройки.

1.9. В крупнейших и крупных городах следует обеспечивать комплексное использование подземного пространства для взаимоувязанного размещения в нем сооружений городского транспорта, предприятий торговли, общественного питания и коммунально-бытового обслуживания, отдельных зрелищных и спортивных сооружений, подсобно-вспомогательных помещений административных, общественных и жилых зданий, объектов систем инженерного оборудования, производственных и коммунально-складских объектов различного назначения.

1.10. На территориях, прилегающих к городам, следует предусматривать пригородные зоны для использования их в качестве резервов последующего развития городов и размещения объектов хозяйственного обслуживания, а в составе пригородных зон — зеленые зоны, предназначенные для организации отдыха населения, улучшения микроклимата, состояния атмосферного воздуха и санитарно-гигиенических условий».

Как видим, СНиПы разумным образом упреждают многие потенциально возможные опасности и диспропорции в развитии городов.

Далее конкретизируются параметры селитебных территорий.

«2. СЕЛИТЕБНАЯ ТЕРРИТОРИЯ

2.1*. Планировочную структуру селитебной территории городских и сельских поселений следует формировать с учетом взаимоувязанного размещения зон общественных центров, жилой застройки, улично-дорожной сети, озелененных территорий общего пользования, а также в увязке с планировочной структурой поселения в целом в зависимости от его величины и природных особенностей территории.

Для предварительного определения потребности в селитебной территории следует принимать укрупненные показатели в расчете на 1000 чел.: в городах при средней этажности жилой застройки до 3 этажей — 10 га для застройки без земельных участков и 20 га — для застройки с участками; от 4 до 8 этажей — 8 га; 9 этажей и выше — 7 га.

Для районов севернее 58° с.ш., а также климатических подрайонов IA, IB, IC, ID и IIA указанные показатели допускается уменьшать, но не более чем на 30 %.

Примечание. Селитебную территорию в городах необходимо расчленять на районы площадью не более 250 га магистралями или полосами зеленых насаждений шириной не менее 100 м.»

Здесь нам представлены уже конкретные числовые нормативы.

В Москве в последние годы дома ниже 9 этажей практически не строятся. Поэтому рассмотрим один норматив, относящийся к этому случаю: 7 га земли на 1000 жителей.

1000 жителей вмещает в среднем один 300-квартирный дом серии ПЗ-16 или ему подобный. Такой 16-этажный дом должен иметь порядка 5-6 подъездов и сам занимает в длину около 150 м, а в ширину в среднем 10 м. Итого площадь «под домом» примерно 1500 кв.м = 0,15 га. По сравнению с нормативными 7 гектарами это пренебрежимо мало. Значит, 7 гектаров должна составлять площадь «двора», примыкающего к дому: это площадка 70000 кв. м, например, 200*350 м. Сегодня таких гигантских дворов в Москве практически нет. Ширина двора около такого дома составляет от силы 100 м, то есть в 3-3,5 раза меньше норматива.

Надо сказать, что со времени разработки СНиПа (порядка 20 лет) ситуация радикально изменилась. Норматив городской площади не мог учитывать гигантского числа автомобилей – порядка 300 для такого дома. Поэтому сегодня фактические придомовые площади никак не должны быть меньше нормативных, предусмотренных СНиПом.

В действительности же они в несколько раз меньше.

Общий вывод из сказанного следующий: история развития города началась не сегодня. На протяжении десятилетий специалисты жилищного хозяйства пытались выработать стратегию и нормативы городской структуры. Поэтому в первую очередь должен быть осмыслен опыт этих исследований. К ним следует добавить те реалии, которые связаны с современным функционированием города.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Земскова О.В. Расчет предельных показателей иммиграции для города Москвы//Иновации в отраслях народного хозяйства, как фактор решения социально-экономических проблем современности: докл. и материалы 2-ой Межд. научно-прак. конф. (Москва, 5–6 декабря 2012 г.) М.: Изд. Моск. гуман. ун-та ,2012. – т.2. – С. 96-105.
2. <http://znaete-li-vi.ru> (дата обращения 25.11.2013).
3. Википедия. Электронная энциклопедия.
4. Строительные нормы и правила: Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений // СНиП 2.07.01-89. – 2000.
5. <http://ru.wikipedia.org/wiki> (дата обращения 25.11.2013).
6. Russian news agency <http://world.fedpress.ru/news/asia/gorodskoe-naselenie-kitaya-vpervye-prevysilo-selskoe> (дата обращения 25.11.2013).

REFERENCES:

1. Zemskova O.V. Calculation of the limiting immigration rates for the city of Moscow//Innovations in sectors of national economy as a factor of solving socio-economic problems of the present: Dokl. and proceedings of the 2nd Int. research and practice. proc. (Moscow, 5-6 December 2012) M: Izd. Mosk. humann. Univ 2012. - Vol.2. - С. 96-105.
2. <http://znaete-li-vi.ru> (reference date 25.11.2013).
3. Wikipedia. Electronic encyclopedia.
4. Construction norms and rules, such as urban planning. Planning and development of urban and rural settlements // SNIIP 2.07.01-89. - 2000.
5. <http://ru.wikipedia.org/wiki> (reference date 25.11.2013).
6. Russian news agency <http://world.fedpress.ru/news/asia/gorodskoe-naselenie-kitaya-vpervye-prevysilo-selskoe> reference date 25.11.2013).

К ВОПРОСУ О СОЗДАНИИ ИНСТИТУТА УПОЛНОМОЧЕННОГО ПО ПРАВАМ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ В РОССИИ

ON THE NECESSITY OF THE COMMISSIONER OF THE INSTITUTE FOR HUMAN ENTREPRENEURS IN RUSSIA

КАЛЬГИНА Александра Александровна

кандидат юридических наук, доцент,
Одинцовский гуманитарный институт,
заведующий кафедрой гражданско - правовых дисциплин
г. Одинцово

KALGINA Aleksandra

PhD (law),
Odintsovo humanitarian institute,
head of the department legal disciplines,
E-mail:AleksandraNauka6@yandex.ru

Научная специальность:

12.00.03 - Юриспруденция

Scientific specialty: 12.00.03 - Jurisprudence

Аннотация: в статье рассматривается проблема становления в России специализированного института Уполномоченного по защите прав предпринимателей.

Ключевые слова: омбудсмен, защита прав предпринимателей, сфера компетенций Уполномоченного по защите прав предпринимателей, совершенствование законодательства.

Abstract: The problem of the formation in Russia of a specialized institution of the Commissioner for the Protection of the rights of entrepreneurs.

Keywords: The Ombudsman, the protection of entrepreneurs' rights, the scope of competence of the Commissioner for the Protection of the rights of entrepreneurs.

Институт Уполномоченного по правам человека (или омбудсмена) для нашего общества и правовой системы - явление относительно новое. Институт омбудсмена впервые появился в Швеции, затем распространился по всей Европе.

В России впервые упоминание об омбудсмене появилось в ст. 103 Конституции РФ 1993 г. В соответствии с этой статьей к ведению Государственной Думы был отнесен вопрос о назначении на должность и освобождении от должности Уполномоченного по правам человека, действующего в соответствии с федеральным конституционным законом.

Конституция РФ предусматривает учреждение должности Уполномоченного по правам человека. Федеральный конституционный закон от 26 февраля 1997 г. № 1-ФКЗ «Об Уполномоченном по правам человека в Российской Фе-

дерации» (с изм. и доп.) [1] подчеркнул, что должность Уполномоченного учреждается в целях обеспечения гарантий государственной защиты прав и свобод граждан, их соблюдения и уважения государственными органами, органами местного самоуправления и должностными лицами. Уполномоченный при осуществлении своих полномочий независим и неподотчетен каким-либо государственным органам и должностным лицам. Он обладает неприкосновенностью в течение всего срока своих полномочий.

Положительный опыт работы Уполномоченного по правам человека, с одной стороны, и выявленные проблемы в работе Уполномоченного, с другой (чрезмерная нагрузка на аппарат, сложность оказания помощи в силу отсутствия необходимых знаний и навыков по отдельным правовым конфликтам), обусловили тенденцию к специализации института Уполномоченного в нашей стране.

В России появляется Уполномоченный при Президенте Российской Федерации по правам ребенка и уполномоченный по правам ребенка в субъекте Российской Федерации [2]

В настоящее время наряду с введением института Уполномоченного по правам предпринимателя высказываются предложения о введении институтов Уполномоченного по защите прав инвесторов [3] страхового омбудсмена [4] и др.

На состоявшемся в начале февраля 2012 г. форуме "Россия-2012" В.В. Путин среди инициатив по улучшению экономической ситуации в стране, инвестиционного климата, мер поддержки предпринимателей назвал введение института Уполномоченного по правам предпринимателей. "В России появится уполномоченный по защите прав всех предпринимателей, а не только иностранных инвесторов. Он получит особый процессуальный статус", - сказал Путин на форуме "Россия-2012»

В 2012 году президентом РФ В.В. Путиным было предложено введение института Уполномоченного по правам предпринимателей среди прочих инициатив по улучшению экономической ситуации в стране, инвестиционного климата, мер поддержки предпринимателей [5].

Инициативу В.В. Путина о создании института Уполномоченного по правам предпринимателей можно рассматривать, во-первых, как положительный ответ одного из высших должностных лиц государства на инициативу предпринимательского сообщества в целом, во-вторых, как предложение к дискуссии о роли и месте данного правового института в стране, экономике, отечественной правовой системе, на основе которой может быть выработан соответствующий правовой акт об Уполномоченном по правам предпринимателей в Российской Федерации.[6]

Исторически в России создаётся новый специальный институт уполномоченного по правам предпринимателей – как отечественных, так и иностранных. Он получит право отстаивать интересы бизнеса в суде, приостанавливать ведомственные и нормативные акты до решения суда и в качестве обеспечительных мер обращаться в суд с оперативным приостановлением действий чинов-

ников»).

В рамках исполнения Указа президента РФ № 596, в декабре 2012 г. Правительством России были внесены в Государственную Думу проекты федеральных законов «Об уполномоченных по защите прав предпринимателей в Российской Федерации» и «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона „Об уполномоченных по защите прав предпринимателей в Российской Федерации“».

С января по конец апреля 2013 года в Государственной Думе велась работа по доработке законопроектов. 26.04.2013 ФЗ «Об уполномоченных по защите прав предпринимателей в Российской Федерации» принят во втором и третьем чтениях, 21.04.2013 одобрен Советом Федерации и 07.05.2013 подписан Президентом [7].

Федеральным законом учреждается отдельный государственный орган, подчиняющийся Президенту РФ, возглавлять который и будет уполномоченный при президенте РФ по защите прав предпринимателей. Кроме того, омбудсмен наделяется специальными полномочиями. Ключевыми из них являются следующие правомочия:

- обращаться в суд с заявлением о признании недействительными решений государственных органов (за исключением Прокуратуры, Следственного комитета и судебных органов) и муниципалитетов;
- обращаться в суд с исками о защите прав предпринимателей и групп юридических лиц (предпринимателей);
- обжаловать вступившие в силу судебные акты арбитражных судов;
- получать от органов государственной власти и муниципалитетов необходимую информацию;
- беспрепятственно посещать органы государственной власти и органы местного самоуправления при предъявлении служебного удостоверения;
- без специального разрешения посещать обвиняемых и осужденных по «предпринимательским статьям» в местах содержания под стражей и учреждениях, исполняющих уголовные наказания;
- участвовать в выездных проверках государственными органами предприятий;
- направлять президенту РФ и в Правительство РФ предложения об отмене или изменении нормативных правовых актов, регулирующих предпринимательскую деятельность.

Кроме того, определены требования для кандидатов на должность уполномоченного: граждане России, не моложе 30 лет, имеющие высшее образование. При этом бизнес-омбудсмену после назначения запрещается быть членом Совета Федерации, депутатом и заниматься предпринимательством. Состоять в политических партиях и общественных объединениях разрешено.

Рядом полномочий наделяются также и региональные омбудсмены, которые будут назначены в соответствии с нормами федерального закона «Об уполномоченных по защите прав предпринимателей в Российской Федерации».

Закон обязует региональные власти согласовывать назначение и отстранение от должности региональных уполномоченных.

Частью 2 статьи 11 закона «Об уполномоченных по защите прав предпринимателей в Российской Федерации» установлена отсрочка по введению в действие нормы о статусе государственного органа до 1 января 2014 года. Соответственно, назначенный ранее Б.Титов, будет иметь до переназначения статус государственного гражданского служащего, сотрудника Администрации президента РФ, на которого распространяется действие федерального законодательства о государственной гражданской службе и чья деятельность не может регулироваться отдельным законом. Таким образом, с юридической стороны, уполномоченный сможет воспользоваться своими полномочиями не ранее с 01 января 2014, после переназначения.

Итак, целью создаваемого института является обеспечение гарантий эффективной защиты прав и свобод предпринимателей на территории РФ. Деятельность Уполномоченного должна дополнять существующие средства защиты прав и свобод предпринимателей.

Что на практике входит в сферу компетенции данного должностного лица? Определение компетенции Уполномоченного по правам предпринимателей - довольно сложный вопрос, являющийся предметом взаимных уступок между чиновниками, не заинтересованными в дополнительном должностном лице, вмешивающемся в их повседневную деятельность, и предпринимательским сообществом, для которого адекватные их потребностям полномочия защитника являются базовыми, ключевыми. Ведь эффективность института Уполномоченного по правам предпринимателей, его жизнеспособность предопределяется именно заложенными возможностями, его компетенцией, предоставленными Уполномоченному законодательством правами, которые позволяют эффективно защищать интересы конкретного субъекта предпринимательской деятельности.

Как совершенно справедливо указывает А.А.Мохов, уполномоченный по защите прав предпринимателей должен действовать незамедлительно по собственной инициативе, а также по предложениям уполномоченных в субъектах Федерации при массовых нарушениях прав и свобод предпринимателей.

Функцией Уполномоченного по защите прав предпринимателей в Российской Федерации является защита прав предпринимателей России, нарушенных за ее пределами.

В законе об Уполномоченном по защите прав предпринимателей также следует закрепить профилактическую, предупредительную функцию, направленную на предотвращение возможных нарушений прав предпринимателей.

Важна посредническая, примиренческая функция, которая также отсутствует в российском «предпринимательском законодательстве» будучи широко используема в зарубежном законодательстве.

Результативная посредническая деятельность омбудсмена свидетельствует об осознании неправомерности деятельности допустившего нарушение прав предпринимателей государственного служащего и стремлении удовлетворить

законные требования лица по предложению омбудсмана без излишней конфронтации и формальностей.

С переходом на новую модель должны быть усилены аналитическая и информационно-просветительская функции, что наряду с иными мерами вызывает необходимость закрепления в законе форм и методов взаимодействия Уполномоченного по защите прав предпринимателей со средствами массовой информации, неправительственными правозащитными и иными общественными организациями.

Необходимо наделить Федерального уполномоченного координационной функцией в системе уполномоченных по правам человека России. При этом координация должна представлять собой согласование действий уполномоченных по правам человека, в эту сферу следует включить и специализированных уполномоченных Федерации и ее субъектов.

В соответствии с обновленными функциями Уполномоченного по защите прав предпринимателей в Российской Федерации следует закрепить в законе его компетенцию с четким обозначением полномочий, конкретных прав и обязанностей. Следует также отразить принципы организации и деятельности института омбудсмана, основополагающие начала его функционирования. Они закреплены в законах ряда стран, в законах некоторых субъектов Российской Федерации. [6] Компетенции и усиление гарантий функционирования уполномоченных по защите прав предпринимателей необходимо расширять, в том числе и в субъектах Федерации.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Федеральный конституционный закон от 26 февраля 1997 г. № 1-ФКЗ «Об Уполномоченном по правам человека в Российской Федерации» (с изм. и доп.).
2. ФЗ от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации». - ст. 16.1.
3. Литвинова А. В России может появиться Уполномоченный по правам инвестора // РБК daily. - 23.03.2011.
4. Баршев В. Уполномоченный по страху: создается правовой институт, который будет помогать водителям при страховых случаях // РГ. - 2011. - № 5422.
5. Уполномоченный по защите прав предпринимателей появится в РФ // Политическое образование. - 02.02.2012.
6. Мохов А.А. Институт уполномоченного по правам предпринимателей в России // Право и бизнес: Сборник статей I ежегодной международной научно-практической конференции, приуроченной к 80-летию со дня рождения профессора В.С. Мартемьянова» (под ред. И.В. Ершовой). – Юрист. - 2012.
7. ФЗ от 07.05.2013 №78-ФЗ «Об уполномоченных по защите прав предпринимателей в Российской Федерации» // Российская газета. - 2013. - №99.

REFERENCES:

1. Federal Constitutional Law of 26 February 1997 number 1-Federal Constitutional Law "On the Commissioner for Human Rights in the Russian Federation" (as amended. And ext.)
2. See Art. 16.1 The Federal Law of July 24, 1998 № 124-Federal Law "On Basic Guarantees of the Rights of the Child in the Russian Federation."
3. See: A. Litvinov. In Russia, you may receive the Ombudsman for the investor // Job Business Consultation daily. 23.03.2011.
4. See: V. Barch "Commissioner Fear: created legal institution that will assist drivers in insurance cases" // Rossiyskaya Gazeta. 2011. Number 5422.
5. Quote by: Putin: Commissioner for the Protection of entrepreneurs' rights appear in the Russian Federation // Magazine of "political education." 02.02.2012.
6. A.A.Mohov "Institute Ombudsperson for entrepreneurs in Russia", // "Law and Business: Collection of articles I annual international scientific-practical conference dedicated to the 80th birthday of Professor VS Martemyanova "(ed. Ershovoy IV) ("Lawyer ", 2012) // Reference Legal System" Consultant Plus ".
7. Federal Law of 07.05.2013 № 78-FZ "On Protection Commissioners entrepreneurs in the Russian Federation" // Rossiyskaya Gazeta, № 99 dated 13.05.2013.

ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕНЕВОГО БИЗНЕСА (В СОЦИАЛИСТИЧЕСКОЙ ЭКОНОМИКЕ)

THE MAIN TRENDS IN THE FORMATION OF THE SHADOW BUSINESS (IN THE SOCIALIST ECONOMY)

ПОЛЯКОВА Алена Александровна,
Московский государственный институт
международных отношений (университет),
факультет международных экономических отношений,
студент

POLYAKOVA Alena Aleksandrovna,
Moscow state Institute of international relations (University),
faculty of international economic relations,
student

E-mail:

Научная специальность: 08.00.01 – Экономическая теория;

Scientific speciality: 08.00.01 - Economic theory;

Аннотация: Приведены результаты анализа научного определения «теневой экономики», а также изложены тенденции формирования теневого бизнеса в социалистической экономике.

Ключевые слова: теневая экономика; социалистическая экономика.

Annotation: Results of the analysis of scientific definition of «shadow economy», and also sets out trends in the formation of the shadow economy in the socialist economy.

Keywords: the shadow economy; socialist economy.

Прежде чем приступить к раскрытию темы, выясним, что же обозначает понятие «теневой бизнес» или «теневая экономика»?

Оказывается, что настоящее время не существует единого общепринятого научного определения «теневой экономики». В экономической и юридической литературе приводятся различные толкования понятия «теневая экономика».

Так, по мнению В. Селезнева [1] «теневая экономика» есть незаконная, скрытая (подпольная) экономическая деятельность с целью обогащения или получения определенных незаконных льгот лицами, занимающимися этой деятельностью».

В. Исправников считает [2, с. 14], что под «теневой экономикой» следует понимать экономику, функционирующую вне правового поля. Ключевым признаком такой экономики является уклонение от официальной регистрации коммерческих доходов или умышленное искажение их содержания при регистрации. При этом основную функцию средства платежа выполняют наличные деньги, в том числе иностранная валюта, а распространенным методом реализации подобных отношений выступает насилие над субъектами сделок или уг-

роза его применения. В. Исправников не учитывает того, что основным звеном в структуре преступной организации является банк, который осуществляет обслуживание нелегальных сделок, проводит «перелив» денежных средств, совершает операции по превращению наличных денег в безналичные и наоборот.

Д. Марков приводит следующее определение [3, с. 38]:

«Под теневой (неконтролируемой) экономикой (теневым бизнесом) будем понимать совокупность, в принципе, легальных, но не выявленных открытыми проверочными методами, финансово-хозяйственных операций».

Данное определение не может достаточно полно и точно раскрыть сущность теневой экономики, поскольку в его основе лежит правоохранный подход, и не учитываются экономические аспекты рассматриваемого социально-экономического явления.

Н. Никифорова считает [4, с. 22], что понятие "теневая экономика" не может быть описано только с помощью существующего права. "Теневая экономика" – это экономический, а не правовой феномен, отражающий негативные экономические процессы в обществе».

По мнению В. Лазовского [5, с. 62], теневая экономика представляет собой скрытую от официального учета и контроля экономическую деятельность, которой соответствует система «теневых» отношений, олицетворяемая теневыми персонами. Он считает теневую экономику результатом авторитарно-бюрократической деформации легальной экономики; рассматривает теневую экономику как скрытую форму приватизации социалистической государственной собственности, незаконного превращения ее в частную собственность. Подобный подход отражает достаточно распространенную точку зрения, что основной причиной появления теневой экономики является частная собственность.

В определении Н. Видрицкой [6, с. 31-32] по существу отражены, по нашему мнению, все элементы указанных выше определений теневой экономики:

«Под *теневой экономикой* понимается совокупность хозяйственных отношений между субъектами всех уровней, включая производство, распределение, обмен и потребление благ и услуг, вступающих в противоречие с существующим законодательством, не поддающихся учету и контролю со стороны финансовых органов и не учитываемых в ВВП страны».

Развитие теневой экономики в социалистическом хозяйстве в 1917–1991 гг. Выделяют несколько периодов в развитии теневых отношений в России. *Первый период* охватывает время существования теневой экономики в России до 1917 г. *Второй* – развитие теневой экономики в социалистическом хозяйстве в 1917–1991 гг., *третий* – формирование теневой экономики в переходный период (с 1991 г. по настоящее время).

Целью нашего изучения является второй период – развитие теневой экономики в социалистическом хозяйстве в 1917–1991 гг. Истоки теневой экономики формируются в результате проявления противоречивой сущности человека, которая нашла свое отражение в криминальной деятельности. Как результат

нехватки продовольствия, предметов первой необходимости и ограничения на торговлю хлебом со стороны государства возникла особая сфера подпольных рыночных отношений – «мешочничество» (спекуляция хлебом) и сформировался «черный рынок». Во время военного коммунизма 1917–1921 гг. теневая экономика существовала именно в форме «мешочничества» и злоупотребления ресурсно-распределительной системой государственного управления, в том числе и карточной системой.

Становление социалистической формы хозяйствования, как показывает анализ, оказалось невозможным без наличия хотя бы отдельных элементов рынка. Тем самым проблема теневой экономики была с самого начала заложена в противоречиях социализма как социально-экономического уклада. Причинами существования теневой экономики во время «военного коммунизма» являлись нехватка продовольствия (дефицит хлеба) и тотальный государственный контроль.

Период новой экономической политики 1921–1927 гг. оказался связан с эволюцией системы налогообложения в России. Формирование налоговых институтов способствовало развитию теневых отношений, направленных на сокрытие от государственного контроля экономической деятельности, а также распространению коррупции в органах власти. Частный капитал во время НЭПа в силу таких обстоятельств, как налоговый и профсоюзный пресс, принял теневую форму в виде нелегального «квартирничества», фиктивных артелей, «кустарей». Запрет частного капитала в 30-х гг., во время становления командно-административной системы, повлек за собой уход частников «в тень». Кроме этого, появление новой системы сформировало привилегированный класс – номенклатуру, которая способствовала дальнейшему развитию теневых отношений и институционализации коррупции.

В более поздние 60–80-е гг. в СССР основной причиной теневой экономики стала несбалансированность спроса и предложения (дефицит товаров и услуг). На формирование теневых отношений оказала влияние и невозможность для предприимчивых людей реализовать свои возможности (отсутствие свободы предпринимательской деятельности).

Несбалансированность спроса и предложения наблюдалась не только на потребительском рынке, но и в самом плановом хозяйстве, где возникали диспропорции распределения производственных ресурсов. Одной из специфических черт теневой экономики СССР являлось наличие *фиктивной экономики* (экономики «приписок»), которую можно рассматривать как адекватную реакцию экономических субъектов на тотальное планирование всей хозяйственной деятельности. Разрушение командно-административной системы во время перестройки обеспечило количественное и качественное изменение теневой экономики в России. В процессе преобразований советская номенклатура получила возможность использовать результаты разрушения системы СССР в интересах узкой группы лиц. В результате произошло формирование нового класса капитализированной элиты чиновников, которым кроме традиционной функции управленцев досталась новая роль бизнесменов [7, с. 84]. Раздел собствен-

ности среди узкого круга лиц вынудил номенклатуру скрыть свою принадлежность к этому процессу за ширмой криминальных элементов. Допуск организованной преступности к управлению повлек за собой не только сокрытие результатов присвоения госсобственности, но и привел к криминализации социально-экономических процессов в стране, охватив все ее сектора: от производства до финансов.

В результате трансформационных преобразований под влиянием преступных элементов в России сложилось «теневое» государство, характеризующееся определенными особенностями, черты которого сохраняются и по настоящий день.

Основные тенденции формирования теневого бизнеса в социалистической экономике. Сформулируем основные тенденции, способствующие формированию такого особого типа государства:

- срастание органов государственной власти с криминальными элементами, что способствует разрушению государственности и принятию решений в ущерб интересам населения и страны в целом. Управленческая верхушка, призванная обеспечивать безопасность и высокий уровень жизни населения, переродилась в паразитическую прослойку, которая вкупе с криминальными элементами стала варварски грабить достояние и народ страны.
- возникновение тесных неофициальных связей чиновников и предпринимателей. Небывалый масштаб коррупции в стране привел к двойному налогообложению: с одной стороны – государство (налоги), с другой – чиновники (взятки). Тем самым коррумпированное налогообложение ложится непомерным грузом на предпринимателя, способствуя еще большему его уходу «в тень».
- большая доля участия государства в экономике страны и распространение различных форм монополизма, в том числе и государственного. Вмешательство государства в экономику страны ведет к искусственному неравенству в положении отдельных фирм, что стимулирует частный капитал обращаться к госчиновникам за компенсацией невыгодного положения, либо склонять чиновника к выбору вариантов, наиболее благоприятных для предпринимателя.
- формирование аморальных норм и «теневого» права в российском обществе. «Теневое» право стало обслуживать интересы криминализованной олигархической прослойки, обеспечивая «легальность» варварского разграбления природных ресурсов и населения страны. Первопричиной формирования теневого права в России стала деформация («криминализация») социально-экономических отношений, которая повлекла за собой трансформацию правового поля (право вторично к экономике).
- перераспределение национального дохода в угоду паразитарного потребления узкой прослойки лиц и вывоз капитала за рубеж (бегство капитала). Вследствие нестабильной политической и экономической ситуации вла-

дельцы крупного бизнеса уводят капитал из страны, лишая ее необходимых для роста и развития ресурсов.

Небывалый размах теневой экономики привел к ослаблению официального государства, что означало неспособность обеспечить социальные гарантии и высокий уровень жизни, предотвратить деградацию бюджетной и финансовой системы, рост внешнего долга, потерю контроля над экономическими процессами в стране. Возникновение параллельной системы теневой экономики привело к низкой эффективности использования производительных сил, к недостаточному для экономического роста и развития уровню производственных отношений.

Несомненно, указанные тенденции пересекаются между собой, однако только таким образом можно кратко отразить многомерность проявления теневой экономики в сформированном к началу XXI века Российском государстве. На сегодняшний день проблема теневой экономики выглядит не столь пессимистично. Приход к власти В. Путина, выстраивание вертикали власти и укрепление государственности оказало на теневую экономику сдерживающее воздействие. Экономический рост на фоне благоприятной конъюнктуры сырьевых товаров, экспортируемых Россией, снял остроту социальных проблем, а стабильная политическая обстановка повысила инвестиционную привлекательность России. Впервые за 10–12 лет в России заговорили о национальной идее, выработке национальной стратегии, соблюдении Конституции и борьбе с теневой экономикой [8]. Государство наметило курс на удвоение ВВП, открылись масштабные инвестиционные проекты, что позволяет говорить о начале процесса расширенного производства в нашей стране. Однако при столь положительных социально-экономических сдвигах рано говорить о снятии проблемы теневой экономики: она никуда не исчезла, а приняла более цивилизованные формы, т.е. эволюционировала вместе с развитием производственных отношений в России.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Селезнев В. «Теневая экономика»: по поводу статьи О. Осипенко // Экономические науки. – 1990. - № 2. – С. 123.
2. «Теневые» параметры реформируемой экономики (по материалам научной конференции) // Российский экономический журнал. – 1996. - № 8. – С. 14.
3. Марков Д. Экономические и правовые аспекты теневой экономики в России // Вопросы экономики. – 1998. - № 3. - С. 38.
4. Никифорова Н.В. Сущность и признаки «теневой экономики» // Вестник КазГАУ. – 2001. -№ 1. – С. 21-25.
5. Лазовский В. О сущности и субъектах «теневой экономики» // Экономические науки. – 1989. - № 10. – С. 62.
6. Видрицкая Н.И. Этимологический аспект неформальной экономики // Аль-Пари. – 2004. - № 2-3. – С. 30- 33.
7. Никифорова Н.В. Сущность и признаки «теневой экономики» // Вестник КазГАУ. – 2001. -№ 1. – С. 21-25.

8. Привалов К.В. Теневая экономика. Теоретико-правовой аспект. СПб.: Изд-во политехнического ун-та. 2012.

REFERENCES:

1. Seleznev Century «Shadow economy»: about the article of the Acting Asipenka // Economic Sciences. - 1990. - № 2. - P. 123.
2. «Shadow» parameters of the reformed economy (conference materials) // Russian economic journal. - 1996. - № 8. - P. 14.
3. Markov D. Economic and legal aspects of the shadow economy in Russia // Questions of economy. - 1998. - № 3. - P. 38.
4. Nikiforova N.V. Essence and characteristics of the «shadow economy» // Vestnik of Kazakh state Academy of management. - 2001. -№ 1. - P. 21-25.
5. Lazovsky Century About the essence and the subjects of the «shadow economy» // Economic Sciences. - 1989. - № 10. - P. 62.
6. Видрицкая N.I. Etymological aspect of the informal economy // al Paris. - 2004. - № 2-3. - P. 30 - 33.
7. Nikiforova N.V. Essence and characteristics of the «shadow economy» // Vestnik of Kazakh state Academy of management. - 2001. -№ 1. - P. 21-25.
8. Privalov K.V. Shadow economy. Theoretical and legal aspects. SPb.: Publishing house of the Polytechnic University, 2012.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗДЕРЖКИ УПРАВЛЯЮЩЕЙ КОМПАНИИ

KOSZTY ŚRODOWISKOWE FUNKCJONOWANIA PRZEDSIĘBIORSTWA

ШИМАНЬСКА Катажина,

кандидат наук

Высшая государственная профессиональная школа в Цеханове,

Польша

Szymańska Katarzyna,

dr

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Ciechanowie,

Polska

Научная специальность:

08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством.

Scientific speciality:

08.00.05 - Economics and management in national economy.

Аннотация: Статья посвящена классификации и анализу экологических издержек на каждом этапе их формирования.

Ключевые слова: экологические издержки; анализ и классификация.

Annotation: The Article is devoted to the classification and analysis of environmental costs at each stage of their formation.

Key words: environmental costs; analysis and classification.

В рамках совместной политики Европейского Союза возрастающую роль уделяется охране окружающей среды. Эта статья посвящена классификации и анализу экологических издержек на каждом этапе их формирования.

WSTĘP

Problematyka kosztów środowiskowych w działalności gospodarczej należy do kluczowych zagadnień związanych z ochroną środowiska. Konsument i producent zaspokajając swoje potrzeby korzystają z trzech rodzajów kapitału: ekonomicznego, ludzkiego i przyrodniczego. W procesie gospodarowania istotne jest, aby jeden kapitał nie był powiększany, czy też angażowany kosztem drugiego – a w przedmiocie artykułu – kosztem kapitału przyrodniczego.

Celem artykułu jest wskazanie kosztów środowiskowych w działalności przedsiębiorstwa na poszczególnych etapach powstawania oraz ich klasyfikacja.

1. ODPOWIEDZIALNOŚĆ PRODUKCJI

Współczesne koncepcje zarządzania pomijają problem odpowiedzialności przedsiębiorstwa wobec społeczeństwa za stan środowiska. Działalność przedsiębiorstw, których podstawowym celem jest wypracowanie zysku oraz dostarczenie na rynek pożądanых przez klientów produktów i usług wiąże się z niepożądanym oddziaływaniem na środowisko. Zanieczyszczenia środowiska obejmują cały cykl życia produktu od fazy przedprodukcyjnej, przez fazę produkcji

do fazy jego zużycia. Na każdym z tych etapów powstają specyficzne zagrożenia dla środowiska przyrodniczego.

Faza przedprodukcyjna

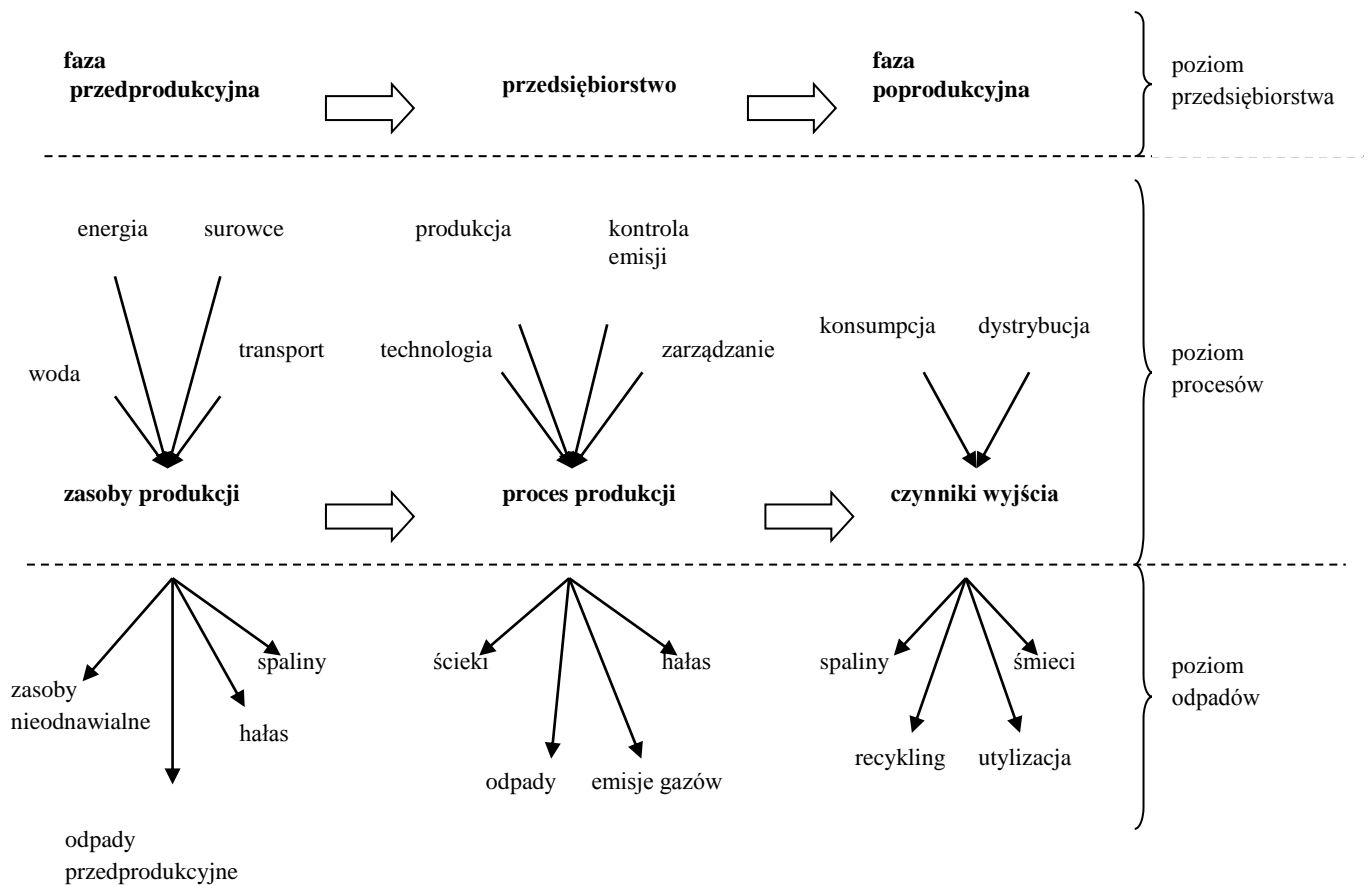
Każde przedsiębiorstwo funkcjonujące na rynku wymaga do prowadzenia swojej działalności odpowiedniego dopływu zasobu czynników wytwórczych. Część zasobów ma charakter surowców naturalnych, podlegających w procesach produkcji transformacji, przyjmując postać dobra finalnego, odpadów i zanieczyszczeń [1, s. 61]. Inna część zasobów zostaje zużyta w postaci energii i wody niezbędnej do uzyskania produktu końcowego. Powstają także zanieczyszczenia związane z transportem surowców czy półproduktów i hałasem produkcyjnym [9, s. 16].

Faza produkcji

Bezpośrednimi skutkami środowiskowymi działalności gospodarczej przedsiębiorstw w fazie produkcji są: ścieki, emisje gazów, odpady produkcyjne w formie stałej czy też trudny do zniesienia hałas. Etap produkcji niesie ze sobą zanieczyszczenia wody, powietrza i gleby.

Faza poprodukcyjna

Faza poprodukcyjna wiąże się z dystrybucją i konsumpcją. Pojawiają się tu takie efekty działalności gospodarczej jak: spaliny i śmieci. W fazie poprodukcyjnej podstawowym zasobem środowiskowym do realizacji procesu produkcji i konsumpcji jest pojemność asymilacyjna - miejsce w przestrzeni środowiska. Środowisko to posiada skończoną pojemność składającą się z ograniczonych rozmiarów i zdolności zachodzących w nim procesów rozkładu poszczególnych związków chemicznych i biologicznych. Przekroczenie zdolności asymilacyjnych oznacza degradację poszczególnych ekosystemów, a także brak i niemożliwość realizacji produkcji i konsumpcji [1, ss.58-59].



Rys. 1. Środowiskowy cykl życia produktu

Źródło: opracowanie własne.

2. KOSZTY ŚRODOWISKOWE FUNKCJONOWANIA PRZEDSIĘBIORSTWA

Powszechnie koszty rozumiane są jako wyrażone w pieniądzu celowe zużycie składników majątku trwałego i obrotowego, usług obcych, nakładów pracy oraz niektóre wydatki nie stanowiące zużycia, związane z prowadzeniem normalnej działalności przez podmiot gospodarczy w określonej jednostce czasu [5, s. 2]. Koszty ochrony środowiska zdefiniowano jedynie w komentarzu do artykułów 29 i 15 IV Dyrektywy Rady Unii Europejskiej. Przez pojęcie to pracodawca rozumie koszty działań podjętych przez jednostkę lub przez osoby trzecie w jej imieniu w celu zapobieżenia powstawania, ograniczenia lub usunięcia szkód w środowisku naturalnym, które wynikają ze zwykłej działalności operacyjnej lub służą ochronie odnawialnych i nieodnawialnych zasobów naturalnych. Do kosztów tych zalicza się m.in.: koszty usuwania i unikania wytwarzania odpadów, ochrony wód powierzchniowych i gruntowych, utrzymania lub poprawy jakości powietrza, redukcji hałasu, usuwania zanieczyszczeń z budynków, prowadzenia prac badawczych nad opracowaniem produktów, surowców lub procesów produkcyjnych bardziej przyjaznych środowisku itp.

Efektywność działalności środowiskowej zakłada klasyfikację kosztów która uwzględnia:

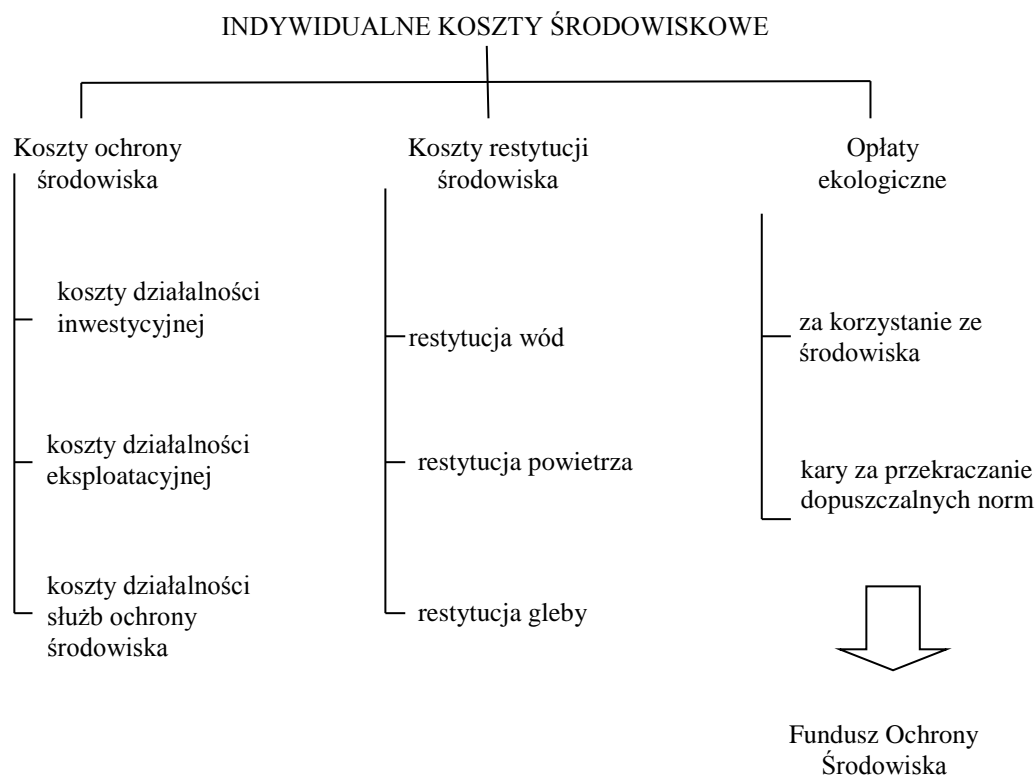
- indywidualne koszty środowiskowe ponoszone przez poszczególne przedsiębiorstwa;
- społeczne koszty środowiskowe ponoszone w ramach całej gospodarki narodowej.
- Indywidualne koszty środowiskowe ponoszone przez przedsiębiorstwa stanowią wyrażone w pieniądzu celowe zużycie zasobów rzeczowych, pracy i usług obcych, związane z działalnością ekologiczną i obejmują:
 - koszty ochrony środowiska;
 - koszty restytucji;
 - opłaty ekologiczne.

Strukturę indywidualnych kosztów środowiskowych przedstawia rysunek 2.

Koszty ochrony środowiska to wyrażone w pieniądzu celowe zużycie zasobów rzeczowych, pracy i usług obcych w celu zachowania równowagi środowiskowej. Koszty restytucji są rozumiane jako wyrażone w pieniądzu celowe zużycie zasobów rzeczowych, pracy i usług obcych, którego efektem jest przywrócenie poprzedniego stanu środowiska w przypadku naruszenia jego równowagi [3,4,7].

Společne koszty środowiskowe obejmują:

- koszty ochrony środowiska, tj. zabezpieczenia przed szkodliwymi skutkami działalności gospodarczej;
- koszty kształtowania środowiska, tj. przystosowania zasobów środowiska do wykorzystania przez człowieka;
- koszty restytucji środowiska, tj. odtwarzania zasobów środowiska i likwidacji ekologicznych skutków działalności gospodarczej oraz poprawy środowiska;
- koszty likwidacji i eliminowania źródeł zagrożeń dla zdrowia i życia współczesnych oraz przyszłych pokoleń.



Rys. 2. Struktura indywidualnych kosztów środowiskowych [6, s.562]

ZAKOŃCZENIE

Koszty środowiskowe są przede wszystkim zagadnieniem literaturowym któremu przypisuje się właściwą rangę. W rzeczywistości rozliczeń tych nie umieszcza się w bilansie firmy ponieważ są trudne do zmierzenia. Również Międzynarodowe Standardy Rachunkowości (MSR) [2] nie regulują wprost problemu identyfikacji, pomiaru i prezentacji informacji kosztów z zakresu ochrony środowiska. MSR 1(9) zaleca sporządzać dodatkowe sprawozdania, jeśli kierownictwo jednostki uzna, że mogą one stanowić podstawę w podejmowaniu decyzji odbiorcom zewnętrznym. Można zatem jedynie mówić o kosztach środowiskowych w działalności jednostek gospodarczych.

BIBLIOGRAFIA

1. Czaja S., Fiedor B., Ekologiczne zarządzanie firmą, [w:] Ekologizacja zarządzania firma, pod red. Czaja S., Wydawnictwo I – Bis, Wrocław. - 2000.
2. Międzynarodowe Standardy Rachunkowości 2001. IASB, SKwP, Warszawa. - 2002.
3. Molenda W.: Rachunek kosztów. Wyd. Stowarzyszenia Księgowych w Polsce, Warszawa. - 2006.
4. Nowak E.: Rachunek kosztów przedsiębiorstwa. Ekspert Wydawnictwo i Doradztwo, Wrocław.- 2007.
5. Sawicki K. (red.), Podstawy rachunkowości, praca zbiorowa pod red., PWE, Warszawa. - 2009.

6. Sawicki K. (red.), Rachunek kosztów, Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa. - 1996.
7. Sołtys D. (red), Rachunek kosztów. Elementy rachunkowości zarządczej. Zbiór ćwiczeń, wyd. 2, Wydawnictwo AE, Wrocław. - 2004.
8. Szymańska K., Efekty środowiskowe działalności gospodarczej, [w:] „Problemy recyklingu”, listopad; Rogowo. - 2002.
9. Ślubowski S., Rynek transportu i logistyki w Polsce, ING Bank. - 2007.

СТРАТЕГИИ СОЗДАНИЯ СВЯЗЕЙ: СЕТЕВАЯ ПЕРСПЕКТИВА

RELATIONSHIP BUILDING STRATEGIES: A NETWORK PERSPECTIVE

Maria Johann,
Ph.D.

Warsaw School of Economics,
Poland

Йохан Мария,
кандидат наук

Высшая школа экономики,
Варшава,
Польша

Научная специальность:

08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством.

Scientific speciality:

08.00.05 - Economics and management in national economy.

Аннотация: Основное внимание в сетевом исследовании должно быть посвящено развитию возможных связей, имеющих принципиальное значение для кооперации и создания долгосрочных отношений с партнерами.

Ключевые слова: развитие возможных связей; долгосрочные отношения с партнерами.

Annotation: The main attention in network research should be devoted to the development of possible links of fundamental importance to the cooperation and create long-term relations with partners.

Key words: development of possible links; long-term relations with partners.

Появление новых коммуникационных и информационных технологий оказывает существенное влияние на общество, описанное многими авторами как сетевое общество. Сетевое общество состоит из связанных друг с другом людей, организаций и сообществ. В сетевом обществе компании функционируют в системе взаимосвязанных видов бизнеса, в сети, включающей компанию ее учредителей, а также потребителей, поставщиков, посредников и т.д. Таким образом, основное внимание в сетевом исследовании должно быть посвящено развитию возможных связей, имеющих принципиальное значение для кооперации и создания долгосрочных отношений с партнерами.

Developmental Phases of Corporate Management

The approach to corporate management and strategy formulation process has changed considerably over the years. After World War II and during 50s and 60s, due to the occurrence of excess demand in the markets, companies concentrated primarily on achieving high production efficiency, low costs, and mass production. Corporate

activities typical for this period could be characterized as product-oriented. Since customers were interested in widely available and inexpensive products, managers put their efforts into satisfying all of the existing demand and offering products at competitive prices. Corporate management was influenced by the Ansoff's school of thought and the product/market expansion grid, a portfolio planning tool, was used to identify company's growth opportunities.

The fundamental transformation of the approach to management occurred in the 60s and 70s, which was associated with a change of the company's perspective from a seller's to a buyer's market. Instead of a product-centered philosophy, business shifted to a customer-centered orientation, which was a result of the emergence of a marketing concept. A change towards market orientation approach was caused by the excess supply of goods and saturation in the market. Managers turned their attention to the idea of satisfying the needs of customers, instead of being focused exclusively on the sellers' needs. Market segmentation and positioning started to be used as important tools necessary to customize a firm's market offering to better meet customers' needs.

In the 80s, the expanding use of marketing activities similarly designed to meet customers' needs, made it difficult for companies to achieve their goals and desired market performance. Thus, many companies recognized the necessity of changing their approach towards competition orientation putting the emphasis on differentiation among competing products and services. New approaches for the identification of competitive advantage became popular which was reflected by the application of different analytical methods, such as competition analysis and value-chain analysis. The possibilities for creating competitive advantage included: high product and service quality, innovativeness, exclusive image, low price, leading brand management.

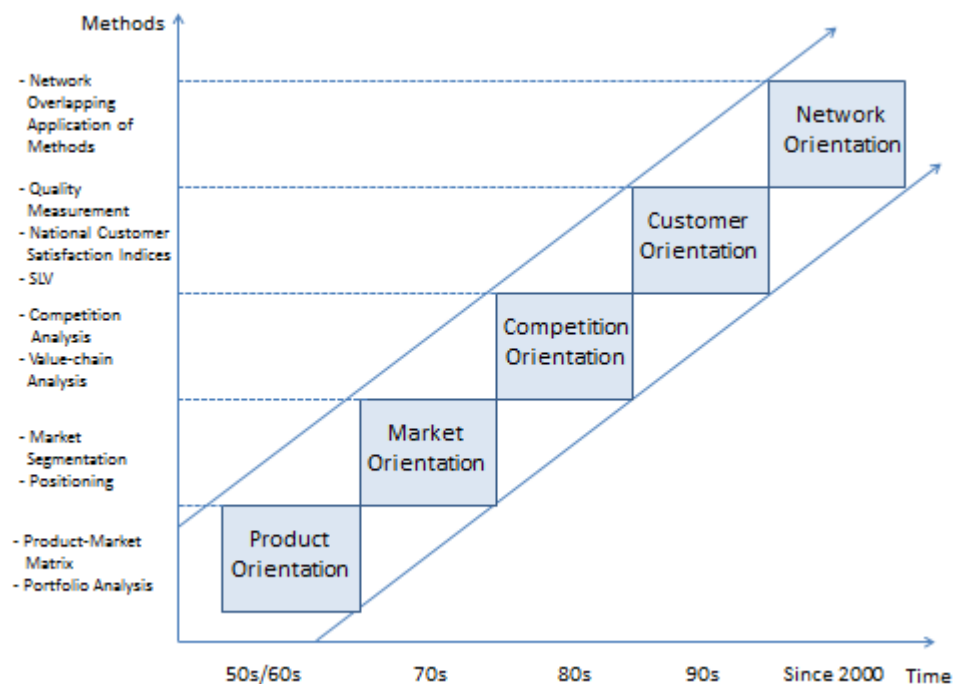
In the 90s, it became more and more difficult to differentiate oneself from competitors and customers increasingly expected individual attention, which resulted in a change in approach to customer orientation. This development was caused by the changes in consumer behavior associated with more sophisticated needs and expectations. New methods aiming at increasing customer satisfaction and quality of products and services became popular and companies put the emphasis on customer retention. The changes in approach resulted in application of such methods and tools as SERVQUAL used for determining quality characteristics, customer satisfaction indices, as well as calculation of customer lifetime value.

New communication and information technologies have presently a tremendous impact on corporations and their strategies. Due to growing number of interdependencies and links between companies, managers had to shift their focus to network orientation and made all decisions in the broader context of networks. Companies must build strategic networks in order to strengthen their position and gain competitive advantage. The ability to develop and enhance the relationships with company's stakeholders plays an important role in the formulation of network-based strategies. Network approach does not necessarily require application of entirely new methodology. Companies might use existing methods like value chain analyses or controlling techniques with respect to the entire network [4].

Strategy Formulation Process

The process of strategic planning involves decisions made on four levels: the corporate level, division level, business unit, and product level. Corporate headquarters is responsible for designing a strategic plan which provides guidelines for the whole enterprise. A clearly defined mission statement gives information about company's goals, major policies, values, and competitive advantage. A mission statement is often based on a vision which describes a desired outcome of the company's performance in the future. Among major competitive spheres listed in the mission statement, the development of relationships with customers, employees, suppliers, and other groups of stakeholders should be highlighted as a company policy. Additionally, corporate headquarters undertake activities in other fields, including establishing strategic business units, assigning resources to each unit, and assessing growth opportunities. Strategic business units require separate strategies and appropriate funding in order to achieve performance goals. Assessing growth opportunities is a very important area of strategic management and includes planning new businesses, downsizing, or terminating old ones.

Figure 1 Developmental Phases of Corporate Management



Source: H. Meffert, *Marketing. Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung – Konzepte, Instrumente, Praxisbeispiele*, (9th edition), Wiesbaden: Gabler, 2000, p.5 [3].

Business unit strategic planning starts with defining its specific mission within the broader company mission. Then, external and internal analysis is carried out in order to identify environmental opportunities and threats as well as business strengths and weaknesses. Once the company has performed a SWOT analysis, it can develop specific goals with respect to magnitude and time. In the network approach the goals aimed at the development of relationships with the key's company's stakeholders

should be set along with financial objectives and sales and market share objectives. Whereas goals indicate what a company wants to achieve, strategy describes the plan for achieving these goals. Companies can choose among three generic competitive strategies which are aimed at winning competitive advantage: overall cost leadership, differentiation and focus. Additionally, in order to create superior customer value, many firms form alliances with other companies that complement their capabilities and resources. After deciding on pursuing the principal strategy, it is necessary to work out programs for all departments and implement them basing on the detailed timetable. As the strategy is implemented, the firm needs to track the results and assess the performance, which requires application of selected control and measurement procedures [5].

Developing Relationships with the Company's Stakeholders

Developing relationships with the company's stakeholders plays an important role in the formulation of network-based strategies. The importance of building and enhancing relationships with the company's stakeholders refers to the concept of relationship marketing which was introduced in the 80. Initially, the necessity of attracting, maintaining, and enhancing customer relationships was emphasized [6], and later the concept was extended and a broader view towards relationships was taken. In addition to customer markets, it was suggested to develop relationships with other markets [7]. Despite the fact that customer markets remain of prime importance of marketing activities of a company, developing relationships with other groups of stakeholders has recently gained more significance.

Marketing activities carried out by the company should be aimed at customer relationships development. First, it is necessary to understand customers' needs and then design a product which satisfies those needs. It is also important to specify quality standards as well as develop a quality information system to assess the firm's overall performance. Additionally, it is necessary to differentiate product from competitors through customization and value-added services. Long-term contracts offering price and non-price incentives strengthen the existing relationships and develop new ones. The main focus of distribution should be put on flexibility and product's availability, while promotion efforts should be directed at establishing a consistent interaction and individualized contact with customers. Relationships between the firm and its customers may take a form of loyalty programs, whereas typical communications involves highly targeted methods, such as: direct mail, e-mail, personal sales calls, and personal selling.

Developing good relationships with employees is an important aspect of any company's management. It requires implementation of effective human resources policies, good communications within a company, and cooperation and involvement of all company's departments. The process of developing relationships starts with the recruitment procedure focused on hiring the right personnel. A company which has a good reputation, delivers high quality products, and offers a competitive compensation package is able to attract better employees. Training is also an important aspect of human resources management and a good way to strengthen the relationships with

staff. Companies which encourage and reward employees for showing initiative and solving customers' problems tend to have better relationships with personnel and lower turnover rates. Additionally, motivating and rewarding employees as well as implementing a clear control system enable a company to develop good relationships with employees.

Besides customers and employees, there are also other important groups of stakeholders, such as suppliers, distributors, investors, local community, general public and the media. Increasingly, the emphasis is put on developing relationships with marketing partners since they play an important role in creating customer value. Good communications is crucial to good relationships, which include e-mailing, mailing, conferences, meetings, trade fairs, and others. Developing relationships with retailers, distributors, and salespeople might involve the same means of communications which are used to suppliers, however, marketing communications addressed to intermediaries is more focused on achieving sales results. Mutual trust, timely delivery and payments additionally improve relationships with marketing partners. Developing relationships with other groups of stakeholders such as investors, local community, general public, and the media involves application of various public relations techniques.

Conclusions

Today's business environment consisting of network organizations with growing number of links and interdependencies between companies changes an approach to management. The network-based nature of business have implications for strategic management, human resources management, marketing and other management areas. Traditional firm-centric strategies should be complemented by network strategies, since competition increasingly occurs between networks replacing competition between firms. Core competencies also look different from network perspective. The competencies that are important are no longer the ones a company owns, but rather the ones a company can connect to. In order to gain a competitive advantage, it is necessary to create a competitive network which requires developing relationships with customers and other groups of stakeholders.

Thus, the necessity of building long-term relationships with the company's stakeholders should be reflected in the mission statement, strategic objectives, as well as plans and programs designed for all firm's departments. Marketing strategy plays an important role in customer relationships development and all marketing tools can be used in order to enhance those relationships. Building good relationships with employees requires application of suitable human resources policies, good communication within a company and cooperation of all company's departments. In the process of developing relationships with marketing partners, such as suppliers and marketing intermediaries, various communications techniques should be used, whereas public relations tools are the most effective in maintaining relationships with investors, local community, the media, and general publics.

Bibliography:

1. J. Van Dijk,, *The Network Society: Social Aspects of New Media*, London, Thousand Oaks, New Delhi. - 1999.
2. P. Kleindorfer, Y. Wind, *The Network Imperative: Community or Contagion*, in: P. Kleindorfer, Y. Wind, *The Network Challenge, Strategy, Profit, and Risk in an Interlinked World*, Pearson Education LTD. - 2009.
3. H. Meffert, *Marketing. Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung – Konzepte, Instrumente, Praxisbeispiele*, (9th edition), Wiesbaden: Gabler, 2000.
4. M. Bruhn, *Relationship Marketing. Management of Customer Relationships*, Pearson Education Limited. - 2003.
5. P. Kotler, K.L. Keller, *A Framework for Marketing Management*, (3rd edition), Pearson Prentice Hall. - 2007.
6. L. Berry, *Relationship Marketing* in L. Berry , G.L. Shostack and G.D. Upah, *Emerging Perspective on Services Marketing*, American Marketing Association. Chicago. - 1983.
7. M. Christopher, A. Payne, and D. Ballantyne, *Relationship Marketing: Bringing Quality, Customer Service and Marketing Together*, Butterworth-Heinemann, Oxford. - 1991.

СОВРЕМЕННАЯ ФОРМА ВЕДЕНИЯ КИБЕРВОЙНЫ

THE MODERN FORM OF CYBER WAR

ЦЕКАНОВСКИЙ Збигнев,

кандидат экономических наук,

Высшая общественно – экономическая школа в Варшаве, Польша

СIEKANOWSKI Zbigniew,

candidate of economic Sciences,

Higher socio - economic school in Warsaw, Poland

ЗАКРЕВСКИ Роберт,

магистр гуманитарных наук

Zakrzewski Robert

Master of Arts

E-mail: vitolch@gmail.com

Научная специальность:

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством

Scientific speciality: 08.00.05 - Economics and national Economy management

Аннотация. Представлены подходы к формированию новых понятий в системе информационной безопасности: кибервойны, пространство кибервойн, способы ведения военных действий.

Ключевые слова: кибервойны; пространство кибервойн; способы ведения военных действий.

Annotation. Present approaches to the formation of new concepts in the information security system: cyberwar space cyber warfare, the way wars.

Keywords: cyber war; space cyber warfare; methods of warfare.

В статье представлены подходы к формированию новых понятий в системе информационной безопасности, таких как: кибервойны, пространство кибервойн, способы ведения военных действий: наступления и обороны, а также угрозы, вызываемые киберсражениями. В работе также рассмотрены новые явления в информационном пространстве, которые посредством перенесения реальных противоречий экономического и политического характера в киберпространство, провоцируют и соответствующие столкновения, приносящие значительный ущерб не только государствам, но и организациям и гражданам.

Wstęp. Posiadanie broni atomowej skutkuje poprawą bezpieczeństwa. Głowice atomowe mogą być przenoszone za pomocą trzech głównych środków jakimi są: rakiety balistyczne, bombowce strategiczne oraz okręty podwodne. Posiadanie i jednoczesna możliwość przenoszenia głowic powoduje jeszcze większą poprawę bezpieczeństwa. Możliwość dokonania odwetu skutecznie demotywuje agresorów ze względu na niemożność pozbawienia wroga wszystkich możliwości przenoszenia głowic. Triada atomowa stanowi wyznacznik świadczący o militarnej i politycznej

potędze państwa, do których zaliczamy Stany Zjednoczone, Rosję i Chiny. W XXI nastąpił gwałtowny rozwój technologiczny na poziomie informatycznym. Rozwój sieci informatycznych, sprzętu informatycznego oraz swobodny dostęp do globalnej sieci oprócz korzyści przyniósł również zagrożenia. Triada informatyczna może odgrywać coraz większe znaczenie jako nowoczesny sposób prowadzenia walki. Triada informatyczna, czyli z ang. Computer Network Attack (CNO) składa się z trzech elementów:

- atak przeprowadzany na poziomie sieci informatycznych (z ang. Computer Network Attack – CNA)
- obrona sieci informatycznych (z ang. Computer Network Defence – CND)
- penetracja na poziomie sieci informatycznych (z ang. Computer Network Exploitation – CNE).

Atak przeprowadzany na poziomie sieci informatycznych opiera się na wykorzystaniu niedoskonałości i zaatakowaniu najsłabszych punktów systemu informatycznego. Dotyczy to zarówno sprzętu komputerowego, oprogramowania oraz nieodpowiednio zabezpieczonych nośników danych. Atak ten przebiega przy użyciu wszelkich możliwych złośliwych kodów, dokonanie nieuprawnionych zmian w danych tj. modyfikacja, kopiowanie, kasowanie, sabotaż danych. Na tym etapie dokonuje się zmiany parametrów pracy urządzeń. Nielegalne oprogramowanie, instalowane nieświadomie, bądź z premedytacją przez agentów jest czynnikiem znacznie ułatwiającym atak. Obrona sieci informatycznych jest działaniem mającym na celu ochronę sieci przed możliwymi zakłóceniami wprowadzanymi do sieci, stosowaniem dezinformacji, degradacji oraz niszczeniem danych. Utrzymanie systemów decyzyjnych oraz systemów komunikacyjnych w pełnej gotowości do pracy jest głównym zadaniem obrony sieci informatycznych. Monitorowanie oraz ochrona sieci informatycznych w procesie obrony ma na celu wykrycie, scharakteryzowanie ataku oraz zastosowanie technik obronnych w odpowiedzi na atak. Penetracja sieci informatycznej jest działaniem umożliwiającym dotarcie do informacji o sprzęcie informatycznym, budowie sieci komputerowej oraz możliwość wykorzystania tych zasobów. Strategia ta umożliwia przejęcie kontroli nad siecią oraz komputerami w niej pracującymi w celu wykorzystania ich do dalszego ataku na inne cele.²

Reasumując triada informatyczna pozwala na wykorzystanie wyrafinowanych technik informatycznych bez użycia środków obrony militarnej. Utrzymanie i budowa triady informatycznej do prowadzenia cyberwojny pochłania ułamek środków potrzebnych do stworzenia arsenału atomowego. W związku z tym środek ten umożliwi większej liczbie państw na bardziej wyrównaną rywalizację z mocarstwami. Walka o dominację na arenie międzynarodowej nad innymi państwami wyznacza nowe granice i przestrzenie do rywalizacji.

Nowa epoka – nowy sposób walki. Każda epoka ma swoje wojny. Epoka industrialna zrodziła armie masowe, które starły się na polach bitew I wojny światowej. Efektem mechanizacji była wojna mobilna dominująca podczas II wojny światowej.

² Stanisław Czeszejko “Działania w środowisku elektronicznym (cz. IV)” opublikowany w *Przeglądzie Sił Powietrznych* z lutego 2012 r.

W wieku informacji powstała wojna cybernetyczna, w której główną rolę odgrywa właśnie informacja. Jhonny Ryan stwierdził nawet, że: „Ataki informacyjne są największą innowacją w dziedzinie prowadzenia wojen od czasu wymyślenia prochu”³. W 1993 roku John Arquilla i David Ronfeldt przewidywali nadejście czasów cyberwojen. Zgadzał się, że ataki cyfrowe będą łatwe do przeprowadzenia i trudne do odparcia.

Definicja wojny cybernetycznej. Wojna cybernetyczna jest częścią większej całości, jaką jest wojna informacyjna. Definicji tego rodzaju wojny jest tyle ilu badaczy zajmujących się tym zagadnieniem. Mamy, więc takie, które uznają za wojnę informacyjną użycie udoskonalonych środków elektronicznych w czasie wojny i takie, które określają wojnę informacyjną jako wszelkie działania zmierzające do zniszczenia lub naruszenia systemów informacyjnych przeciwnika w czasie wojny i pokoju. W 1998 roku Połączone Sztaby Sił Zbrojnych USA za wojnę informacyjną uznały: „działania podejmowane w celu naruszenia informacji lub systemów informacji przeciwnika przy jednoczesnej ochronie własnych informacji lub systemów informacyjnych. Operacje informacyjne są stosowane we wszystkich fazach działań i w całym zakresie operacji wojskowych oraz na każdym poziomie wojny.

Podział wojny na „netwar” i „cyberwar”. John Arquilla i David Ronfeldt dokonali rozróżnienia na „netwar” i „cyberwar”⁴. Netwar prowadzona jest na poziomie społecznym. Jej celem jest zmienianie i wpływanie na to co dane społeczeństwo wie lub myśli, że wie. Można ją określić jako współczesną wersję wojny propagandowej. Mogą ją toczyć zarówno państwa jak i organizacje pozapaństwowe np.: korporacje. Cyberwar zaś to działania mające zakłócić lub zniszczyć systemy informatyczne i komunikacyjne wroga. Możemy tego dokonać na kilka sposobów. Najprostszym jest uderzenie mechaniczne. Nic trudnego zrzucić kilka ton bomb na budynki, w których umieszczone są serwery komputerowe przeciwnika. Drugim wyjściem jest atak impulsem elektromagnetycznym. Jest to trudniejsze do wykonania, ale niezwykle efektywne. I w końcu atak cyfrowy będący głównym narzędziem w wojnie cybernetycznej.

Środowisko cyberwojen. Wojna ta jest prowadzona w nowym środowisku, cyberprzestrzeni. Pojęcie to stworzył w 1984 roku William Gibson na potrzeby swojej powieści „Neuromancer”. Na początku lat 90-tych weszło ono do powszechnego użytku. Już wtedy rozwój technologii informacyjnych był na takim poziomie, że Nicholas Negroponte ogłosił, że składnikiem elementarnym przestał być atom, a została nim cyfra binarna. Natomiast Philip Elmer DeWitt opisał cyberprzestrzeń jako „przypominającą poziom form idealnych Platona, przestrzeń metaforyczną, rzeczywistość wirtualną”⁵. Nie dajmy się jednak ponieść tego typu fantazjom. Cyberprzestrzeń jest domeną fizyczną. Dzisiaj po lądzie, morzu i powietrzu to kolejne środowisko w którym można prowadzić działania wojenne. Całkowicie jednak się różni od trzech pozostałych. Przede wszystkim jest w całości dziełem człowieka. Powstała w wyniku stworzenia systemów informacyjnych i sieci umożliwiających

³ <http://www.nato.int/docu/review/2007/issue4/polish/analysis2.html>

⁴ http://pl.wikipedia.org/wiki/Wojna_cybernetyczna

⁵ Gregory J. Rattray „Wojna strategiczna w cyberprzestrzeni”, Warszawa 2004, s 29

komunikację drogą elektroniczną. Dodatkowo uczestnicy pola walki mają pełną kontrolę nad właściwościami tego środowiska. Natomiast zniszczenie, uszkodzenia lub choćby zniekształcenie jego cyfrowych składników powoduje zmianę topografii terenu walki. To tak jakby w trakcie bitwy lądowej nagle zniknęła lub pojawiła się góra. W wojnie cyberprzestrzennej znaczenie całkowicie traci geografia i geopolityka. RAND Corporation w 1995 roku zbadała na zlecenie Departamentu Obrony USA możliwości strategicznej wojny informacyjnej. W raporcie końcowym czytamy: „techniki wojny informacyjnej sprawiają, że odległość geograficzna nie ma znaczenia; cele znajdujące w granicach Stanów Zjednoczonych są równie wrażliwe jak cele na lokalnym teatrze działań”⁶. Oznacza to, że ataku można dokonać z każdego miejsca na Ziemi.

Sposób prowadzenia cyberwojen. Cyberwojna jest konfliktem asymetrycznym. W takiej sytuacji cyberatak jest kuszącą perspektywą dla krajów słabiej rozwiniętych. W starciu konwencjonalnym nie mają szans z krajami zachodu. W cyberwojnie jednak przeciwnik zawsze będzie miał więcej do stracenia gdyż od systemów informacyjnych jest bardziej uzależniony. Dodatkowo narzędzia potrzebne do przeprowadzenia ataku cyfrowego są tanie i powszechnie dostępne. Wystarczy zwykły domowy PC aby dokonać uderzenia. Źródło takiego ataku trudno jest wykryć, a napastnik pozostaje niewidzialny. Może wykorzystać fałszywy adres IP, skorzystać z anonimowego adresu sieciowego czy zaatakować przez wiele węzłów komunikacyjnych. Co więcej w systemach informacyjnych codziennie dochodzi do błędów i krótkotrwałych zakłóceń. Sprawia to, że atak może zostać nie wykryty. Jeżeli napastnik zdoła skrycie stworzyć sobie możliwość dostępu do systemu w przyszłości, znacznie zwiększa to jego szanse na przeprowadzenie skoordynowanego ataku z zaskoczenia. Zagrożenie takie nazywa się „niebezpieczeństwem elektronicznego Pearl Harbor”. Zwróćmy uwagę też na to, że atak cyfrowy ma charakter mikrosiły, odpowiednio użyty może dać ogromne efekty. Michael McConnell uważa, że „atak cyfrowy na pojedynczy amerykański bank spowodowałby większe straty gospodarcze niż zamachy z 11 IX 2001 roku. Na korzyść atakującego działa też to, że obrona przed atakiem cybernetycznym jest trudna. Współcześnie wobec złożoności sieci informacyjnych niemożliwe jest zidentyfikowanie i zablokowanie wszystkich możliwych dróg dostępu do bronionego systemu. Oznacza to, że odparcie wszystkich ataków staje się niemal niemożliwe. Dodatkowo czas staje się tutaj jednostką krytyczną. „W ciągu zaledwie 45 sekund intruz jest w stanie włamać się do systemu, zainstalować swoje programy i pozostawić tylne drzwi umożliwiające łatwy powrót do pokonanego systemu i na tej podstawie atakowanie innych miejsc”⁷. Jak więc widać obrońca może nie mieć czasu na odparcie ataku.

Przygotowania do cyberwojny. Strona, która szykuje się do wszczęcia cyberwojny musi uprzednio odpowiedzieć sobie na cztery podstawowe pytania: 1. Jakie cele polityczne chce osiągnąć i czy jest to możliwe w drodze wojny cybernetycznej? 2. Jakie podejście strategiczne wybrać? W tym przypadku można wybrać jedną z trzech strategii: a) Totalna wojna cybernetyczna – dokonanie uderzenia wszelkimi

⁶ ibidem s 24

⁷ Gregory J. Rattray „Wojna strategiczna w cyberprzestrzeni” Warszawa 2004, s 438

dostępnymi środkami zarówno w cele cywilne jak i wojskowe aby szybko osiągnąć przewagę w cyberprzestrzeni, jeżeli nie uda się tego uzyskać szybko kampania może się przerodzić w „cybernetyczną wojnę pozycyjną”, b) Ograniczona wojna cybernetyczna – napastnik jest pewien swojej trwałej zdolności do wywierania nacisku na środki ciężkości przeciwnika dlatego przypuszcza ataki by zademonstrować swoje możliwości i intencje, a następnie daje przeciwnikowi możliwość odpowiedzi, c) Długotrwała wojna cybernetyczna – napastnik dostrzega wrażliwość wroga na atak i stara się maksymalizować jego straty i zminimalizować jego zdolność do odwetu, celem jest osłabienie woli walki przeciwnika. 3. Czy są spełnione warunki umożliwiające pomyślne prowadzenie cyberwojny? 4. Jak traktuje się niebezpieczeństwo porażki i odwetu?

Z odpowiedziami na te pytania wiążą się: zdobywanie wiedzy o stopniu uzależnienia przeciwnika od systemów informacyjnych, szukanie miejsc wrażliwych na atak cyfrowy i ocenianie ich znaczenia, opracowywanie narzędzi ataku, szykowanie planów ataku i na ewentualny odwet, staranie się przewidzieć skutki ewentualnego ataku. Ten ostatni punkt jest najtrudniejszy do zrealizowania. Atakujący nie jest w stanie przewidzieć skutków swojego uderzenia. W walce konwencjonalnej wystrzelenie rakiety oznacza zniszczenie wybranego celu. W wojnie cybernetycznej napastnik takiego komfortu nie ma. Wojsko często korzysta z systemów cywilnych. Dodatkowo systemy wojskowe i cywilne często są ze sobą powiązane. Sprawia to, że atak na cel wojskowy może uderzyć w obiekty cywilne. Przykładowo uderzenie w system GPS, atak będzie poważnym ciosem dla armii USA, ale uderzy też w społeczeństwo, które nie miało być celem ataku.

Dodatkowo atakujący, podobnie jak obrońca, aby móc skutecznie prowadzić cyberwojnę musi : 1. Posiadać odpowiednie środowisko instytucjonalne pozwalające działać w cyberprzestrzeni; 2. Motywację do działania wynikłą z presji potrzeb; 3. Inicjatywę działań pochodzącą od środków kierowniczych; 4. Odpowiednią wiedzę techniczną; 5. Zdolność do szybkiego uczenia się i adaptacji do ciągle zmieniającego się środowiska walki, jakim jest cyberprzestrzeń.

Obrona oraz odparcie ataku w cyberprzestrzeni. A jak w czasie cyberwojny powinien działać obrońca? Na początku musimy sobie zdać sprawę, że broniący się ma do wykonania dużo trudniejsze zadanie. „Gdy stajemy wobec szybko zmieniającego się i złożonego świata internetu, brakuje nam pełnych rozwiązań zapewniających bezpieczeństwo” stwierdza Software Engineering Institute¹². Jeżeli celem ataku stanie się duża infrastruktura informacyjna to odparcie ataku staje się praktycznie niemożliwe. Obrońcy nie są w stanie wykryć i odeprzeć wszystkich ataków oraz zablokować wszystkich możliwych dróg dostępu do danego systemu. Dodatkowo intruz w krótkim czasie może wyrządzić znaczne szkody. Wobec tego obrońcy muszą skupić się na wyszukiwaniu obszarów strategicznych najbardziej wrażliwych na atak cyfrowy i na ich obronie się skupiać. Ponieważ odparcie ataku często okazuje się niemożliwe, obrońcy muszą skupić się na ograniczeniu wyrządzonych szkód oraz jak najszybciej przywrócić stan normalny. Nie jest to rzeczą łatwą gdyż „Tempo zmian i rosnąca zależność organizacji wielu sektorów społeczeństwa od infrastruktury informacyjnej sprawia, że obrońcy wciąż na nowo muszą oceniać wartość chronionych

zasobów i przypisywać im priorytety”⁸. W cyberprzestrzeni dla obrońców pojawia się jeszcze jedna trudność. W czasie wojny konwencjonalnej obrońca ma nad napastnikiem tę przewagę, że często zna i kontroluje teren, którego broni. Tymczasem w cyberwojnie broniący się nie zna w pełni i nie kontroluje obszary bronionego. Zmuszony jest on jednocześnie zdobywać informacje o bronionym terenie i odpierać ataki. Wszystko to sprawia, że działania obronne przed przemyślanym atakiem są wyjątkowo trudne. W 1994 roku hakerzy równocześnie włamali się do systemów amerykańskiej bazy lotniczej Griffits, sztabu NATO w Brukseli, systemu NASA oraz ośrodka badań jądrowych w Seulu. Przygotowując obronę cyberprzestrzenną przede wszystkim należy mieć świadomość istnienia zagrożenia. Następnie należy ustanowić obrońcę. Przykładowo w państwach powstają tzw. CERT-y czyli Computer Emergency Response Team, a nie tak dawno NATO postanowiło o budowie centrum obrony przed cyberatakami w Estonii. Amerykanie zaś w ramach sił powietrznych mają od roku Centrum Dowodzenia Cyberprzestrzennego. Obrońca musi kontrolować dostęp do wybranego systemu aby móc blokować nieuprawniony dostęp. Niezbędne jest też monitorowanie systemu tak aby móc wcześniej wykryć i zidentyfikować nieprawidłowe działania i cenić czy nie są przypadkiem atakiem cyfrowym. Działania te powinny jednak zachować równowagę między funkcjonalnością systemu a jego bezpieczeństwem. W razie ataku obrońca, jeżeli nie zdoła przechwycić ataku, powinien starać się zapobiegać dalszemu dostępowi napastnika, zamknąć punkty dostępu do systemu, ograniczać szkody wyrządzone atakiem a po jego zakończeniu jak najszybciej przywrócić stan normalny. Cybersecurity (bardzo nie lubię polskiego odpowiednika: „cyberbezpieczeństwo”) można traktować z jednej strony jako obronę przed atakami na infrastrukturę państwa, ale można też interpretować jako gotowość do przeprowadzenia cyberataku na inne państwo.

Podstawowe zasady obrony. 1. Ograniczanie przewagi ofensywnej przeciwnika – to czy atak się powiedzie zależy od tego czy napastnik zdoła uzyskać dostęp do systemu będącego środkiem ciężkości. Dlatego należy szybko wykrywać wrażliwe systemy i ich elementy i zapewniać im jak najlepszą obronę lub przygotowywać się do błyskawicznego przywrócenia stanu normalnego po ewentualnym ataku. 2. Ograniczać wrażliwość infrastruktur informacyjnych w kluczowych sektorach społeczeństwa – atak wroga powiedzie się tylko wtedy gdy istnieją środki ciężkości uzależnione od systemów informacyjnych, a więc podatne na atak cyfrowy. Należy, więc rozwijać i wdrażać nowe bezpieczniejsze rozwiązania technologiczne. 3. Utrudnić przeciwnikom ocenę swoich infrastruktur informacyjnych – w tym przypadku trzeba chronić informacje o swoich środkach ciężkości i punktach wrażliwych na atak, a jednocześnie zwiększać zdolność do wykrywania i oceniania podejrzanych działań w sieci. 4. Przygotować wiarygodne plany odwetu i eskalacji konfliktu – ten punkt jest najtrudniejszy do zrealizowania. Trudno jest wykryć źródło ataku cybernetycznego, a przeciwnik pozostaje niewidoczny. Znacznie ogranicza to możliwość dokonania odwetu. Trudne nie znaczy jednak niemożliwe, dlatego obrońcy powinni kłaść duży nacisk na rozwój technik pozwalających na zidentyfikowanie źródła

⁸ ibidem s 149

ataku. Latem i jesienią 2007 roku byliśmy świadkami serii ataków cyfrowych na Niemcy, USA i Wielką Brytanię. Celami ataków były głównie systemy bankowe i finansowe. Na początku grudnia 2007 roku Johnathan Evans przedstawił obszerny raport, w którym udowodnił iż ataki pochodziły z komputerów należących do chińskich organizacji państwowych. Dowodzi to, że wykrycie prawdziwego źródła ataku jest możliwe. Jest jeszcze jeden problem do rozwiązania. Atak cyfrowy nie jest uznawany za akt wojny w prawie międzynarodowym. Jak na razie mamy jednostronne deklaracje. Departament Obrony USA już w 1999 roku uznał, że „naród będący obiektem ataku na sieci komputerowe, finansowanego przez inne państwo może legalnie odpłacić się tym samym, a w szczególnych przypadkach usprawiedliwiona może być obrona własna przy użyciu tradycyjnych środków wojskowych”⁹. Sam Rattray postuluje aby w prawie międzynarodowym uregulować kwestię cyberwojny i uznać ją za akt agresji usprawiedliwiający użycie do obrony wszelkich dostępnych środków. 5. Znać swoich przeciwników – jednak nie łatwo wyodrębnić grupę potencjalnych „cyberagresorów” i ocenić ich potencjał cybernetyczny (zaawansowanie technologiczne, specjaliści itp). Oznacza to konieczność rozwijania działalności szpiegowskiej. Uważam jednak, że można tego dokonać również przez ograniczone ataki cyfrowe mające wy badać możliwości obronne przeciwnika.

Postępowanie wedle tego modelu nie uodporni na cyberataki, ale z pewnością ułatwi walkę z nimi, tym bardziej, że będzie ich coraz więcej. „Wojna cybernetyczna będzie dla XXI wieku tym czym dla XX był blitzkrieg”. Natomiast Malcolm Davis przestrzega, że „Hakerzy będą działali jak komandosi za liniami wroga. W czasach, w których niemal wszystko jest kontrolowane przez komputery, cyberatak będzie mógł sparaliżować nieprzyjacielską armię”

Niebezpieczeństwo pochodzące z cyberataków. Atak cyfrowy jest rzeczą niezwykle groźną dla państw uzależnionych od sprawnego funkcjonowania swoich systemów informacyjnych. Najlepiej pokazał to atak na Estonię. Może doprowadzić do olbrzymich strat gospodarczych, a w przypadku walki zbrojnej znacząco osłabić armię przeciwnika. Na razie państwom rozwiniętym dają się we znaki głównie hakerzy. Skutki ich działań szybko udaje się naprawić. Wiele ataków pochodzi z Chin. Pekin skupia się głównie na cyberszpiegostwie, wykradaniu informacji, tajnych planów. Wiadomo jednak, że kraj ten intensywnie rozwija swoje możliwości prowadzenia wojny cyberprzestrzennej. Możemy się domyślać, że robi to głównie przeciwko Stanom Zjednoczonym. Trzeba też zwrócić uwagę na inne niebezpieczeństwo. Rozwój technik informacyjnych doprowadził do tego, że ataku atomowego może dokonać strona nie posiadająca broni jądrowej. Możemy sobie wyobrazić sytuację, w której napastnik włamuje się do systemu elektrowni jądrowej przeciwnika i doprowadza do awarii powodującej skażenie radioaktywne. Hakerom już wielokrotnie udało się złamać zabezpieczenia informatyczne systemów elektrowni jądrowych.

Polska a cyberwojny. Hakerzy, którzy chcieliby się włamać do polskich instytucji państwowych i uzyskać tajne dane, mogą nie mieć szczęścia. Na świecie istnieje zakaz podłączania informacji niejawnych do ogólnie dostępnych sieci, takich

⁹ ibidem s 38

jak Internet. Zakaz ten jest surowo przestrzegany także w Polsce. Z zadowoleniem zauważamy, że polskie instytucje nie podłączają do Internetu systemów i sieci teleinformatycznych, w których przetwarzane są informacje niejawne. W każdej z tysięcy instytucji w pionie ochrony i eksploatacji powinien być jednak zatrudniony specjalistyczny personel ochrony, który ukończy szkolenie BBLI UOP. Od kwietnia tego roku przeszkolono zaledwie 200 osób. Czy polskie ministerstwa, komendy policji i urzędy gmin są zatem bezpieczne? – Teoretycznie nie powinno być zagrożenia, ale możliwość hakerskiego ataku oczywiście istnieje. Haker może się włamać do publicznego serwera ministerstwa i zmienić treść strony na śmieszna lub obraźliwą lub przekierować ją na strony pornograficzne. Taki atak kompromituje i podważa wizerunek instytucji. W Polsce, podobnie jak w innych państwach NATO, odpowiednie organy z uwagą śledzą poczynania hakerów na Bliskim Wschodzie. Zdobyte dzięki temu doświadczenia pomogły nam w opracowaniu metod ochrony informacji niejawnych przed atakami hakerów.

Przygotowania USA do cyberwojny. Administracja prezydenta Obamy przygotowuje się do cyberwojny, m.in. rozszerzając zatwierdzony w 2008 roku przez kongres amerykański plan wydatków **17 miliardów (sic!) dolarów w ciągu 5 lat na bezpieczeństwo informatyczne**. W ramach tych działań znalazło się utworzenie stanowiska zajmującego się koordynowaniem akcji w zakresie cyberbezpieczeństwa w administracji USA. Obecnie pani dyrektor Melissa Hathaway ma za zadanie dokonać ewidencji i przeglądu kwestii związanych z „cyberzagrożeniami”. Zdaniem niektórych ekspertów akcja ta sprowadzi się do ustalenia, która z agencji rządowych będzie miała największe kompetencje w zarządzaniu tą sferą bezpieczeństwa narodowego. Jak możemy się zorientować, w USA podobnie jak i w innych krajach, następuje walka pomiędzy agendami rządowymi, w zakresie tego kto i za co odpowiada, i kto jest najważniejszy. Wracając do „cybersecurity” i „cyberwar”: Stany Zjednoczone są bardzo uzależnione od komunikacji elektronicznej i automatyzacji poprzez wykorzystanie sieci (publicznych i prywatnych). Ewentualne włamanie do sieci może mieć tragiczne skutki. I tak potencjalnie najbardziej narażone na atak są sieci przesyłu energii elektrycznej i same elektrownie. Atak na systemy kontroli ruchu lotniczego, systemy telekomunikacyjne czy sieci mobilne może nie tylko spowodować konkretne straty materialne, ale także doprowadzić do chaosu, który nadwyręży stabilność kraju. Potencjalny atak na duży bank spowoduje nie tylko straty tego konkretnego banku i jego klientów, ale przede wszystkim zniszczy (pozostałe jeszcze) zaufanie do całego systemu bankowego.

Atak w obronie własnej. Pentagon i NSA stworzyły nawet specjalne określenie na taki rodzaj wyprzedzającego ataku lub ataku obejmującego różne, w tym niemilitarne formy: „**hybrid warfare**”. Taki „hybrid warfare” mógłby być atakiem ostrzegawczym lub atakiem poprzedzającym główny atak na dany kraj. Oczywiście to drugie jest podejściem czysto hipotetycznym – jak można zauważyć, USA nie prowadzą wojny z krajami zaawansowanymi, tylko z krajami o niskim poziomie technologii (Irak, Afganistan, Panama itd). W swoich ramach przygotowań do cyberwojny, Amerykanie tworzą też coś, co można nazwać kopią Internetu, czyli poligonem („Cyber Range”), na którym można przeprowadzać symulowane ataki na sieci

przeciwnika, tudzież odpierać symulowane ataki na swoją sieć.

USA: nowa strategia prowadzenia cyberwojny . Szczegóły nie są jeszcze znane. Najprawdopodobniej jednak władze w Waszyngtonie uznały, że „odkopywanie się” w cyberprzestrzeni nie ma sensu, ponieważ zawsze znajdzie się ktoś, kto będzie w stanie przełamać zabezpieczenia. Rząd w USA musi mieć do dyspozycji środki ofensywne-jakkolwiek oficjalnie na ich temat niemal się nie wypowiada. Według „The New Yoyr Times” do „egzotycznych innowacji”, które mają być w przyszłości zastosowane w celu obrony przed cyberatakami, zaliczają się techniki, które programiści z Pentagonu mogą wykorzystać do włamania się na rosyjski lub chiński serwer i sparaliżowania kontrolowanych przezeń botnetów. Jako nowe elementy tzw. Hybrid Warfare (w ten sposób Pentagon określa konflikty międzynarodowe, które rozpoczynają się lub mają swoje podłoże w Internecie) wymienia się też potajemne wbudowywanie szkodliwych kodów do firmware’u chipów komputerowych bądź takie projektowanie układów elektronicznych, które narażałyby w stanie sterować wrogim komputerem przez Internet. Aby zbadać oddziaływanie cyberbroni na sieci energetyczne, telekomunikację, bezpieczeństwo lotów i rynki finansowe, rząd USA buduje cyfrowy poligon w ramach inicjatywy National Cyber Range. Według agencji DARPA ma to być "replika Internetu przyszłości" (nawiasem mówiąc wydaje się ciekawe, że Pentagon już teraz wie, jak taki Internet będzie wyglądał), służąca do testowania defensywnych i ofensywnych środków cyberwojny. Wśród firm, które ubiegają się o prowadzenie dalszych prac nad rozwojem tego systemu znajdziemy BAE Systems oraz Applied Physics Laboratory z Uniwersytetu Johna Hopkinsa. W program zaangażowany jest także Northrop Grumman. Narodowa Agencja Bezpieczeństwa (NSA) dysponuje już mniejszą wersją podobnego systemu. National Cyber Range stanie się "atolem Bikini epoki cyfrowej", w którym testowane będą techniki operacyjne i zagrożenia związane z wojną cybernetyczną. W kręgach wojskowych dyskutuje się nad tym, czy strategię odstraszenia lub koncepcja wojny prewencyjnej Busha, znane z dotychczasowych konfliktów w świecie rzeczywistym (takich jak zimna wojna albo wojna z terroryzmem), mogą znaleźć zastosowanie także w konfliktach cyfrowych.

Chiny przygotowują się do cyberwojny. Chiny rozbudowują komputerowy arsenał, który umożliwi prowadzenie cyberwojny i wykorzystują wyrafinowane technologie informatyczne do realizowania celów wywiadowczych w USA - głosi niezależny raport. Dokument został przygotowany przez panel doradczy Kongresu USA. Zdaniem jego autorów są powody by sądzić, że "elitarna wspólnota hackerów" pracuje dla rządu w Pekinie, choć "twarde" dowody na taką współpracę są nieliczne. Raport komisji opisuje szczegółowo cyberatak na jedną z amerykańskich firm, który został prawdopodobnie przeprowadzony z Chin. Był też zorganizowany w sposób bardzo podobny do innych tego typu incydentów, również przypisywanych chińskim cyber-szpiegom.

Opisana w analizie firma, której nazwa nie została ujawniona, zauważyła, że przez kilka dni dane z jej sieci były przesyłane do licznych zewnętrznych komputerów w USA oraz w innych krajach. Według raportu, atak ten był bardzo precyzyjnie nakierowany na pewien typ danych, co pozwala sądzić, że była to świetnie

skoordynowana i wyrafinowana operacja, przeprowadzona przez specjalistów mających rozległą wiedzę o zaawansowanych technologiach informatycznych. Protokół internetowy (adres IP) wykorzystywany wielokrotnie podczas tej akcji lokuje źródło ataku w Chinach. Studium przeprowadzone przez Amerykańsko-Chińską Komisję ds. Bezpieczeństwa ostrzega, że stopień wyrafinowania tych ataków oraz rozległe zasoby komputerowe, które zostały wykorzystane do cyberataków na cele w USA i innych krajach pozwala sądzić, że "byłyby (one), co najmniej trudne (do uzyskania) bez jakiegóś formy państwowego sponsoringu". Autorzy raportu uważają, że Chiny, które od dawna rozbudowują masywny arsenał wojskowy, za militarny priorytet uznają też zdolność do prowadzenia cyberwojny. Uważa się, że rząd w Pekinie uznaje taki rodzaj informatycznej gotowości bojowej za kluczowy element wojskowej przewagi w przyszłych konfliktach zbrojnych. Potencjalne cele ataków na terytorium USA, to sieci komputerowe Pentagonu i bazy danych. Raport informuje też szczegółowo o specjalnych jednostkach utworzonych przez chińską armię, przeznaczonych do opracowywania wirusów komputerowych, które mogłyby zaatakować komputery i sieci wroga. Podobne informacje zawierał też opublikowany wcześniej, doroczny raport Departamentu Obrony na temat sił zbrojnych Chin.

Skala i charakter zagrożenia. Analizując zagrożenia płynące z cyberprzestrzeni, warto przywołać kilka ciekawych faktów. Jedynie we wrześniu 2007 roku liczba komputerów w Stanach Zjednoczonych „zniewolonych” przez hackerów z Chin wyniosła ponad 730 tysięcy. W ubiegłym roku liczba ataków na serwery Departamentu Obrony USA wzrosła aż o 46%. Departament Stanu szacuje, że dziennie jego sieć informatyczna narażona jest na 6 milionów ataków. Biorąc pod uwagę źródła tego zjawiska, trzeba zauważyć, że typowe grupy terrorystyczne są tylko jednym z nich. Atak może pochodzić także ze strony „państw zbójeckich” lub innych mających określone cele polityczne (najczęściej Chiny, Rosja czy Kuba), ze strony sympatyków terrorystów, czy wreszcie ze strony indywidualnych hackerów pragnących zademonstrować swoje zdolności, czy uprzykrzyć życie instytucjom państwowym, politykom lub firmom, z których polityką się nie zgadzają.

Wszystkie ataki z użyciem technologii informatycznych mają kilka cech wspólnych, dzięki którym ich liczba w najbliższym czasie może wzrosnąć:

1. Po pierwsze – są one niezwykle trudne do wykrycia. Zlecający atak może wynajmąć wykonawców z innego kraju lub przeprowadzić ataki z publicznej kawiarenki internetowej,
2. Po drugie – wysoki stopień anonimowości osób przeprowadzających ataki¹⁰.
3. Po trzecie – duża siła rażenia. Były szef FBI Jim Settle powiedział kiedyś „Dajcie mi 10 hackerów a w ciągu 90 dni powalę ten kraj [USA] na kolana”.
4. Po czwarte – niezwykła łatwość przeprowadzenia ataków. Kraje o małej potędze mogą stanowić poważne zagrożenie dla światowych potęg militarnych i ekonomicznych.

¹⁰ T. Shimeall, P. Williams, C. Dunlevy, *Countering New Cyber War*, "NATO Review", Winter 2001/2002, <http://www.nato.int/docu/rev-pdf/eng/0104-en.pdf>, s. 17-18.

5. Po piąte – niskie koszty przedsięwzięcia. Często wystarczy mały program ściągnięty z Internetu za kilka dolarów. Obecnie, według szacunków ekspertów, w sieci umieszczonych jest ponad 68 tysięcy (!) programów mogących służyć potencjalnym cyberterrorystom.

Koncepcja UE w sprawie ewentualnej cyberwojny. Nikt nie chce dopuścić do sytuacji, w której wzrasta ryzyko rozpętania cybernetycznej wojny, tak więc Unia Europejska, współpracując z Komisją Europejską postanowiła działać. Wydział Spraw Wewnętrznych chce zwrócić do zaleceń wydanych przez KE by ustalić, czy są one możliwe do spełnienia, a także czy są odpowiednie względem standardów i systemów międzynarodowych. Według komisji, śledztwo koncentruje się na tym, jaka jest w zasadzie rola UE oraz państw członkowskich oraz w jaki sposób można upewnić się, że Wspólnota dysponuje odpowiednimi środkami by móc atak odpowiedzieć. UE chce upewnić się, że jakiegokolwiek luki w polityce w zakresie bezpieczeństwa krajów członkowskich są załatwane oraz, że w kwestii systemów reagowania na sytuacje krytyczne wszystko dopięte jest na ostatni guzik. Najwyraźniej istnieje obawa się, że wiele systemów krytycznych włączonych do walki z cyberprzestępcami nie jest już obsługiwanych przez instytucje państwowe ale przez osoby prywatne. Nie ulega wątpliwości, że po rozpatrzeniu sprawy i wydaniu serii zaleceń, po jakimś czasie, stworzy się kolejną komisję, która zajrzy do tych właśnie rozporządzeń. Komisja chce znać odpowiedzi na następujące pytania: W jakim stopniu Internet jest narażony poważnie na awarie techniczne? Czy branża internetowa robi wystarczająco dużo, aby zapewnić elastyczność i stabilność Internetu lub jest przygotowana na nieuniknione interwencje? Czy obawy Komisji na temat cyberataków są uzasadnione i w ochronę Internetu powinno zostać zaangażowane wojsko? Czy przy rządach państw działają zespoły powołane by reagować w przypadku takich incydentów? Czy potrzebne jest utworzenie europejskich centrów do spraw infrastruktury lub czy na całym świecie nie powinno się przywiązać większej wagi do tej sprawy?

Zakończenie. Na obecnym etapie cyberwojna jest prowadzona w charakterze egalitarnym, czyli dążącym do zrównania ludzi pod względem warunków życiowych, praw oraz ich dochodów. Nie bez znaczenia pozostaje tutaj również motywacja polityczna. Walkę w cyberprzestrzeni prowadzą różne grupy, jednak najistotniejszą rolę ogrywają w tej walce hakerzy działający samodzielnie bądź w grupach. Najbardziej znaną ze swej działalności pozostaje grupa Anonymous dokonująca regularnych włamań i publikująca informacje w sieci. Polski rząd również miał do czynienia z grupą Anonymous podczas protestów przeciwko podpisaniu ACTA. Grupa Anonymous ostrzegła, że w przypadku ratyfikacji opublikuje dokumenty kompromitujące rząd. Ostatecznie grupa opublikowała jedynie listę potencjalnych afer. Łatwość przeprowadzenia ataków, trudność ich wykrycia oraz anonimowość i niskie koszty są to istotne czynniki, które powodują, że ataki cybernetyczne są obecnie coraz częściej wykorzystywane do prowadzenia cyberwojny. W najbliższym czasie istnieje perspektywa dokonania poważnej przebudowy i modernizacji systemów oraz sieci informatycznych oraz utworzenia cyberpolicji. Instytucja

cyberpolicji, jej stworzenie i skuteczne działanie jest podyktowane i uzasadnione rosnącą liczbą ataków w cyberprzestrzeni.

REFERENCES:

1. Gregory J. Rattray „Wojna strategiczna w cyberprzestrzeni” wyd. Wydawnictwo Naukowo – Techniczne” Warszawa. – 2004.
2. Artykuł, ” The New York Times” Autor- Mariusz Błoński
3. Artykuł;”Hybrid Warfare,Przygotowania do cyberwojny”. Autor Andrzej Bartosiewicz.
4. http://pl.wikipedia.org/wiki/Wojna_cybernetyczna.
5. <http://www.scribd.com/doc/2196580/Cyberwar-Strategy-and-Tactics>.

**ПРОГРАММЫ ТЕСТИРОВАНИЯ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНАМ
КАФЕДРЫ ОРГАНИЗАЦИИ И РЕНОВАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА**

**PROGRAMS TESTING STUDENTS ON THE COURSES
OF CHAIR ORGANIZATION AND RENOVATION MANUFACTURE**

КУДРЯВЦЕВ Сергей Евгеньевич,
Московский государственный строительный университет,
старший преподаватель кафедры
«Организация и реновация производства»,
г. Москва

KUDRYAVTSEV Sergey,
Moscow state construction University
assistant professor of chair
“Organization and renovation manufacture”,
Moscow

E-mail: KydrSE@mail.ru

ДРЁМИНА Юлия Сергеевна,
Московский государственный строительный университет,
инженер учебной лаборатории кафедры
«Организация и реновация производства»,
г. Москва

DRIOMINA Iylya Sergeevna,
Moscow state construction University
assistant professor of chair
“Organization and renovation manufacture”,
Moscow

E-mail: KydrSE@mail.ru

Научная специальность: 05.02.22 Организация производства

Scientific speciality: 05.02.22 - Organization of manufacture

Аннотация: В статье приведен обзор развития и применения программ тестирования студентов по дисциплинам кафедры организации и реновации производства ИЖКК МГСУ.

Ключевые слова: программы тестирования студентов; методика тестирования.

Annotation. The present article contains review development and application programs testing students on the courses of chair organization and renovation manufacture IDCC MSBU.

Keywords: programs testing students; method testing.

На протяжении двух десятков лет в учебном процессе кафедры Организации, планирования и управления строительством МГАКХиС (до этого ВЗИСИ,

МИКХИС) с 1990г. создавали программы обучения и тестирования студентов по дисциплинам, читаемым кафедрой. Долгое время такие программы разрабатывали совместно к.т.н., доцент М.И.Шульгин и старший преподаватель С.Е.Кудрявцев. Были написаны и внедрены обучающие и тестирующие программы по дисциплинам «Организация, управление и планирование в строительстве», «Организация строительного производства», «Маркетинг», «Менеджмент» и др.

В настоящее время данную работу продолжают доцент, к.т.н. В.А.Иванов и старший преподаватель С.Е.Кудрявцев. Для студентов специальности ПГС (4, 5 курсы), обучающихся на кафедры «Организация, управления и планирования в строительстве», ЭУН (4курс) «Организация строительного производства» разработано несколько учебных программ, используемых в учебном процессе для обучения и тестирования.

Последнее обновление программ тестирования было сделано в марте и апреле 2013г., опробовано на лабораторных занятиях со студентами-заочниками 4-го курса ПГС с сокращенным сроком обучения в апреле-июне 2013г. В целом студенты хорошо справились с тестами. В зависимости от уровня подготовки большинство проходили тестирование с первого раза и даже просили повторить процедуру, т.к. им было интересно проверить свои знания. Однако нашлись как обычно и те, не особо обремененные знаниями, кому понадобилось несколько попыток для получения положительной оценки.

Программы тестирования и обучения применяют по следующим разделам курса:

- Т-SG-3.EXE - «Сетевое планирование и управление», программу написал С.Е. Кудрявцев, вопросы и ответы разработали доцент М.И.Шульгин и доцент Г.И.Дзиковский. Количество вопросов 85, вариантов ответов 5.

- Т-SNIP-2.EXE - «СНиП 12-01-2004 - ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА», программу написал С.Е.Кудрявцев, вопросы и ответы разработали доцент В.И.Иванов и С.Е. Кудрявцев. Количество вопросов 67, вариантов ответов 3.

- Т-SRO-2.EXE - «Саморегулируемые организации (СРО)», программу написал С.Е.Кудрявцев, вопросы и ответы разработали доцент В.И.Иванов и С.Е.Кудрявцев. Количество вопросов 21, вариантов ответов 3.

- Т-SGP-3.EXE - «Стройгенпланы, подготовка производства, поточный метод», программу написал С.Е.Кудрявцев, вопросы и ответы разработали доцент Г.И.Дзиковский и С.Е.Кудрявцев. Количество вопросов 38, вариантов ответов 5.

- Т-ИТОГ-4.EXE - программа обучения и тестирования студентов по всему курсу. Количество вопросов 103, вариантов ответов 5. Вопросы и ответы разработали М.И.Шульгин, Г.И.Дзиковский, В.А.Иванов, С.Е.Кудрявцев.

При тестировании по разделу курса студенту задают 10 вопросов, на каждый вопрос от 3 до 5 вариантов ответа (в зависимости от темы). Вопросы студентам задают разные, выбирая их с помощью датчика случайных чисел. Студент должен указать номер правильного варианта ответа и ввести его в компь-

ютер. Если ответ правильный, то задают следующий вопрос. В случае ошибки компьютер сообщает об этом и дает правильный ответ. После его прочтения и осознания студент получает следующий вопрос. Количество ошибок фиксируют и по окончании тестирования студент получает оценку своих знаний.

В конце тестирования на экране появляется сообщение с результатами, где указаны фамилия, учебный шифр студента, количество заданных вопросов, количество правильных и неправильных ответов, итоговая оценка и, в случае необходимости, предложение пригласить преподавателя. Ответить можно либо «7», либо «2». Все другие варианты приводят к тому, что компьютер просто повторяет результаты.

Если оценка положительная, то преподаватель, нажав на клавиатуре цифру «7», может либо начать тестирование заново, либо прекратить работу, ответив соответствующим образом на вопрос компьютера. Если оценка «Неуд», преподаватель может предложить повторить тестирование сразу, нажав на клавиатуре цифру «2». В случае первой оценки «Неуд» студенту обычно дают вторую попытку пройти тестирование, при этом он не может получить оценку выше «Хорошо», т.к. одна ошибка уже зачтена. Если студент повторно получает оценку «Неуд», то проводящий занятие преподаватель принимает решение о том, как поступить в такой ситуации. Время на тестирование также определяет преподаватель, проводящий занятие. Тестирование и обучение студентов, как правило, проводят в рамках практических занятий и лабораторной работы по дисциплине.

В последних версиях программ приняты следующие условия тестирования: нет ошибок - оценка «Отлично»; одна ошибка - оценка «Хорошо»; 2 или 3 ошибки - оценка «Удовлетворительно»; ошибок 4 и больше - оценка «Неуд». Это для тестов по разделам, а для теста по всему курсу задают 20 вопросов. Количество допустимых ошибок такое же, как при тестировании по разделу.

Изначально разработчики этих программ (М.И.Шульгин, С.Е.Кудрявцев и др.) считали, что при тестировании следует предложить получившим «Неуд» в течение получаса освежить свои знания с помощью учебника, методических пособий, конспектов лекций и т.п., а затем пройти тестирование вновь. Однако могут быть и иные варианты.

В случае же обучения программу запускают столько раз, сколько надо для обучения конкретного студента и всё зависит от количества учебных часов, выделенных на данную процедуру. Обучающие и тестирующие программы по курсу «Организация реконструкции зданий и сооружений» для студентов специальности ПГС (4, 6 курсы) находятся в стадии отладки.

Программы тестирования написаны по модульному принципу, в них можно добавлять новые части, удалять то, что не требуется для работы, при этом работа программ в целом не будет нарушена. Исходя из опыта применения, разработчик минимизировал количество нажатий на клавиши ЭВМ, а также использовал только мягкие варианты цветов экрана, что снижает усталость пользователя при долгой работе на ЭВМ. Программы могут работать на отдельном компьютере или в режиме локальной сети, как это имеет место в учебной лабо-

ратории кафедры. Специальной установки программы не требуют, запускать их можно с жёсткого диска, с флешки, либо с иного носителя. Могут они работать и в ДОС, и в любых WINDOWS, в т.ч. в WINDOWS 7 Professional 64.

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВЕТРОЭНЕРГЕТИКИ В МИРЕ

TENDENCIES POWER INDUSTRY DEVELOPMENT AND PROSPECT POWER WIND IN THE WORLD

ЧЕРНОВ Роман Олегович

кандидат технических наук, доцент,
Национальный исследовательский университет «Московский государственный
строительный университет»,
доцент кафедры «Электротехника и электропривод»
ОАО Центральный научно-исследовательский институт
экономики и управления в строительстве,
доцент
г. Москва

CHERNOV Roman Olegovich

candidate of technical sciences, assistant professor,
National research university "Moscow State Construction University",
assistant professor of Chair «Electrical equipment and electric drive»,
Central research institute of economics and construction management,
assistant professor.

Научная специальность: 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством

E-mail: cro1@rambler.ru

Научная специальность:

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством

Scientific specialty:

08.00.05 – Economics and national economy management

Аннотация. В статье выполнен обзор развития энергетики и ветроэнергетики в мире.

Annotation. In article the review power development and power wind in the world is executed.

Ключевые слова: энергетика; ветроэнергетика; экология.

Keywords: power; power wind; ecology.

Электроэнергетика считается одной из базовых отраслей современной цивилизации. Для производства электроэнергии используются возобновляемые и невозобновляемые ресурсы. Невозобновляемые ресурсы – это ранее накопленные в природе нефть, уголь, газ и др. возобновляемые ресурсы вода, ветер и др. Отличительными особенностями развития энергетики на современном уровне являются резкое ужесточение экологических требований, переход на

высокоэффективные и ресурсосберегающие энергетические технологии и попытки поиска альтернативных (без использования традиционного органического топлива) источников энергии.

За последние 50 лет средняя температура на нашей планете повысилась на 1 градус, с 13,87 в 1950г. до 14,53 в 2004г. За 250 лет промышленной революции концентрация углекислого газа в атмосфере увеличилась на 31% причем на 18% за период с 1960 до 2008гг. При повышении температуры воды в мировых океанах снижается их способность абсорбировать сажу из атмосферы. Доля отдельных потребителей топлива в общем объеме вредных выбросов в атмосферу составляет: транспорт – 29%, электроэнергетика – 32%, топливные отрасли промышленности – 11%.

На сегодняшний день общий уровень электропотребления в мире достигает примерно 15 трлн. кВтч и растет ежегодно на 1,2-2%. Рост экономики традиционно сопровождается ростом потребления электроэнергии. Зависимость между темпами роста экономики и электропотребления характеризуется коэффициентом эластичности (прирост 1% электропотребления на 1% прироста ВВП), значение которого определяется характером развития и структурой экономики. Основным фактором роста спроса на электроэнергию является рост промышленного и сельскохозяйственного производства.

На долю стран входящих в организацию экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) приходится порядка 60% мирового потребления. США потребляет более 20% мирового потребления электроэнергии. Главный вклад в мировое производство электроэнергии дает уголь (40%), газ (19%) и далее по 16% атомная и гидроэнергетика. [2]

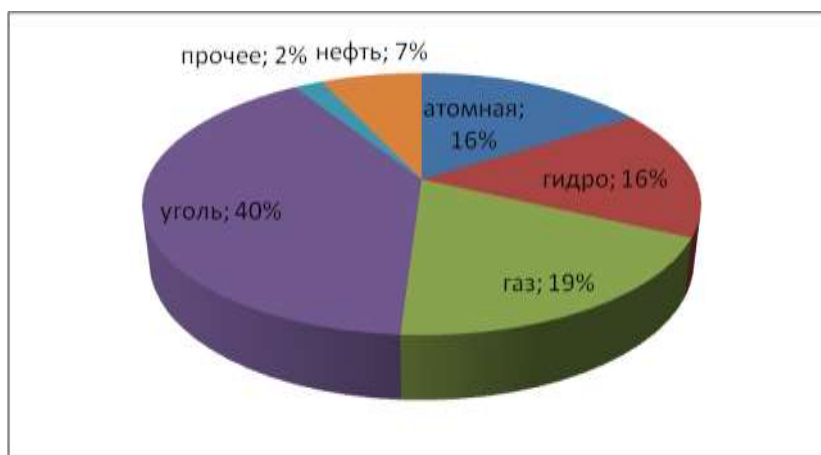


Рис. 1 Производство электроэнергии в мире по видам топлива, %

Внедрение энергосберегающих технологий является одним из основных способов повышения конкурентоспособности продукции и услуг. Тем не менее, даже в условиях эффективного внедрения энергосберегающих технологий потребление энергоресурсов в натуральном выражении в обозримой перспективе будет расти.

В российской промышленности существует значительный потенциал роста энергосбережения, однако его реализация требует существенных финансовых и временных затрат. В связи с этим в ближайшие 15-20 лет сохранится высокая чувствительность электропотребления российской промышленности и сельского хозяйства к росту производства. Еще одним важным фактором роста электропотребления является рост уровня жизни. Чем выше уровень жизни в стране, тем выше электропотребление, приходящееся на одного жителя.

По оценкам Министерства энергетики США до 2030 г. мировое потребление вырастет почти вдвое от текущего уровня и составит около 30 трлн. кВт·ч. Электропотребление в развивающихся странах будет расти быстрее, чем в развитых. В странах — членах ОЭСР до 2030 г. рост потребления электроэнергии составит 1,5%, тогда как в странах, не входящих в ОЭСР, — 3,9%. Если в настоящий момент крупнейшими странами-потребителями являются США, Китай и Япония, занимая первое, второе и третье место соответственно, то к 2030 г. предполагается, что Китай и США поменяются местами, а третье место займет Индия.

В будущем (прогноз до 2030 г.) уверенное лидерство по приросту генерирующих мощностей будет принадлежать углю. Далее по приоритету идут газ, гидроэнергия с возобновляемыми источниками, и совсем небольшая роль отводится атомной энергии.

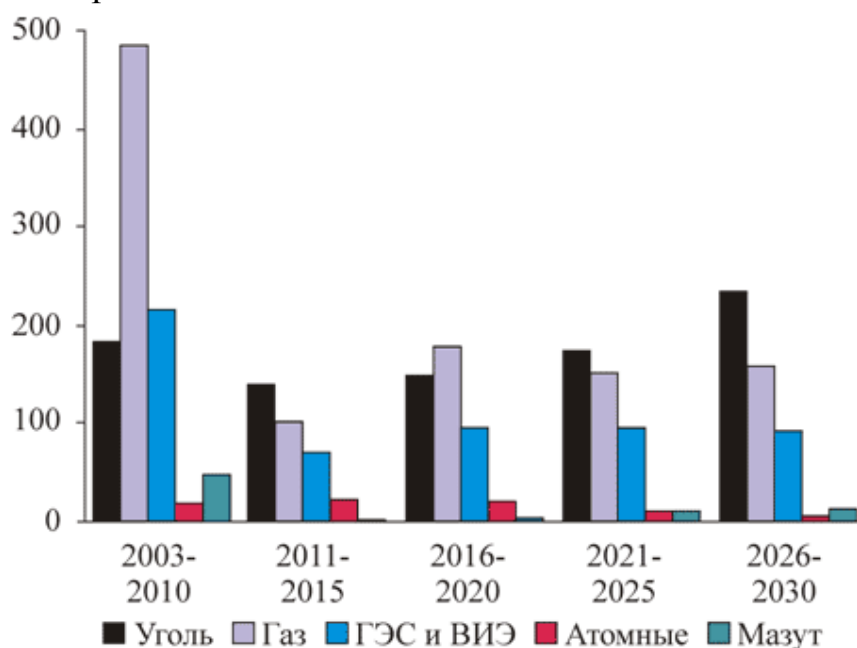


Рис 2. Прогноз прироста генерирующих мощностей в мире по видам топлива

Одна из основных причин преобладания угля над природным газом и другими видами топлива – оптимальное соотношение цен на топливо. Газ стоит дороже угля.

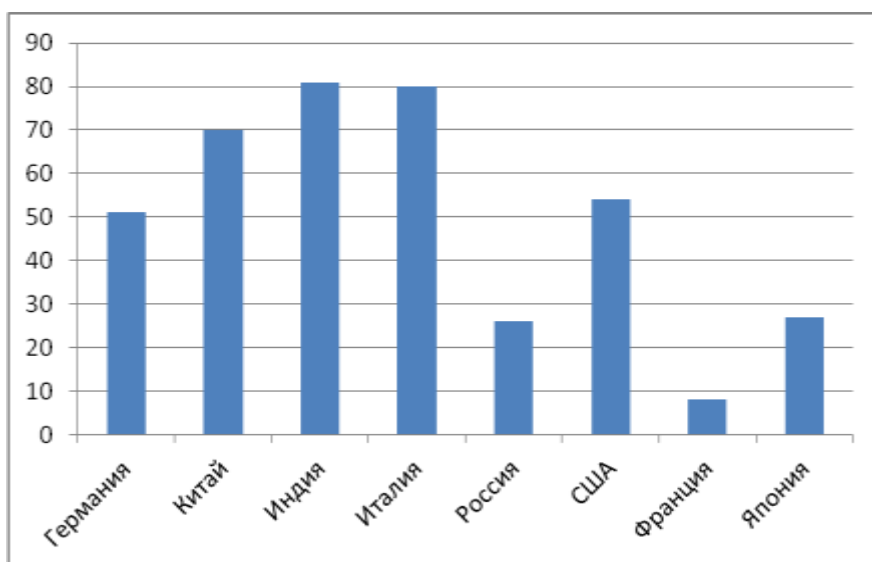


Рис. 3 Доля угля в выработке электроэнергии по странам (%)

Иная ситуация в России. На долю ТЭС – основных потребителей органического топлива - приходится примерно 66% всех генерирующих мощностей, доля ГЭС составляет около 22%, доля – АЭС около 12 %. ТЭС расходуют около 300 млн. т.у.т., предполагается увеличить эти расходы к 2020 г. до 428 млн. т.у.т.

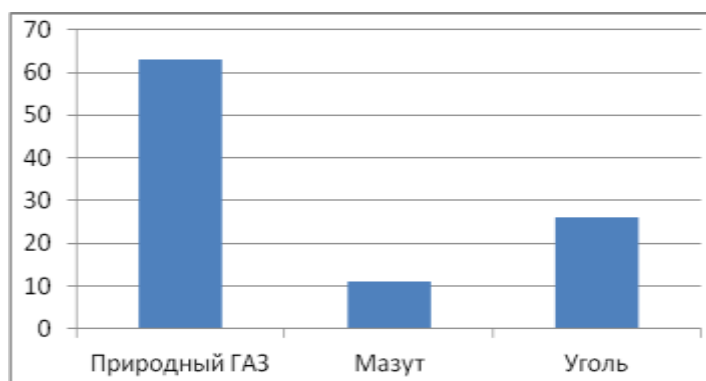


Рис. 4 Топливный баланс ТЭС в России (%)

В поисках альтернатив способных сократить потребление нефти и диверсифицировать используемые первичные источники энергии, нефtezависимые страны начинают все более масштабно использовать источники возобновляемой энергии типа гидроэлектростанций, солнечных и ветряных электростанций, представляющие собой альтернативу нефти.

Основные преимущества возобновляемых источников энергии (ВИЭ) – неисчерпаемость, и экологическая чистота к тому же большинство ВИЭ являются местным видом топлива, в России большинство районов испытывающих трудности с электроснабжением обладают значительной ресурсной базой для ВИЭ. По оценкам Международного энергетического агентства, которые в основном базируются на данных российских источников, экономический потенциал ВИЭ в России близок к 30 % годового потребления энергоресурсов в стране, а технический потенциал более чем в 5 раз превышает современное потребление энергии. Экономический потенциал ВИЭ в России примерно равен

270 млн. тон условного топлива (т.у.т.) и включает в себя, - геотермальную энергию с энергетическим эквивалентом в 115 млн т.у.т., малую гидроэнергетику - 65 млн т.у.т., биомассу – 32 млн т.у.т., солнечную энергию – 12,5 млн т.у.т., ветроэнергетику – 10 млн т.у.т. и др. виды. В целом ВИЭ могут сыграть значительную роль в решении глобальных проблем в области энергетики, экологии, продовольствия, развития сельских районов. К тому же есть тенденция на увеличение стоимости ископаемых видов топлива и одновременного снижения себестоимости ВИЭ, которая увеличивает экономическую целесообразность использования в России ВИЭ. К сожалению, в России ВИЭ пока используется слабо. Доля ВИЭ в общем потреблении энергетических ресурсов около 3,5 %. В производстве электрической энергии вклад ВИЭ составляет около 0,8 %. В производстве тепловой энергии вклад ВИЭ оценивается в 4,2 %. Установленная мощность ветроустановок в России составляет 16,65 МВт, а оцениваемый технический потенциал составляет 90000 МВт. [1]

В мире не смотря на экономический кризис, идет активная реализация национальных программ исследования и разработок по совершенствованию ветроустановок мировая ветроэнергетика продолжает успешно развиваться. С 2008г. установленная мощность ветроустановок более чем удвоилась. Европейский Союз срочно инвестирует 57 млрд. долларов в строительство оффшорных электростанций. К 2020 году оффшорные ветропарки (плавающие в море ветряные электростанции), должны будут обеспечивать 10% электрических потребностей Европы. Восемь морских полей ветряных турбин будут иметь общую площадь 10 000 кв. километров. По данным Мировой Ассоциации Энергии Ветра (WWEA) установленная мощность ветроустановок в 2012г. в мире составила 282430 МВт. Рост установленных мощностей в 2012г. по сравнению с 2011г. составил примерно 20%.

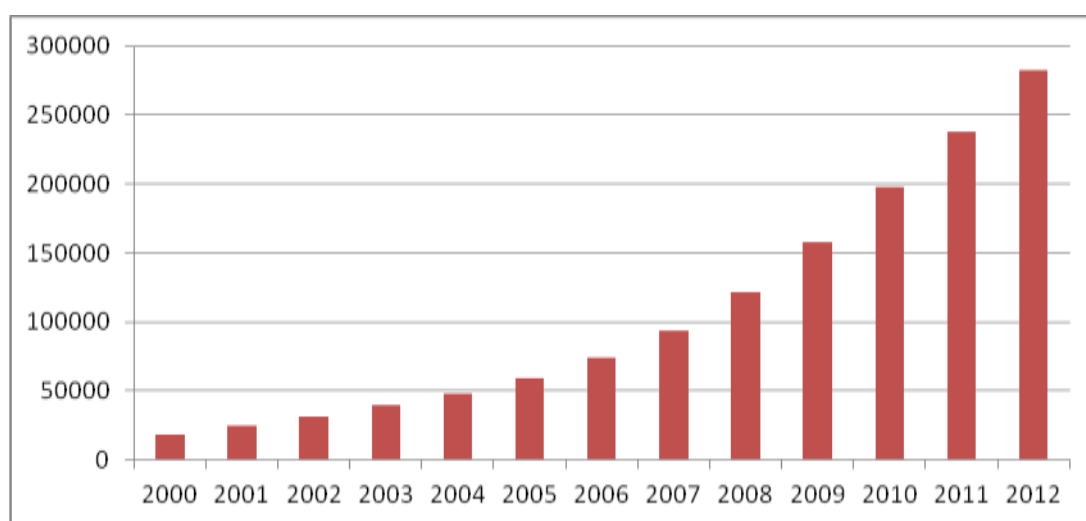


Рис. 5 Установленные мощности ветроустановок в мире (МВт)

Таблица 1

Установленные мощности ветроустановок в Европе (МВт)

Германия	31308	Румыния	1905
Испания	22796	Греция	1749
Великобритания	8445	Ирландия	1738
Италия	8144	Австрия	1378
Франция	4564	Бельгия	1375
Португалия	4525	Болгария	684
Дания	4162	Венгрия	329
Швеция	3475	Финляндия	288
Польша	2497	Украина	276
Нидерланды	2391	Россия	16,65

Очень важный индикатор состояния рынка ветроэнергетики в стране это рост установленной мощности по сравнению с предыдущим годом.

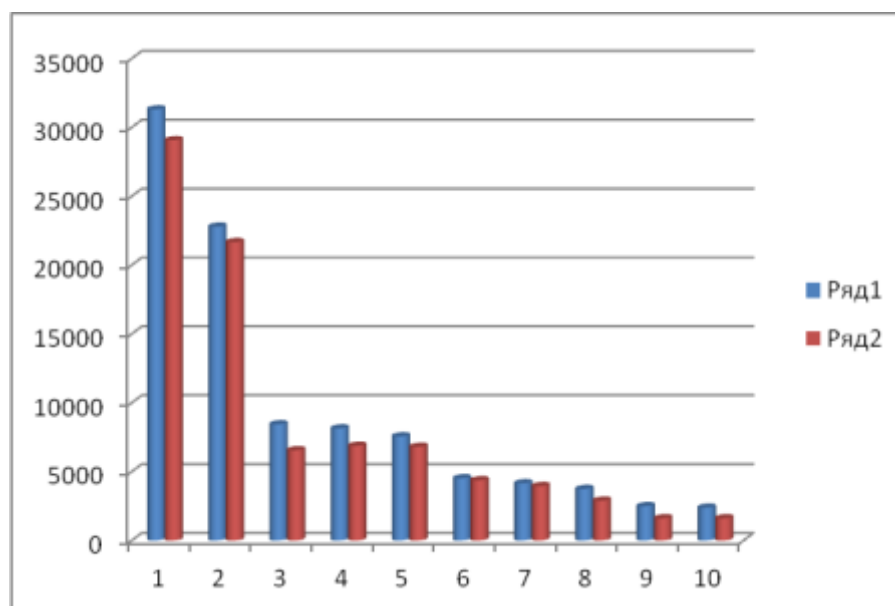


Рис. 6 Величина установленной мощности ветроустановок в странах лидерах за 2011 и 2012 (МВт). 1 - ряд 2012г. 2- ряд 2011г.

1- Германия, 2- Испания, 3- Великобритания, 4-Италия, 5- Франция, 6- Португалия, 7- Дания, 8- Швеция, 9-Польша, 10- Нидерланды.

Германия в 2012г. показала самый высокий прирост установленной мощности ветроустановок - 2415 МВт. В России в 2012г. ветроустановки установлены не были.[2]

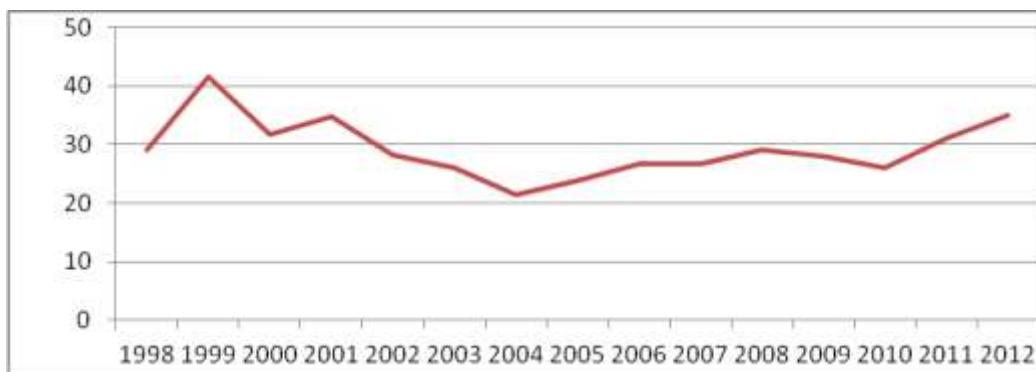


Рис. 7 Динамика мирового объема продаж ветроустановок в процентах к предыдущему году

Из рис. 7 видно, что объемы продаж ветроустановок стабильно росли с 2004г.

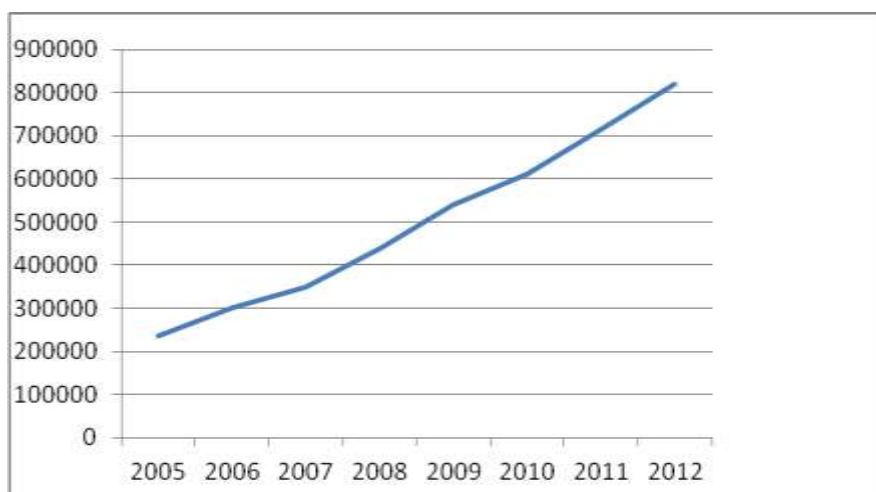


Рис. 8 Количество рабочих мест в мире созданных в ветроэнергетики

В период с 2005г по 2012г. в отрасли по всему миру было создано порядка 800000 рабочих мест.

Из 12 ведущих ветроэнергетических компаний лидирующее место занимают Vestas, Gamesa, GE Wind, Enercon. Активно создаются новые ветроэнергетические компании, только в одном Китае их уже около 40. Опираясь на опыт прошлых лет WWEA ожидает, что индустрия ветроэнергетики продолжит свое динамичное развитие и в будущем. По расчетам специалистов WWEA ветроэнергетика будет способна в 2020г. произвести как минимум 12% всего потребляемого электричества в мире, а в 2025г. все возобновляемые источники энергии могут производить 50% всего потребляемого электричества в мире.

Выводы

Экологически чистая и безопасная энергия ветра становится привлекательной для большинства инвесторов и потребителей электроэнергии. За последние десять лет в мире происходит постоянное увеличение количества

стран, в которых предоставляются льготы для ветроэнергетики, что способствует созданию небольших и средних предприятий – независимых производителей электроэнергии. Ветроэнергетика становится неотъемлемой частью энергосистем и автономного энергоснабжения

Развитие технологий использования энергии ветра является актуальным и для России. Потребление электроэнергии будет возрастать, а запасы первичных традиционных источников энергии сокращаться, и для обеспечения устойчивого развития ТЭК потребуется использовать ВИЭ.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Фортов В.Е., Попель О.С. Энергетика в современном мире.- М.: Интеллект, 2011.
2. iea.org
2. ewea.org
3. awea.org
4. wind-orgs.org

REFERENCES:

1. Fortov V.E., Popel O.S. Power in the modern world.-M.: Intelect, 2011.
2. iea.org
2. ewea.org
3. awea.org
4. wind-orgs.org

О НЕОБХОДИМОСТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ИНСТИТУТА

МОДЕЛИ РАЗВИТИЯ БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ

THE MODELS OF DEVELOPMENT OF THE BANKING SYSTEM OF RUSSIA

МАНВЕЛЯН Артур Григорьевич,

Московский государственный университет экономики,
статистики и информатики,
магистрант

MANVELYAN Arthur Grigorievich,

Moscow state university of economics, statistics and Informatics,
postgraduate

E-mail: artur31.92@mail.ru

САДОВНИКОВА Наталья Алексеевна

доктор экономических наук, профессор,
Московский государственный университет экономики,
статистики и информатики,
кафедра теории статистики и прогнозирования,
заведующий

SADOVNIKOVA Natalia Alekseevna

doctor of economics sciences, professor,
Moscow state university of economics, statistics and Informatics,
head of the department of theory of statistics and forecasting

E-mail: nsadovnikova@mesi.ru

Научная специальность:

08.00.12– Бухгалтерский учет, статистика

Scientific speciality: 08.00.12 Accounting. Statistics

Аннотация. Определены факторы развития банковской системы России. Построена многофакторная модель прибыли коммерческих банков. Получены прогнозные оценки изменения основных показателей коммерческих банков.

Ключевые слова: банковская система; коммерческий банк; модель; прогнозирование; прогноз.

Annotation. Certain factors of Russian banking system development. Built multi-factor model for the profit of commercial banks. Retrieved change projections of the basic indicators of commercial banks.

Key words: the banking system; commercial Bank; model; forecasting; forecast

Одним из условий устойчивого развития банка и банковской системы в целом является совершенствование подходов к управлению их финансами. Ак-

туальность темы заключается в том, что оценка финансовой устойчивости коммерческих банков нуждается в разработке системы критериев, определяющих надёжность банка и методик проведения анализа по указанным критериям.

Несмотря на достигнутые к настоящему времени положительные результаты, банковская система еще не полностью преодолела последствия прошедшего финансового кризиса, вскрывшего внутренние проблемы банков, связанные с низким уровнем банковского капитала, значительной величиной невозвращенных кредитов, проведением рискованной кредитной политики, недооценкой внутреннего контроля и анализа финансово-экономической деятельности.

С целью дальнейшего укрепления банковской системы Центральным Банком России в феврале 2001 г. был принят документ «Концептуальные вопросы развития банковской системы Российской Федерации», в котором разработаны подходы к решению наиболее актуальных задач в сфере реформирования банковской системы в соответствии с международными представлениями о современной банковской деятельности.¹¹

Целями дальнейшего реформирования банковской системы являются: укрепление ее устойчивости, повышение качества осуществления банковским сектором функций по аккумулированию сбережений населения, предприятий и организаций и их трансформации в кредиты и инвестиции.

Поставленные цели возможно достичь путем решения практических задач повышения уровня капитализации коммерческих банков, восстановления и укрепления доверия к российской банковской системе со стороны инвесторов и вкладчиков.

Восстановление и развитие российской банковской системы неразрывно связано с проведением мероприятий контроля, прогнозирования и оценки деятельности коммерческих банков.

В условиях перехода банковской системы на международные стандарты учёта остро встаёт задача обеспечения управления банка показателями, отражающими влияние разнообразных факторов на финансовую устойчивость коммерческих банков. Такая информация может и должна быть сформирована на основе анализа показателей оценки структуры баланса, ликвидности и доходности банковских операций.

В качестве моделируемого показателя была рассмотрена прибыль коммерческих банков России. В ходе анализа стояла задача оценить влияние на прибыль следующих факторов:

- X_1 - количество кредитных организаций;
- X_2 - доходы;
- X_3 - средства, привлеченные путем выпуска векселей;
- X_4 - объем предоставленных кредитов;

¹¹ Андрюшин С.А. Банковская система России: особенности эволюции и концепция развития. - М.: Институт экономики РАН, 2004. – 146 с.

- X_5 - вложения кредитных организаций в ценные бумаги;
- X_6 - резервный фонд;
- X_7 - объем привлеченных депозитов и вкладов.

В ходе исследования прибыли коммерческих банков, количества кредитных организаций, доходов коммерческих банков, объема предоставленных кредитов, объема средств, привлеченных путем выпуска векселей, и вложений кредитных организаций в ценные бумаги была выявлена тенденция, которая наилучшим образом аппроксимируется полиномом третьей степени.

Также было доказано, что во всех показателях остатки, то есть отклонения эмпирических значений прибыли от теоретических, по уравнению тренда полученных, распределены случайно. Статистика Дарбина-Уотсона показала, что в остатках прибыли коммерческих банков существует автокорреляция, поэтому прогнозирование было осуществлено на основе модели Фриша-Воу.

Модель прибыли коммерческих банков России методом Фриша-Воу имеет вид:

$$Y_{x,t} = 31039,78 - 0,87 \cdot X_3 + 0,03 \cdot X_4 + 15661,09t^2 - 1154,33t^3.$$

Параметры модели свидетельствуют о том, что прибыль коммерческих банков зависит от объема средств, привлеченных путем выпуска векселей, и от объема предоставленных кредитов.

Согласно прогнозам, полученным по модели Фриша-Воу, прибыль коммерческих банков России к 2014 г. будет стремительно расти и составит 5988,3 руб.

Согласно полученным прогнозным оценкам в 2014 г.:

- количество кредитных организаций будет находиться в пределах 1208,92-1341,17 ед.;
- средства привлеченные путем выпуска облигаций составят 349161.1 млн. руб.;
- объем предоставленных кредитов будет варьировать от 30324765 и до 38315363 млн. руб.;
- вложения кредитных организаций в ценные бумаги составят 9644647,8 млн. руб.

На основании полученных результатов можно отметить, что коммерческие банки еще не оправились от кризиса, но твердо и уверенно возвращаются к показателям докризисных времен. Кризисные явления, переживаемые российской экономикой, в целом, и финансовой системой, в частности, безусловно, негативно отразились на финансово-хозяйственной деятельности российских коммерческих банков.

Эпицентром финансового кризиса стали крупнейшие, так называемые системообразующие банки. В разряд устойчивых банков можно отнести, главным образом, средние и малые, которые имеют жесткий бюджет, экономят на трудоемких и капиталоемких операциях, прежде всего, операциях с частными

вкладчиками, более строго подходят к выполнению экономических нормативов.

Все эти факторы, а также отсутствие у средних и малых банков крупных пакетов государственных долговых обязательств, крупных кредитов, привлеченных у западных банков, неучастие в программах по приобретению значительных пакетов корпоративных ценных бумаг позволили таким банкам в условиях жесточайшего кризиса сохранить деньги и доверие своих кредиторов.

Стремление укрепить свои позиции на финансовых рынках является причиной усиления процесса самоорганизации банков, продолжающих и сегодня своевременно и в полном объеме осуществлять оплату платежных документов своих клиентов.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Дарда Е.С., Садовникова Н.А. Методологические аспекты формирования промежуточного потребления в финансовом секторе: отечественный и международный опыт // *Фундаментальные исследования*. - 2013. - № 10. - С. 610 - 614.

2. Клочкова Е.Н., Садовникова Н.А. Методика организации мониторинга статистических показателей эффективности проектов по реализации основных направлений деятельности правительства в сфере воспроизводства и использования природных ресурсов // *Экономика, статистика и информатика*. - Вестник УМО. - 2013. - №5. - С. 177 -180.

REFERENCES:

1. Darda E.S., Sadovnikova N.A. Methodic aspects of formation of intermediate consumption in the finance sector: domestic and international experience // *The fundamental researches*. - 2013. - № 10. - P. 610 - 614.

2. Klochkova E.N., Sadovnikova N.A. Technique of monitoring organization of statistics of projects efficiency on realization of the main areas of the government activity on the sphere of reproduction and use of natural resources // *Economics, Statistics and Informatics*. - Bulletin of UMO. - 2013. - №5. - P. 177 - 180.

СЕКЦИЯ 2

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ И УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ

РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

REGIONAL ASPECTS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT

БАЖЕНОВА Валентина Семеновна

доктор экономических наук, профессор
Восточно-Сибирский государственный университет
технологий и управления
кафедра «Менеджмент, маркетинг и коммерция»
г. Улан - Удэ

BAZHENOVA Valentina Semenovna

doctor of economic sciences, professor
East Siberia State University of Technology and Management
Department "Management, Marketing and Commerce"

ПИВОВАРОВ Александр Николаевич

кандидат экономических наук, профессор
Бурятский государственный университет
кафедра «Государственное и муниципальное управление»

PIVOVAROV Alexander Nikolaevich

candidate of . economic sciences, professor
Buryat State University
Department "State and municipal management"

e-mail: valbzh@mail.ru

Научная специальность: 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством

Scientific speciality: 08.00.05 - Economics and national Economy management

Аннотация. В статье рассматривается инвестиционная политика Республики Бурятия, направленная на создание базы для инновационного развития и экономического роста. Отмечается, что переход к новой модели регионального развития зависит от возможностей не только республики, но и экономики страны в целом.

Ключевые слова: инвестиционная политика; инновации; Республика Бурятия

Annotation. In article the investment policy of Republic Buryatia directed on creation of base for innovative development and economic growth is considered. It is noticed that transition to new model of regional development depends on possibilities not only republic, but also a national economy as a whole.

Keywords: the investment policy; innovations; Republic Buryatia

В связи с тем, что инновации формируют вектор развития экономической системы, становятся основой в развитии территориальных систем, проблема внедрения инноваций в регионе является актуальной.

Успешное инновационное развитие региона зависит от множества факторов, способных затормозить или ускорить инновационный процесс. Одним из важнейших факторов, обеспечивающих реализацию инновационных проектов, является благоприятный экономический и инвестиционный климат территории. Экономика региона не может поступательно развиваться без достаточного объема реальных инвестиций. Благодаря инвестициям осуществляется накопление капитала предприятий, а следовательно, создание базы для внедрения инноваций и экономического роста.

Инновационная деятельность является объектом инвестиционной политики, поэтому в Республике Бурятия поставлена задача повышения инвестиционной привлекательности и создание для инвесторов благоприятных условий для ведения бизнеса.

В результате проводимых мероприятий сложилась положительная динамика привлечения инвестиций за 2010-2011 годы. Доля инвестиций в валовом региональном продукте увеличилась за 5 лет с 18.1% до 27.3%. За 2010-2011 годы прирост инвестиций составил 47%. В 2012 году по сравнению с 2011 годом отмечено снижение объемов инвестиций. Однако это связано, скорее, с высокими достигнутыми результатами 2011 года, чем с недостаточной работой в 2012 году. Так как, запланированный в рамках программы СЭР на 2012 год объем инвестиций в основной капитал в 33,9 млрд. руб. был перевыполнен и составил 41 млрд. рублей или 121 %.

По характеру и динамике процессов, происходящих в инвестиционной сфере, можно судить об общем положении дел в экономике регионов. Республика Бурятия провела большую работу по улучшению инвестиционного климата. В рейтинге международной конкурентоспособности российских регионов, обнародованном на XI Международном инвестиционном форуме «Сочи - 2012», Республика Бурятия заняла 18 место. На XI Общероссийском Форуме «Стратегическое планирование в регионах и городах России: потенциал интеграции» в номинации «Обеспечение инвестиционной привлекательности региональной экономики» Бурятия заняла третье место. В 2012 году получили господдержку ряд одобренных Правительством Бурятии инвестиционных проектов в сфере добычи полезных ископаемых, сельского хозяйства, переработки, стройиндустрии, туризма. Были представлены разные формы господдержки: в форме субсидии на компенсацию процентной ставки по привлеченным кредитам – 25 млн.руб., в форме налоговых льгот – 191 млн.руб. [1].

Неразвитость инфраструктуры и сложность вовлечения в оборот ресурсов труднодоступных территорий Бурятии привели к концентрации промышленных предприятий и притоку инвестиций в центральную часть территории Бурятии и г.Улан-Удэ. Недостаток инвестиций в сельских районах республики не позволяют максимально сформировать собственные доходные источники для развития муниципальных образований. Существующие проблемы являются серьезным препятствием для наращивания инвестиционного потенциала Республики Бурятия. Поэтому приоритетными направлениями деятельности является решение следующих задач: 1) создание условий для привлечения инвестиций; 2)

обеспечение комфортных условий для ведения бизнеса и 3) поэтапное доведение уровня социально-экономического развития муниципальных образований до среднего по республике.

В республике создан институт проектных управляющих, функционирующий на базе Фонда регионального развития Республики Бурятия - специализированной организации, созданной с приоритетной целью привлечения инвестиций. В 2012 году проектными управляющими подготовлено 41 инвестиционное предложение в разных сферах экономики, 10 проектов на сумму 44 млрд.руб. находится на сопровождении. На 1 рубль бюджетных средств, представленных Фонду на ведение уставной деятельности, привлечено 9 руб. частных инвестиций. Для обеспечения инвесторов необходимыми финансовыми ресурсами Фонд работает по взаимодействию с инвестиционными институтами, проводит землеустроительные работы для формирования инвестиционных площадок, проводит маркетинговые исследования, разрабатывает бизнес-планы, готовит проекты государственно-частного партнерства, проводит презентацию инвестиционных предложений, разрабатывает интерактивную инвестиционную карту Республики Бурятия, сопровождает инвестиционные проекты.

Формирование финансовых механизмов привлечения и поддержки инвестиций должно идти по разным направлениям, в том числе на условиях софинансирования государственных и частных инвестиций. Для этого в 2012 г. был принят закон «О государственно-частном партнерстве в Республике Бурятия». В 2013 году подготовлены предложения по проектам государственно-частного партнерства в сфере транспортной, энергетической, инженерной инфраструктуры, жилищно-коммунального хозяйства.

Еще один инструмент, который введен в республике с целью формирования источников финансирования инфраструктурных проектов, – это региональный инвестиционный фонд. Законодательная основа для него при поддержке Народного Хурала Республики Бурятия была создана, 5 июля 2013 принят соответствующий республиканский Закон.

Формирование благоприятного инвестиционного климата в регионе влияет и на показатели инновационной активности. В республике проводится работа по инновационному развитию промышленности. В частности, реализуются инновационные проекты по созданию Улан-Удэнского авиационного производственного и биофармацевтического кластеров, по строительству промышленного предприятия по отработке Хиагдинского месторождения урана методом подземного выщелачивания ОАО «Хиагда», по увеличению темпов производственной деятельности ОАО «Разрез Тугнуйский». Идет освоение Коневинского золоторудного, Окино-Ключевского бурого угольных месторождений, проводятся разведочные, инженерно-изыскательские работы на Инкурском вольфрамовом, Жарчихинском молибденовом месторождениях.

Для обеспечения возможности инновационного развития необходима организация инновационной инфраструктуры. Уровень развития инновационной инфраструктуры, ее динамичные характеристики в конечном итоге влияют на

показатели инновационной активности территории. В республике создано в 2013 году ОАО «Корпорация развития Республики Бурятия» со 100% государственным капиталом. На основе республиканских финансовых и имущественно-земельных активов Корпорация должна будет привлечь долгосрочные финансовые ресурсы на строительство инженерной и транспортной инфраструктуры для инвестиционных площадок. В 2013 году должно быть профинансировано строительство и реконструкция инфраструктурных объектов на сумму порядка 14 млрд.рублей за счет средств федерального, республиканского и местных бюджетов. В том числе, строительство 60 объектов транспортной инфраструктуры, 23 объектов энергетической, коммунальной и инженерной инфраструктуры, 54 объекта социальной и общественной инфраструктуры.

Как показывает практика, по многим из перечисленных направлений в республике ведется работа, однако важно воздействовать не столько на сам процесс инвестирования, сколько на формирование условий, вызывающих потребность в инвестициях. Ключевым направлением активизации инвестиционной деятельности региона является ориентация инвестиций на объекты, соответствующие приоритетным направлениям развития и структурной перестройки хозяйственного комплекса региона. Одним из приоритетных направлений является строительство особой экономической зоны туристско-рекреационного типа «Байкальская гавань». В 2012 году начато освоение участков второй очереди инвестиционного проекта ОЭЗ ТРТ. Начаты проектно-планировочные работы по участкам «Горячинск», «Гора Бычья» и «Пески». С завершением объектов инфраструктуры в 2013 году начнется строительство объектов инвесторов на участке «Турка». Всего на объекты туристско-рекреационной зоны из средств республиканского бюджета запланировано потратить около 700 млн.руб. (федеральные средства составят порядка 3 млрд.руб.). В 2013 году на территории республики реализовываются более 50 крупных инвестиционных проектов с объемом инвестиций более 15 млрд. руб. В экономику республики поступили инвестиции из 11 стран мира. Прямые иностранные инвестиции в основном направлялись в строительство. Так, китайские партнеры компании «Тян- Чен» вложили значительные средства на реализацию инвестиционного проекта «Комплексная застройка юго-восточной части г.Улан-Удэ». Часть иностранных инвестиции вложена в модернизацию производства, строительство объектов торговли. В 2012 году поступило почти в 6 раз больше прямых иностранных инвестиций, чем за 2011 год. Достигнута договоренность с корейскими предпринимателями по строительству птицефабрики [2].

Несомненно важным фактором в улучшении инвестиционного климата Бурятии является подготовка кадров для реализации перспективных инвестиционных проектов. Прогноз потребностей регионального рынка труда в специалистах различных направлений осуществляется на основе изучения потребностей инвесторов и прогноза социально-экономического развития Республики Бурятия. На базе прогнозных данных Правительство Республики Бурятия ежегодно утверждает государственный заказ на подготовку кадров.

В современной региональной проблематике существует понятие «Имидж региона». Это некоторый набор признаков и характеристик, которые ассоциируются у широкой общественности с конкретной территорией.

Рассматривая проблему инновационного развития и инвестиционной политики, в республике проводятся мероприятия по формированию собственного имиджа. Это будет способствовать привлечению внимания к республике, даст возможность получить дополнительные ресурсы для развития и модернизации региональной экономики.

Однако, несмотря на положительные результаты, важно отметить ряд нерешенных проблем. Несмотря на увеличение удельного веса инвестиций, приходящегося на одного жителя республики с 20,3 тыс.руб. в 2007 году до 42,2 тыс.руб. в 2011 году, республика значительно отстает от среднероссийских показателей. Объем инвестиций, который поступает сегодня в республику, пока несравним с регионами-лидерами России и недостаточен для активной модернизации экономики.

Региональная экономика является неотъемлемой частью экономики всей страны и залогом успешного регионального инновационного развития является уровень развития экономики в целом. Минэкономразвития России осенью 2013 года скорректировало прогноз социально-экономического развития до 2030 г. Изменения связаны с внутренними условиями, а оценка внешних условий практически не изменилась. В числе изменений — резкое торможение экономики, замораживание тарифов, пересмотр ожиданий по инвестициям. В апреле, утверждая долгосрочный прогноз, правительство выбрало в качестве базового сценария развития страны инновационный — средний между худшим (консервативным) и лучшим (форсированным). К сентябрю остановились на консервативном варианте, но и он в сравнении с апрелем ухудшился. Темпы роста экономики в 2013-2030 гг. будут в 1,5 раза ниже, чем предполагалось весной 2013 г., — в среднем 2,8% против 4,3% — и будут отставать от роста мировой экономики. К 2030 г. доля России в мировом ВВП уменьшится до 3,4% с 4% в 2012 г. Форсированный и инновационный сценарии предполагали экономический прорыв по модели догоняющего развития. В форсированном варианте за счет роста инвестиций государства и частного сектора в повышение производительности труда и конкурентоспособности несырьевой промышленности, в науку и технологии, человеческий капитал и транспортную инфраструктуру Россия к 2030 г. по уровню и качеству жизни становилась в один ряд с развитыми странами. В консервативном сценарии модернизация происходит в основном в нефтегазовом комплексе. Но мировые сырьевые рынки не возвратят себе роли основной движущей силы экономического роста, а внутренние российские барьеры развития — неразвитость инфраструктуры, устаревающее оборудование, неблагоприятный бизнес-климат, недостаток квалифицированных кадров — в консервативном варианте преодолеть не получится. Наибольшая коррекция показателей прогноза связана с динамикой инвестиционного спроса, и у государства, и в частном секторе будет меньше ресурсов. Государственные капвложения снизятся с 3,5 до 2,2% ВВП; приток капитала в частный сектор в 1,5% ВВП

ежегодно в среднем за 2013-2030 гг. сменился на чистый отток в среднем в 0,2% ВВП в год. Прогноз среднегодового темпа роста инвестиций снизился в 1,4 раза — с 5,9 до 4,3% [3].

Таким образом, переход к новой модели регионального развития зависит от возможностей не только республики, но и экономики страны в целом. Хотя значительный экономический, производственный потенциал, природные факторы и геополитическое положение Республики Бурятия дают предпосылки того, что республика является достаточно перспективным партнером для инвесторов, и в этих целях в регионе делается многое для создания благоприятного климата для внедрения инноваций, развития бизнеса и делового сотрудничества.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Послание Главы Республики Бурятия В. Наговицына // <http://www.baikal-media.ru/news/politics/237570/>
2. Интервью министра экономики Республики Бурятия Т. Думновой // www.baikal-daily.ru/interview/18352
3. Россия готовится к десяти тощим годам // «Ведомости», 07.11.2013, №206 (3468).

REFERENCES:

1. The Message of the Head of Republic Buryatiya of V.Nagovitsyn // <http://www.baikal-media.ru/news/politics/237570/>
2. Interview of the Minister of Economics of Republic Buryatiya of T.Dumnova // www.baikal-daily.ru/interview/18352
3. Russia prepares for ten lean years // "Vedomosti", 11/7/2013, №206 (3468).

**ИННОВАЦИИ В МАЛОЭТАЖНОМ ЖИЛИЩНОМ
СТРОИТЕЛЬСТВЕ
(НА ПРИМЕРЕ ПОДМОСКОВЬЯ)**

**INNOVATIONS IN LOW HOUSING CONSTRUCTION
(ON THE EXAMPLE OF MOSCOW AREA)**

ПРИГАРИН Сергей Александрович

доктор экономических наук,
Департамент развития новых территорий города Москвы,
заместитель руководителя;

PRIGARIN Sergey Aleksandrovich

doctor of economic sciences,
Development department of new territories of Moscow,
deputy head.

E-mail: renewable@mail.ru

Научная специальность:

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством

Scientific specialty:

08.00.05 – Economics and national economy management

Аннотация: Анализ этапов принятия решений и оценка альтернативных проектов в малоэтажном жилищном строительстве.

Ключевые слова: малоэтажное домостроение; концепция; анализ; инновационная деятельность.

Annotation: The analysis of stages of decision-making and assessment of alternative projects in law housing construction.

Keywords: low housing construction; concept; analysis; innovative activity.

На современном этапе развития экономики Российской Федерации особое внимание уделяется инновационной деятельности, как основе процесса управления в различных отраслях, в том числе и в строительном комплексе. В связи с этим, возрастает роль инновационных организационно- управленческих и производственно-технологических решений в сфере малоэтажного жилищного строительства. На рисунке 1 приведена классификация инновационных решений, которые могут способствовать реализации Концепции комплексного развития системы управления малоэтажным жилищным строительством.

Управленческое решение в любой сфере является результатом процесса постановки задачи, анализа возможных вариантов ее решения и выбора из них наиболее рационального для каждой конкретной ситуации.

Процесс выработки и принятия решения руководителем любого уровня условно можно разделить на следующие этапы:

- выработку и постановку цели;
- изучение проблемы на основе получаемой информации;

- выбор и обоснование критериев эффективности (результативности) и возможных последствий принимаемого решения;
- обсуждение со специалистами различных вариантов решения проблемы (задачи); выбор и формулирование оптимального решения; принятие решения;
- конкретизацию решения для его исполнителей.

На стадии подготовки управленческого решения проводится экономический анализ ситуации на микро- и макроуровне, включающий поиск, сбор и обработку информации, а также выявляются и формируются проблемы, требующие решения.

На стадии принятия решения осуществляется разработка и оценка альтернативных решений и курсов действий, проводимых на основе многовариантных расчетов; производится отбор критериев выбора оптимального решения; выбор и принятие наилучшего решения.

На стадии реализации решения принимаются меры для конкретизации решения и доведения его до исполнителей, осуществляется контроль за ходом его выполнения, вносятся необходимые коррективы и дается оценка полученного результата от выполнения решения. Каждое управленческое решение имеет свой конкретный результат, поэтому целью управленческой деятельности является нахождение таких форм, методов, средств и инструментов, которые способствуют достижению оптимального результата в конкретных условиях.

В таблицах 1 и 2 представлены инновационные технологические решения, которые реализуются в малоэтажном домостроении Подмоскovie и могут быть рекомендованы для застройки новых территорий города Москвы.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Пригарин С.А. Управление малоэтажным жилищным строительством в Московской области (Итоги и перспективы). - М.: Маска, 2012.

REFERENCES:

1. Prigarin S.A. Management of low housing construction in the Moscow region (Results and prospects). –M.: Maska, 2012.

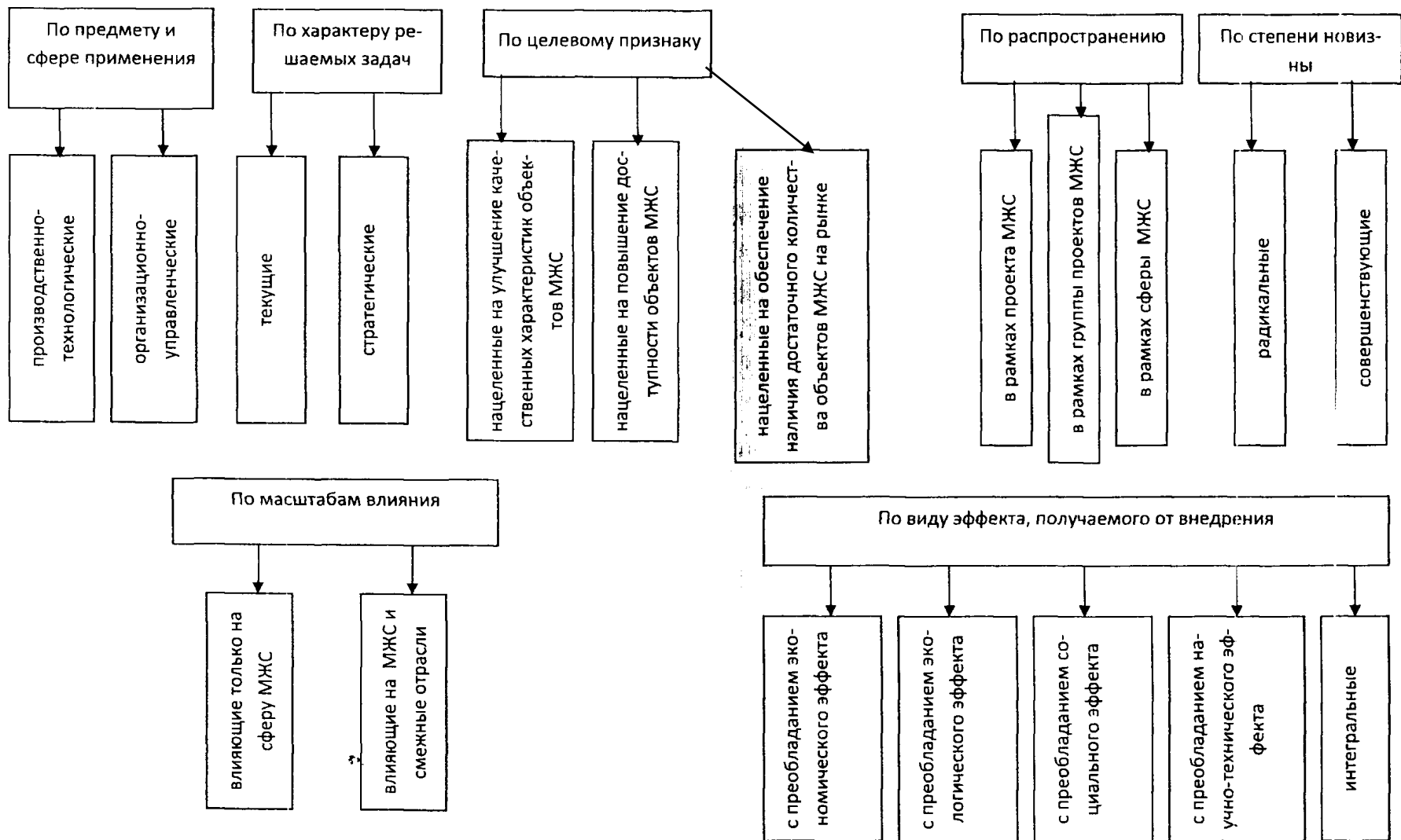


Рис. 1. Классификация инновационных организационно-управленческих и технико-технологических решений в сфере малоэтажного жилищного строительства

Таблица 1

**Информация о новых технологиях в строительстве и модернизации производственной базы
индустриального домостроения на территории Российской Федерации
(извлечение по Московской области)**

Субъект РФ	Наименование предприятия, использующего новые технологии в строительстве либо принимаемые меры по модернизации и технологическому перевооружению производственной базы (адрес местонахождения, контактный телефон)	Наименование и описание технологии. С какого времени используется новая технология либо планируется применение новой технологии	Объем инвестиций для модернизации и технологического перевооружения производственной базы (по проекту или расчетно)	Предприятия, поставляющие стройматериалы, изделия и конструкции, использующиеся для строительства с применением новых технологий	Объем ввода в эксплуатацию жилья, других социально-бытовых объектов в год. Планируемый ввод в эксплуатацию жилья. Мощность предприятия (указать конструкцию)	Область применения (многоэтажные здания, малоэтажные здания, деревянное домостроение и т.п.)	Преимущество перед аналогами (себестоимость возводимых объектов, сроки строительства, энергоэффективность, производительность труда, качество возводимых домов и т.п.)	Стоимость 1 кв.м готового здания	Основные проблемы в процессе модернизации и технологического развития производственной базы домостроения и предложения по их решению.
Центральный Федеральный округ									
Московская область	ОАО «Клинстрой-деталь» г. Клин	Линия по производству элементов несъемной железобетонной опалубки	900 млн. руб.	-	Октябрь 2009 г. введено 360 тыс. кв. м	Многоэтажные и малоэтажные здания	Автоматизированное и роботизированное производство. Сокращение потребляемой мощно-	19 000 руб.	-

							сти в эксплуатации с 2000 квт. до 250 квт. Сроки строительства сокращены 3 раза, трудозатраты снижены в 4 раза.		
	Ивантеевский завод ЖБК филиал ОАО «Элеватор-спец-строй» г. Ивантеевка	Линия по производству пустотных плит перекрытий	52 млн. руб.	-	Июнь 2009 г. введено 180 тыс. кв. м	Многоэтажные здания	Себестоимость снижена на 20 %, трудоемкость изготовления плиты на 53 %, расход тепловой энергии в 3 раза меньше.	-	-

Таблица 2

Новые технологии малоэтажного домостроения, адаптированные на строительном рынке России

№ п/п	Название технологии	Описание технологии	Область применения и преимущество перед аналогами	Стоимость 1 кв.м готового здания
1.	<p>Строительная система 3D австрийской фирмы “EVG” (в России известна под брендом «Русская стена») На территории России имеется один завод (производственная мощность – 300 тыс. кв. м), расположен в Московской области</p>	<p>В основе технологии строительства лежит применение трехслойной панели, представляющую собой пространственную ферменную конструкцию, состоящую из арматурных сеток и оцинкованных или нержавеющей стержней, приваренных под углом к сеткам и сердечника из <u>пенополистирола</u> с последующим нанесением бетона методом <u>торкретирования</u> и используется в качестве элементов стен и перекрытий.</p> <p>Данная строительная система (технология) относится к методу монолитного строительства быстровозводимых зданий, так как стены, несущие конструкции и перекрытия, возведенные с применением панели (3D panel) представляют собой единую монолитную конструкцию, а не отдельно взятый эле-</p>	<p>Применяется для возведения жилых домов до 4-х этажей, надстройки верхних этажей при реконструкции зданий, возведении административных, производственных и складских зданий.</p> <p>Монтаж элементов применяется без использования тяжелой строительной техники.</p>	<p>Стоимость готового жилья: 16 – 18 тыс. руб./м²</p>

		мент стены.		
Деревянные дома		<i>Деревянное домостроение должно стать приоритетным из-за больших запасов леса в России, широкого распространения по территории, а значит и более доступного сырьевого ресурса, минимального числа переделов при изготовлении, традиций, сложившихся в стране за века, высокой экологичности.</i>		
3.	Рубленые дома	Широко распространены в сельской местности, что объясняется наличием опыта при возведении, не высокими требованиями населения к внешнему и внутреннему оформлению, сформировавшимися традициями. По такой же технологии строятся вспомогательные здания – бани, гостевые домики, бассейны, постройки для автомашин и домашних животных.		Стоимость готового жилья: 6 – 8 тыс. руб./м ²
4.	Дома из оцилиндрованного бревна	Сельская местность, малые города, дачи, вспомогательные дома.	Отличия – более эстетичный вид. Высокая скорость сборки во время монтажа, не требуется дополнительная отделка.	Стоимость готового жилья: 12 – 13 тыс.руб./м ²
5.	Дома из клееного бруса	Брус изготавливается путем склеивания и обжаривания на прессе деревянных пластин (ламелей) в количестве от 4 до 6 штук. Предварительно высушивается пиломатериал.	Дом из клееного бруса обладает большим преимуществом перед домами из иных материалов: высокой теплоэффективностью, высокой экологичностью,	Стоимость готового жилья: 28 – 36 тыс. руб./м ²

		<p>После склеивания брус профилируется вдоль с обеих сторон и нарезаются углы. Профилирование обеспечивает более плотное прилегание брусьев и исключает продувание стен.</p>	<p>гичностью, прекрасным воздухообменом, эстетичностью и гармонией с природой. Недостаток – пожароопасность из-за высокой горючести древесины.</p>	
б.	<p>Малозэтажные каркасные деревянные дома. Широко применяются в США, Канаде, Швеции, Финляндии, Германии.</p> <p>Данная технология представлена во всех федеральных округах и в большинстве субъектов.</p> <p>Мощность одного завода - от 60 до 120 тыс. кв.м</p> <p>Срок запуска нового завода – в течение 1</p>	<p>Каркас стен состоит из бруса толщиной 50 – 100 мм с эффективным утеплителем с паро и гидроизоляционными пленками. Перекрытия в виде дощатых ферм с узловыми соединениями на металлозубчатых пластинах или деревянных клееных двутавровых балках.</p>	<p>В России возводятся жилые и общественные здания не выше 3-х этажей из-за жесткого пожарного норматива. В Канаде по такой технологии строят до 6 этажей. Преимущество технологии: экономичность – стоимость каркасно-панельного дома на 30-40% ниже аналогичного дома, построенного традиционным способом (древесина, из которой изготавливается остов дома (сосна, ель, лиственница) – восполняемый ресурс с большими запасами в стране); короткий строительный цикл – 1-2 месяца; всесезонность строительства</p>	<p>Стоимость готового жилья: 20 – 25 тыс. руб./м²</p>

	года		(отсутствие мокрых процессов); энергосбережение – эксплуатация такого дома в 2,5 раза дешевле, чем дом из любого другого материала; экологичность.	
7.	<p>Строительная система с применением для каркаса здания легкой стальной тонкостенной конструкции (ЛСТК).</p> <p>Широко используется в США, Канаде, Японии, Европе.</p> <p>Производственные мощности расположены в Московской, Смоленской и Челябинской областях.</p>	<p>При строительстве домов по этой системе используют в несущих конструкциях легкие стальные оцинкованные профили с перфорацией и без.</p> <p>Стены и перекрытия утепляются минеральными и синтетическими утеплителями с прокладкой с внутренней и наружной сторон пароизоляционной и гидроизоляционной пленками и листовыми плитами (OSB, гипсокартон, фанера).</p>	<p>Применяется для возведения жилых домов до 4-х этажей, административных и производственных зданий.</p> <p>Преимущество перед деревянными каркасными и кирпичными зданиями – высокая пластичность каркаса и возможность применения в сейсмически неустойчивых районах.</p> <p>Технологическая простота, энергосбережение, низкая стоимость и минимальные сроки возведения.</p> <p>При строительстве не требуется грузоподъемных механизмов.</p>	<p>Стоимость готового жилья: 18 – 20 тыс. руб./м²</p>

8.	<p>ООО НПК «Практика» (г. Москва) Строительство современного индивидуального деревянного домостроения</p>	<p>Строительство деревянных домов из утепленного бруса (копия клееного профилированного бруса из массива древесины). Сборка домов происходит из бруса на металлических шпильках. Такой брус имеет незначительный вес по сравнению с брусом, выполненным из массива дерева. В качестве утеплителя используется пенополиуретан с очень низкой плотностью. Размер бруса 200 x 140 мм. длина 6 м. вес всего 36 кг. При этом дома не нуждаются в отделке ни внутри, ни с наружи здания.</p>	<p>Производительность труда на уровне 1000 м. кв. на 1 работника в год. Такие дома обладают высокой морозостойкостью, соответствующий требованиям СНиПа по энергосбережению, имеют хорошую звукоизоляцию. Производительность одного завода - 300 000 м. кв. жилья в год При использовании современных материалов для декорирования фасада, срок службы деревянного здания может быть увеличен до 200 лет. Такие дома сейсмоустойчивые.</p>	<p>Стоимость 1 м2. жилья 15 – 18 тыс. руб.</p>
10.	<p>Строительная система «Теплостен». Разработана НИИ Строительной индустрии (д.т.н. Лещиков В.А)</p>	<p>В основе стены закладывается блок трехслойный (БТС). Наружный слой – фактурный декоративный, средний слой из газобетона, внутренний слой – бетонный. На этот слой опираются бетонные плиты перекрытий. Все слои связаны между собой базальтопластиковыми штырями.</p>	<p>Применяется при строительстве зданий до 4-х этажей как несущие элементы. Высокая технологичность при укладке значительно сокращает срок возведения здания и достигает 20 – 30 дней. Не требует высокой квалификации рабочих.</p>	<p>Стоимость готового жилья: 18 – 22 тыс. руб./м2</p>

			Высокая теплоизоляция стен. Стена не требует дополнительной обработки снаружи.	
11.	Строительная система на основе неизвлекаемой опалубки из пенополистирольных блоков типа: «Изоблок» «Сопос» «ARXX» «Изодом-2000» «Евродом»	<p>Модули опалубки представляют собой контурные плиты из пенополистирольных плит. Нижняя и верхняя части этих плит имеют выступы для более плотного прилегания модулей при стыковке по высоте.</p> <p>Боковые плоскости плит имеют профилированную поверхность для более надежной адгезии с бетоном после заливки. Две плиты соединяются между собой пластиковыми аркам, образуя блок с внутренней полостью, которая затем армируется каркасом и заливается при готовности стены бетоном.</p> <p>Отделка снаружи – оштукатуривание поверх синтетической сетки, внутри – два слоя гипсокартона.</p>	Основное преимущество несъемной опалубки стены – это одновременное возведение несущей конструкции и утепления с двух сторон. Это значительно сокращает время возведения зданий и уменьшает стоимость, т.к. не требуется дополнительное утепление.	Стоимость готового жилья: 22 – 25 тыс. руб./м ²
13.	Строительная система «Строймаш - Вибропресс» Имеет широкое распространение на территории России	<p>Автоматизированные технологические линии «Строймаша» позволяют изготавливать все необходимые элементы здания – фундаменты, стены, перемычки, перекрытия методом полусухого прессования из бетона.</p> <p>Стены могут изготавливаться из газобетона на основе золы уноса тепловых</p>	Безопалубочный метод полусухого прессования в сравнении с изготовлением традиционным заливным способом в металлоформы дает высокую экономию энергоресурсов при изготовлении элементов (не требуется автоклавной	Стоимость готового жилья: 23 – 25 тыс. руб./м ²

		станций, работающих на угле. Стены и блоки из полистиролбетона.	обработки паром). Высокая производительность, достигаемая за счет сокращения циклов, автоматизации процессов производства. Более низкая себестоимость, в том числе за счет исключения из технологического процесса использования металлоформ, высокое качество конечной продукции и широкий ассортимент изделий. Газобетон при объемах масс 400 - 600 кг/куб. м сохраняет достаточную несущую способность и, в то же время, является теплоэффективным материалом, не требующим дополнительной изоляции стен. Позволяет использовать отходы промышленности.	
14.	Строительная система «Домозкотех». Широко применяется в Германии, Австрии и Европе с 1938 г. Производственные	Стены зданий и перекрытия возводятся из крупноформатных блоков несъемной опалубки на основе древесной щепы. Часть пустоты с блока, обращенного на внешнюю сторону заполняется пенополистиролом.	Технология объединила в себе лучшие свойства дерева и камня. От дерева – изоляцию от холода и хороший воздухообмен, от камня – прочность и	Стоимость готового жилья: 18 – 20 тыс. руб./м ²

	<p>мощности расположены в г. Ново-Уральск Свердловской области и в Московской области</p>	<p>Оставшаяся пустотная часть после установки блоков по вертикали армируется и заливается бетоном.</p>	<p>морозостойкость. Высокая шумоизоляция. Не требуется большегрузных строительных кранов.</p>	
15.	<p>Технология сборно-монолитного Домостроения «ВИН» (ДСК нового Поколения), которая используется при строительстве жилых объектов в г. Москве</p>	<p>Применение технологии «ВИН» позволяет использовать инновационные конструктивные решения при строительстве малоэтажных и высотных объектов гражданского назначения (использование утеплителя, соединительных пластин, влагоизоляции и др.) Используется 4 варианта поверхности наружных стен. При этом используются плиты перекрытия с дополнительной звукоизоляцией, толщина 6-8 см., которые вдвое уменьшают собственный вес здания, что дает экономию стройматериалов. Увеличение шага пролета может достигать 12*12 м. в жилых домах и дома соцкультбыта пролет- 25*25 м. Все это позволяет снизить себестоимость строительства на 25-35%. Возможность строительства заводов по производству</p>	<p>Технология «ВИН» позволяет строить как малоэтажные, так и высотные жилые дома, объекты соцкультбыта. Достигается сокращение сроков строительства. Темпы возведения здания 8-12 этажей в месяц (в 2-3 раза выше в сравнении с кирпично-монолитным домостроением). Сейсмостойкость домов достигает 12 баллов. При этом уменьшаются транспортные расходы, повышается производительность труда.</p>	<p>Себестоимость 1 м2 готового жилья 17,5-20 тыс. руб. без учета стоимости отделки и без учета подключения наружных межквартирных инженерных сетей.</p>

		<p>домостроений «ВИН» как передвижных, так и стационарных мощностью от 5 000 м. кв. до 1000 000 м. кв. в год. Передвижные заводы можно организовать в малых населенных пунктах.</p>		
16.	<p>ООО НПК «Практика» (г. Москва) Строительство современного индивидуального деревянного домостроения</p>	<p>Строительство деревянных домов из утепленного бруса (копия клееного профилированного бруса из массива древесины). Сборка домов происходит из бруса на металлических шпильках. Такой брус имеет незначительный вес по сравнению с брусом, выполненным из массива дерева. В качестве утеплителя используется пенополиуретан с очень низкой плотностью. Размер бруса 200 x 140 мм. длина 6 м. вес всего 36 кг. При этом дома не нуждаются в отделке ни внутри, ни с наружи здания.</p>	<p>Производительность труда на уровне 1000 м. кв. на 1 работника в год. Такие дома обладают высокой морозостойкостью, соответствующий требованиям СНИПа по энергосбережению, имеют хорошую звукоизоляцию. Производительность одного завода - 300 000 м. кв. жилья в год. При использовании современных материалов для декорирования фасада, срок службы деревянного здания может быть увеличен до 200 лет. Такие дома сейсмоустойчивые.</p>	<p>Стоимость 1 м². жилья 15 – 18 тыс. руб.</p>

Примечание: в таблице 1, 2 стоимость 1 м² указана по состоянию на 2009-2010 гг.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ РОССИЙСКОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

SOME ASPECTS OF THE PROBLEM OF THE SOCIAL ASSESSMENT OF RUSSIAN ENTREPRENEURSHIP

КРАСИЛЬНИКОВА Татьяна Сергеевна,

кандидат экономических наук,
Московский авиационный институт (национальный
исследовательский университет) филиал «Стрела»,
доцент кафедры «Экономика и социальный
менеджмент предприятий и регионов»

KRASILNIKOVA Tatiana,

candidate of economic sciences,
Moscow Aviation Institute (National Research University),
professor of the department of «Economy and social
management of enterprises and regions»

E-mail: voroninanf@yandex.ru

Научная специальность: 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством

Scientific speciality: 08.00.05 - Economics and national Economy management

Аннотация. Социальные оценки являются индикаторами и способны способствовать как развитию, так и ухудшить состояние российского предпринимательства, поэтому необходимо их исследование и анализ.

Ключевые слова: предпринимательство; социальные оценки; развитие.

Annotation. Social assessments are indicators and are able to contribute to both development and worsen the condition of Russian business, so you need their research and analysis

Key words: entrepreneurship; social assessment; development.

История мирового предпринимательства свидетельствует о том, что по мере его эволюции менялась и его социальная оценка.

Предпринимательство является продуктом рыночного хозяйства, и его развитие неразрывно связано с формированием и развитием рыночных отношений. Исходным пунктом приложения предпринимательской инициативы была торговля. В доиндустриальном обществе, основанном на натурально-хозяйственных отношениях, свободное функционирование денежного и торгового капитала осуждалось. Поэтому в период древности и средневековья инициативная деятельность, связанная с изменением устоявшегося уклада, неизбежно несла на себе печать морально-этической неполноценности.

С переходом к индустриальной стадии развития общества определяющими факторами экономического развития становятся рациональное использование ресурсов и

новаторская деятельность. В этих условиях общественный статус предпринимательства значительно повышается.

Современная теория мирового предпринимательства однозначно рассматривает его как исторически значимую деятельность и как важнейший хозяйственный ресурс, обеспечивающий свой вклад в экономическое развитие.

При современной оценке отечественного предпринимательства следует иметь в виду, что его история была прервана более чем на 70 лет, на протяжении которых само понятие предпринимательской деятельности использовалось исключительно негативно.

Переход к рыночным отношениям в российской экономике привел к возрождению предпринимательства во всех областях хозяйственной деятельности. На сегодняшний день в обществе все более растет осознание того, что предпринимательство является одним из важнейших факторов развития национальной экономики. Социологические исследования показывают, что российское общество начинает принимать новые ценности. Оно стало намного терпимее к социальному неравенству. Вместе с тем отношение к успешным предпринимателям все еще остается настроенным. Богатство до сих пор не рассматривается обществом как результат личных усилий: упорного труда, хорошего образования, способностей. Чаще общественное мнение объясняет происхождение «больших денег» нечестностью, несовершенством экономической системы, связями с нужными людьми. [1, с.25]. В общественном восприятии основной недостаток отдельных представителей бизнеса состоит в том, что «по целям своей активности, уровню обеспеченности, представителскому статусу, демонстрационным эффектам образа жизни они разъединены с основной частью населения и не готовы принимать его проблемы как свои собственные». [2, с. 248].

Низкие социальные оценки российского предпринимательства тормозят процесс его социально-политического утверждения. Решение данной проблемы неразрывно связано с повышением социальной ответственности отечественных предпринимателей, которая состоит в том, чтобы своей деятельностью способствовать ослаблению социальных противоречий, смягчению таких негативных последствий рыночной экономики, как нарастание безработицы, бедности, дискриминации в сфере занятости и оплаты труда, загрязнение окружающей среды и др. По мнению отечественных исследователей, именно в этих областях новое российское предпринимательство пока мало себя проявило и именно в таком направлении должна развиваться его социальная деятельность. [3, с. 20].

С точки зрения более полной характеристики исследуемой проблемы, значительный интерес представляют результаты исследований по оценке делового климата в России, ежегодно проводимых Российским союзом промышленников и предпринимателей. [4]. С 2011 года в исследование включен блок результатов опроса компаний с участием иностранного капитала. Оценка данной категорией респондентов проблемы состояния и перспектив социальной ответственности российского предпринимательства представляется особенно актуальной и значимой, поскольку слой предпринимательства в странах развитой рыночной экономики в течение послед-

них десятилетий закрепил за собой высокий социальный статус, что в немалой степени связано с высоким уровнем его социальной ответственности.

По результатам проведенного опроса уровень социальной ответственности российского бизнеса невысок: его оценивают в среднем 3,7 баллами из 7 максимально возможных. При этом позитивных тенденций не наблюдается: по сравнению с предшествующим годом ситуация в данной области практически не изменилась (оценка в 2011 году составила 3,5 балла).

Тем не менее около половины компаний, участвующих в опросе, оказывали помощь местным властям в социальном развитии региона. При этом наиболее приоритетными видами помощи являлись реализация социальных программ для работников компаний и помощь различным социальным учреждениям (школам, больницам, детским домам). Их отметили соответственно 83% и 54% респондентов, оказывающих помощь региональным властям и муниципалитетам в социальном развитии региона. Треть данной категории опрошенных указали, что оказывали помощь ветеранам, инвалидам, детям-сиротам и другим социально незащищенным гражданам, не имеющим отношения к компании, а также принимали участие в уборке и озеленении муниципальной территории; четверть участвовали в финансировании мероприятий по улучшению экологической обстановки в регионе.

По мнению участников опроса наиболее значимыми мерами государственной поддержки предпринимателей, способными стимулировать ведение бизнеса на основе принципов социальной ответственности, должны являться налоговое стимулирование, повышение прозрачности процессов принятия решений органами власти и преодоление практики избыточного регулирования.

Реализация указанных мер на государственном уровне в конечном итоге будет способствовать процессу социально-политического утверждения российского предпринимательства.

Литература:

1. Грядов С.И. Теория предпринимательства. – М.: КолосС, 2007.
2. Аванесова Г.А. Сервисная деятельность: Историческая и современная практика, предпринимательство, менеджмент. – М.: АспектПресс, 2007.
3. Бараненко С.П. Основы предпринимательства. – М.: ЗАО Центрполиграф, 2010.
4. Оценка иностранным бизнесом деловой среды в России. //Отчет по результатам исследования за 2012 год. – М.: РСПП, 2013.

REFERENCES:

1. Gryadov S.I. Theory of entrepreneurship. - M: Colossus, 2007.
2. Avanesov G.A. Service activity: Historical and modern practice, business, management. - M: AspektPress, 2007.
3. Baranenko S. P. Fundamentals of entrepreneurship. - M: CJSC Centropoligraph, 2010.
4. Assessment of the foreign business of the business environment in Russia. Research report for the year 2012. – M.: RSPP,2013.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ В ПЛАНИРОВАНИИ ЗАКАЗОВ НИОКР

FORECASTING IN THE PLANNING OF RESEARCH AND DEVELOPMENT

ВОРОНИНА Наталья Федоровна

кандидат социологических наук,
Московский авиационный институт
(национальный исследовательский университет),
заведующий кафедрой «Экономика
и социальный менеджмент предприятий и регионов»,
г. Москва

VORONINA Natalia

candidate of sociological Sciences,
Moscow Aviation Institute
(National Research University),
head of the department of « Economy
and social management of enterprises and regions»

СОБОЛЕВА Эмиле Иосифовна,

Московский авиационный институт
(национальный исследовательский университет),
филиал «Стрела»,
старший преподаватель кафедры
«Экономика и социальный менеджмент
предприятий и регионов»,
г. Жуковский

SOBOLEVA Emile

Moscow Aviation Institute
(National Research University),
senior teacher of the department of
« Economy and social management
of enterprises and regions»

УСТИНОВА Настасья Андреевна

ОАО «Научно-исследовательский институт
приборостроения имени В. В. Тихомирова»,
инженер-экономист 2 категории

USTINOVA Nastasya

JSC "V.Tikhomirov Scientific Research
Institute of Instrument Design",
engineer-economist of the 2nd category.

E-mail: voroninanf@yandex.ru

Научная специальность:

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством

Scientific speciality: 08.00.05 - Economics and national Economy management**Аннотация.** Рациональное планирование нуждается в периодических прогнозах, а для их получения необходимы методики и подходящий инструментарий.**Ключевые слова:** научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР); планирование; прогнозирование**Annotation.** Rational planning requires periodic forecasts, and to get them the necessary techniques and suitable tools.**Key words:** Research and Development; planning; forecasting

Главная цель планирования – повышение эффективности использования ресурсов предприятия в том числе денежных.

Прогнозы служат источником информационных потоков, питающих систему планирования и координации на предприятии. Прогноз – это предсказание стоимостного объема или количества единиц проектов, которые с известной вероятностью будут разработаны или осуществлены. Прогнозировать можно в натуральных или денежных единицах измерения, а объектом прогноза может быть конкретный проект или заказчик, либо некая группа проектов или заказчиков НИОКР. Типичным примером прогноза является прогноз планирования объема заказов НИОКР для НИИ за определенный период времени.

Для эффективного планирования и координации производственных процессов необходимы точные прогнозы, которые дают предприятиям возможность своевременно распределять ресурсы, вместо того чтобы в ответ на уже наступившие перемены осуществлять дорогостоящие изменения в загрузке мощностей или разработке НИОКР. Точный прогноз позволяет заранее предотвращать возникновение напряженности спроса. Прогнозирование повышает эффективность планирования, поскольку создает возможности для обмена информацией. Основным законом организации, такой как закон информированности и упорядоченности: чем большей информацией располагает организация о внутренней и внешней среде, тем она имеет большую вероятность устойчивого функционирования самосохранения. Прогнозы денежных потоков и технической активности основываются на прогнозе стратегических целей. В прошлом из-за слабости информационного обеспечения каждое направление деятельности обычно опиралось на собственный прогноз. Процедуры прогнозирования в НИИ должны обеспечивать единство научно-исследовательских, технологических, производственных, финансовых, маркетинговых перспектив в целях обеспечения рационального планирования портфеля заказов НИОКР на предприятии.

Задача прогнозирования – предсказать пространственные (где), ассортиментные (сколько и что) и временные (когда) параметры потребности в НИОКР для планирования на их основе организационной деятельности НИИ.

При составлении прогноза принимаются в расчет все возможные источники и вероятные пользователи прогнозной информации. При рассмотрении процесса

прогнозирования, нужно выявить характер спроса (потребности в НИОКР) и главные элементы прогноза.

Будущий спрос бывает зависимым и независимым. Примером зависимого спроса является вертикальная, то есть технологическая, обусловленность закупок и технологического процесса, как в случае с комплектующими, которые нужны для сборки готового изделия. В такой ситуации спрос на комплектующие товары зависит от календарного плана производства готовых изделий. Вертикальная зависимость может охватывать несколько уровней производственной цепочки: поставщик сырья, производителей узлов, производство опытного образца и представительство заказчика. Горизонтально зависимый спрос возникает в особых случаях, когда по тем или иным причинам НИОКР разрабатывается с приложением. В данном случае, это может быть НИР за счет собственных средств. В условиях горизонтально зависимого спроса потребность в НИР диктуется не только технологическими требованиями, а государственной ценовой политикой при реализации Государственных контрактов в определенный период времени.

Спрос на проект первоначально можно оценить на основании прогнозных данных, текущего состояния заказов и плановых потребностей. Но когда план будущего производства или заказов определен, потребность в комплектующих или в НИР за счет собственных средств можно точно вычислить, не прибегая к методам прогнозирования. Так, прогноз потребности в деталях и компонентах напрямую выводится из плана производства опытного образца. Если потребность в НИОКР претерпит значительные изменения, возможно, придется пересмотреть и спрос на комплектующие. Но при этом пропорции потребностей не изменятся. Из этого следует, что нет особой необходимости отдельно прогнозировать зависимый спрос, поскольку его уровень предопределяется основным проектом.

Спрос на какой-то проект является независимым, когда он никак не связан со спросом на другой проект. Независимый спрос, характерный для большинства конечных НИОКР, приходится прогнозировать отдельно для каждого сегмента НИОКР.

Прогнозирование требует немалых затрат времени и больших объемов информации. Зависимый спрос обладает в этом смысле неоспоримым преимуществом, т.к. позволяет сосредоточить усилия только на основном проекте. Базовый спрос – это средний объем заказов НИОКР за определенный период, а остальные элементы представляют собой поправочные коэффициенты.

Не каждый прогноз включает в себя поправки на все эти факторы, но для того чтобы уметь их выявлять, следить за их динамикой и при необходимости правильно учитывать, нужно понимать природу каждого.

Базовый спрос – это величина количества заказов НИОКР без учета всех других элементов прогнозирования. Обычно для оценки базового спроса берут среднюю величину спроса за период. Сам по себе базовый спрос в чистом виде служит хорошим прогнозным показателем для таких проектов, заказы на которые не подвержены сезонным и циклическим колебаниям, устойчивым долгосрочным изме-

нениям, изменению политической стратегии, а также воздействию стимулирующих компаний и случайных факторов.

Временная тенденция определяется долгосрочной динамикой объема заказов. Динамика может быть положительной, отрицательной или нейтральной. Положительная тенденция указывает на то, что объем заказов в течении времени растет. Направленность динамики объема заказов может неоднократно меняться на протяжении жизненного цикла проекта. В отличие от других элементов прогноза, долгосрочные тенденции воздействуют на величину базового спроса на протяжении нескольких последовательных периодов времени.

Циклический фактор проявляет себя в изменении величины спроса на НИОКР с периодичностью, превышающей 1-5 лет и на более долгосрочный период, в зависимости от сроков выполнения работ по действующим контрактам. Циклические колебания могут иметь разную направленность – как в сторону повышения, так и в сторону понижения.

Эффект стимулирования отражает изменения спроса в ответ на маркетинговые мероприятия (презентации, выставки, конференции, переговоры и т.д.). Такие изменения часто характеризуются возрастанием потребности в определенных проектах НИОКР непосредственно во время стимулирования и падением спроса после ее завершения, когда потенциальный заказчик уже определился с выбором перспективных проектов, запланированных на определенный период времени. Стимулирующие мероприятия могут носить регулярный характер; тогда они проводятся ежегодно в одно и то же время (Международный авиационно-космический салон и др.). Хотя прогнозирование не является точной наукой, все большее число предприятий внедряет у себя интегрированный процесс прогнозирования, который строится на использовании многообразных источников информации, математических и статистических методов, систем поддержки управленческих решений, а также соответствующих НИО.

Горизонт прогноза для НИИ обычно не простирается менее чем на один год. В зависимости от предназначения конкретного плана для него может потребоваться прогноз на более долгосрочный период.

Эффективный процесс прогнозирования складывается из нескольких ключевых компонентов, взаимосвязи между которыми отражены на рис. 1.

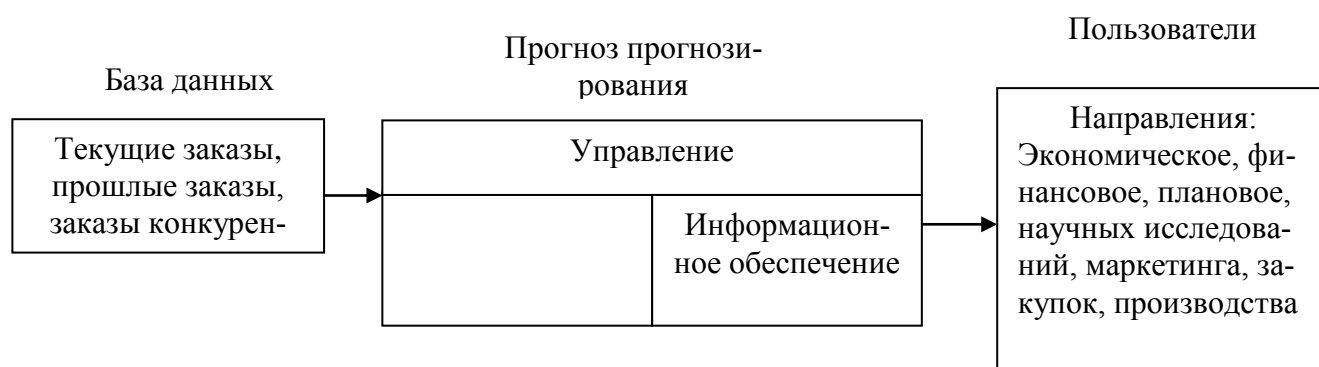


Рис. 1 Компоненты процесса прогнозирования

Фундамент процесса прогнозирования составляет база данных, содержащая информацию о текущих заказах, о заказах за прошлые периоды, приемах привлечения этих заказов и заказах конкурентов (конкурентная среда). Необходимы и данные общего характера – о состоянии экономики и условиях конкуренции. Для того чтобы такая база данных способствовала эффективному прогнозированию, она должна своевременно пополняться статистической и плановой информацией в виде, облегчающем ее обработку, обобщение, анализ и применение. Среди особых требований к информации, содержащейся в базе данных для прогнозирования, особенно важны гибкость, точность, непрерывность обновления и своевременность.

Основными инструментами прогнозирования являются динамическое моделирование, которое сводится к преобразованию на будущее прошлых показателей, и моделирование, устанавливающее соотношения между независимыми переменными.

Рациональное планирование нуждается в периодических прогнозах, а для их получения выбирается подходящий математический или статистический метод. Техника прогнозирования работает эффективно только тогда, когда ее возможности соответствуют особенностям ситуации. Существуют следующие критерии оценки применимости той или иной техники прогнозирования:

Требуемая точность

Временной горизонт прогноза

Ценность прогноза

Доступность данных

Тип вводных данных

Существуют три основные категории методов прогнозирования:

Качественные методы

Методы динамических рядов

Причинно-следственные методы.

Качественные методы выводят прогнозы на будущее из экспертных оценок и специальной информации. При этом можно учитывать результаты прошлых периодов, а можно ими пренебречь. Методы динамических рядов при построении прогнозов оперируют исключительно данными прошлых периодов и их динамикой. Причинно-следственные методы нацелены на выявление взаимосвязей между изменением независимых переменных и прогнозируемыми событиями.

Качественные методы прогнозирования.

Качественные методы ориентируются на суждения экспертов, требуют довольно много времени и являются относительно дорогостоящими. Они идеальны в ситуациях, где не нужно много статистики, а главное – это опыт и суждения экспертов. Примером может служить использование мнения ведущих научных сотрудников НИИ, сторонних организаций, членов конкурсной комиссии о перспективах нового проекта или о перспективах направления развития ценовой политики. Качественные методы прогнозирования опираются на результаты переговоров, презентаций и конференций.

Методы динамических рядов.

Это методы статистического анализа данных за прошлые периоды, для которых характерны относительно ясные и стабильные тенденции и взаимосвязи. Динамический анализ используют для выявления:

Систематических колебаний под влиянием сезонных факторов
Циклических колебаний
Выраженных тенденций
Темпов роста в рамках этих тенденций.

Техника динамических рядов включает в себя несколько методов разной степени сложности. Рассмотрим три из них в порядке усложнения: метод скользящей средней, метод экспоненциального сглаживания и метод расширенного сглаживания.

Скользящая средняя. В прогнозировании по методу скользящей средней используются средние показатели по заказам за последние периоды. Можно рассчитать средние величины за любое число периодов. Когда используют среднюю за один период, то именно ее значение и служит прогнозной оценкой объема заказов на будущий период. Если нужна скользящая средняя за пять периодов, лет, то ее вычисляют на основе средних каждого из пяти последних лет. Когда оканчивается очередной период, берется средняя за этот период и исключается средняя за первый. Данные все время обновляются, а количество учитываемых периодов остается постоянным.

Скользящая средняя рассчитывается по следующей формуле:

$$F_t = \sum S_i - 1 / n ,$$

где F_t - прогнозная скользящая средняя на период t ;

S_{i-1} – объем заказов за период $(i - 1)$;

n – число периодов.

Экспоненциальное сглаживание. При использовании метода экспоненциального сглаживания оценка будущего объема заказов основывается на средневзвешенной величине заказов за предыдущий период и на прогнозных значениях спроса. Новый прогноз равен старому прогнозу, измененному на некую долю разности между значением старого прогноза и фактическим объемом заказов за последний прошедший период.

Величина изменения - альфа-фактор. Базовая расчетная формула:

$$F_t = \alpha D_{t-1} + (1 - \alpha) F_{t-1} ,$$

где F_t – прогноз объема заказов на период t ;

F_{t-1} – прогноз объема заказов на период $(t - 1)$;

D_{t-1} – фактический спрос в период $(t - 1)$;

α - альфа-фактор, или постоянный коэффициент сглаживания

$(0 \leq \alpha \leq 1,0)$.

Главное преимущество метода экспоненциального сглаживания в том, что он позволяет быстро рассчитывать новые значения прогнозов, не требуя для этого больших массивов данных за прошлые периоды и обновления информации. Благодаря этому свойству метод экспоненциального сглаживания очень подходит для

программирования. Изменяя значение коэффициента сглаживания, можно изучать и изменять чувствительность метода к изменениям.

При использовании метода экспоненциального сглаживания самым ответственным решением является подбор значения альфа-фактора. Если он равен 1,0, тогда объем заказов за последний прошедший период и есть прогноз на ближайший будущий период. При очень малом значении альфа-фактора 0,01, метод становится почти идентичным методу скользящей средней.

Когда значение альфа-фактора велико, прогноз оказывается очень чувствительным к изменениям. При низком значении альфа-фактора метод слабо реагирует на изменения, а значит, и на случайные колебания спроса. В то же время этот метод не разграничивает сезонные и случайные колебания, а в силу этого не устраняет потребности в экспертных оценках. Выбирая значение альфа-фактора, при проведении прогноза необходимо находить компромисс между полным отсечением случайных колебаний и высокой чувствительностью прогноза к изменениям спроса.

Распоряжение проектами, потенциальными заказами НИОКР, связано с высоким риском и оказывает серьезное воздействие на планирование. Выбор определенного направления для проектов и последующее представление их на конкурс в расчете на будущие контракты определяют ряд планируемых операций. Отсутствие нужных проектов может вызвать сокращение объема заказов. Планирование заказов имеет важное значение и для производства. Неопределенность может повлечь за собой сдвиг в сроках или невыполнение технических условий контракта на НИОКР, либо изменение производственного графика, что, в свою очередь, может обернуться дополнительными расходами или дефицитом заказов. Если дефицит заказов грозит срывом производственных и экономических планов, то избыточный объем заказов тоже чреват проблемами. Из-за непредвиденных объемов заказов растет потребность в производственных (лабораторных) площадях, в оборотном капитале, в расходах на страховку и выплату налогов, соответственно расходы растут, а прибыльность падает.

Появление новых направлений ведет к дальнейшему наращиванию проектов, как потенциальных заказов.

При планировании реализации проектов в НИИ и размещения заказов НИОКР рационально использовать схему прогнозирования, применяемую при планировании запасов на предприятии.

При планировании реализации проектов в НИИ используются следующие виды заказов:

Среднее количество заказов включает в себя незавершенные и готовые проекты, которые реализуются в рамках исполнения контрактов и проекты в разработке. С точки зрения политики управления проектами подходящий уровень заказов следует определять для каждого направления. В состав среднего количества заказов входят заказы текущие (или базовые), заказы страховые и заказы в разработке.

Текущие заказы – это та часть среднего количества заказов, которая подлежит регулярному пополнению. В начале функционального цикла (временного пе-

риода) величина заказов максимальна. Ежегодные контракты «истощают» запас проектов, потенциальных заказов, пока их уровень не достигнет нуля.

Второй элемент среднего количества заказов обозначим как Страховые заказы, поддерживаемые для защиты от неопределенности. Наличие страховых заказов необходимо, когда неопределенность предстает в виде повышенного (против планового уровня) спроса или более продолжительного, чем ожидалось, функционального цикла. Основное назначение страховых заказов в том, чтобы покрывать потребности, вызванные колебаниями наличия проектов в течение определенного периода времени и спроса (необходимого объема заказов).

Заказы в разработке – обычно это НИОКР, открытые в счет собственных средств предприятия, которые уже находятся в работе и являются потенциальными заказами для реализации исполнения контрактов. Это необходимый элемент пополнения заказ

Затраты на содержание заказов и их полная себестоимость включает следующие статьи

- материалы и комплектующие изделия;
- спецоборудование;
- фонд оплаты труда;
- страховые взносы;
- накладные расходы;
- командировочные расходы;
- прочие прямые расходы;
- затраты по работам, выполняемым сторонними организациями и предприятиями.

Итоговый показатель выражается относительной величиной годовых затрат на содержание заказов (в процентах) в стоимости заказов. Полученные таким образом оценки можно затем соотнести с другими компонентами издержек прогноза, чтобы завершить формирование планирования.

Для разработки реалистичной политики управления заказами необходимо учитывать неопределенность. Как отмечено выше, управление заказами подвержено двум типам неопределенности. Неопределенность спроса – это колебания потребности в заказах в течение функционального цикла. Неопределенность самого цикла – это колебания его продолжительности.

Прогноз в планировании заказов дает предварительные оценки будущего спроса в течение функционального цикла. Даже при хорошем качестве прогноза реальный спрос часто отклоняется от предсказанного уровня. Для того чтобы защититься от возможного дефицита в те периоды, когда реальный спрос превышает ожидаемый, к текущим заказам добавляют страховые заказы.

Политику страховых заказов можно планировать исходя из минимально возможной, средне ожидаемой или максимально возможной продолжительности цикла разработки НИОКР. В зависимости от того, какой цикл выбран – самый длинный или самый короткий, - количество страховых заказов будет существенно различаться по объему. Ведь страховые заказы предназначены для защиты от не-

предусмотренного повышения спроса. Поэтому политика, ориентированная на самый короткий функциональный цикл, не обеспечит должной защиты, а при ориентации на самый длинный цикл неизбежны избыточные страховые заказы.

Многие методы прогнозирования опираются на оценку объемов заказов при прочих равных условиях, что подразумевает наличие только одного фактора неопределенности. Но управление заказами НИОКР подвержено двум типам неопределенности. Неопределенность предстает в виде повышенного (против планового уровня) спроса или более продолжительного, чем ожидалось, функционального цикла. Основное назначение страховых заказов состоит в том, чтобы покрывать потребности, вызванные колебаниями сроков и спроса, т.е. потребность в страховых заказах порождается неопределенностью количества и стоимости будущих контрактов и сроков исполнения. Для проведения прогноза при планировании заказов НИОКР предлагается применять математико-статистические методы исследования. Для учета затрат на содержание заказов и расчета экономической эффективности рационально использовать схему расчета полной себестоимости среднего количества заказов в течении заданного функционального цикла для достижения увеличения показателя прибыли предприятия.

Литература:

1. Семенова Е.Г., Смирнова М.С. Основы эконометрического анализа: Учебное пособие. - СПб.: ГУАП, 2006. – С. 72.
2. Прогнозирование и планирование в условиях рынка: Учебное пособие для вызов/Под ред. Т.Г. Морозовой, А.В. Пикулькина. -2-е изд., перераб. и доп. – М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – С.279.

REFERENCES:

1. Semenova E.G., M.S. Smirnov Basis of econometric analysis: tutorial. - SPb.: SU-AI, 2006. – P. 72.
2. Forecasting and planning in a market environment: tutorial for institute of higher education, edited by Morozova, A.V. Pikylnina. -2 edition. - M:UNITY-DANA, 2003. – P.279.

КАЛЬКУЛИРОВАНИЕ СЕБЕСТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ ПО ПЕРЕМЕННЫМ ЗАТРАТАМ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ

CALCULATION OF THE COST OF CONSTRUCTION PRODUCTS IN THE VARIABLE COSTS: THE ADVANTAGES AND DISADVANTAGES

ГУРКО Анна Игорьевна,

к.э.н., доцент

Московский государственный университет
управления Правительства Москвы

GURKO Anna Igjrevna,

candidate of economic Sciences,

Moscow government city University
of management

E-mail: ai_gurko@mail.ru

КУСОВ Вячеслав Игоревич,

к.т.н., доцент

Московский государственный университет
геодезии и картографии

KUSOV Vycheclav Igorevich

candidate of technical Sciences ,

Moscow state University of geodesy and cartography,

E-mail: s.kusov@mail.ru

Научная специальность:

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством

08.00.12 Бухгалтерский учет, статистика

Scientific speciality: 08.00.05 - Economics and national Economy management

08.00.12 Accounting; statistics

Аннотация. Представлена система классификация затрат, понятие методов сокращенной и полной себестоимости продукции, преимущества и ограничения метода калькулирования по переменным затратам.

Ключевые слова: переменные затраты; системы калькулирования; влияние на прибыль.

Annotation. Presents a classification system cost, traditional concepts and methods direct-cost and full cost, advantages and limitations of direct-cost.

Key words: direct cost; system of calculation; impact on profit.

Важное место в системе управленческого учета занимает понятие затрат и их классификация, так как затраты, возникающие в ходе текущей деятельности предприятия, являются одним из основных объектов управленческого учета. Информация о затратах, формируемая в управленческом учете, важна для организации эффективного управления ими.

Для понимания процедур учета затрат в рамках единой системы бухгалтерского учета, объединяющей такие подсистемы, как финансовый, управленческий и налоговый учет, необходимо конкретизировать используемый при этом понятийный аппарат, регламентирующий отдельные экономические понятия и определенные правила их применения. В экономической литературе и нормативных документах при описании процесса учета затрат применяют такие термины, как **«издержки»**, **«затраты»** и **«расходы»**.

Данные термины часто используются в качестве синонимов, но современная бухгалтерская наука подразумевает между ними вполне определенное понятийное различие.

Издержки характеризуют суммарные «жертвы» предприятия, связанные с выполнением определенных операций при производстве и реализации продукции (работ, услуг) и доведением ее до потребителя. Причем они включают в себя как явные (расчетные), так и вмененные (альтернативные) издержки. Явные издержки представляют собой выраженные в денежной форме фактические затраты, обусловленные приобретением и расходом разных видов экономических ресурсов в процессе производства и обращения продукции. Альтернативные издержки означают упущенную выгоду предприятия. Принято разделять издержки-расходы и издержки-затраты. Издержки – расходы-натуральное выражение использованных ресурсов, которые полностью израсходованы в течении определенного периода для получения дохода. Издержки-затраты-натуральное выражение денежной оплаты приобретенных товаров или услуг, которая со временем будет вычтена из прибыли.

Расходами организации (п. 2 ПБУ 10/99) признается уменьшение экономических выгод в результате выбытия активов и (или) возникновения обязательств, приводящее к уменьшению капитала этой организации, за исключением уменьшения вкладов по решению участников (собственников имущества). То есть расходы организация несет в момент уменьшения ими прибыли.

Под затратами же подразумевается преобразование тех или иных активов в процессе деятельности организации, еще не повлекшее уменьшения ее финансового результата. Они представляют собой стоимостное выражение ресурсов, использованных в процессе производства продукции, выполнения работ, оказания услуг.

Таким образом, на этапе производства речь идет о затратах организации, а в расходы они превращаются в фазе реализации произведенного продукта, когда его себестоимость принимает участие в определении финансового результата от продаж. Следовательно, расходы в терминологии ПБУ 10/99 возникают только в

дебете счета 90 "Продажи" (а также счета 91 "Прочие доходы и расходы"), в момент уменьшения экономических выгод организации.

Согласно п. 8 ПБУ 10/99 при формировании расходов по обычным видам деятельности должна быть обеспечена их группировка по следующим элементам: материальные затраты, затраты на оплату труда, отчисления на социальные нужды, амортизация, прочие затраты. **Под экономическим элементом затрат** принято понимать экономически однородный вид затрат на производство и реализацию продукции (работ, услуг), который на уровне предприятия невозможно разложить на отдельные составляющие.

Для целей управления в бухгалтерском учете должен быть организован учет расходов по статьям затрат, перечень которых устанавливается организацией самостоятельно. Однако существует примерная типовая номенклатура статей затрат для различных производств:

- 1) Сырье и материалы (за вычетом возвратных отходов).
- 2) Покупные изделия, полуфабрикаты и услуги сторонних организаций (также за вычетом возвратных отходов).
- 3) Топливо и энергия на технологические цели.
- 4) Расходы на оплату труда основных производственных рабочих.
- 5) Отчисления во внебюджетные фонды.
- 6) Расходы на подготовку и освоение производства.
- 7) Расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования.
- 8) Общепроизводственные расходы.
- 9) Общехозяйственные расходы.
- 10) Потери от брака.
- 11) Внепроизводственные (коммерческие) расходы.

Затраты по первым восьми установленным статьям образуют цеховую себестоимость. Последняя, в совокупности с общехозяйственными расходами и потерями от брака, составляет производственную себестоимость. Наконец, прибавив к производственной себестоимости расходы, связанные с реализацией продукции, получают полную себестоимость продукции.

Следует отметить, что затраты по статьям калькуляции по своему составу шире элементных, так как учитывают характер и структуру производства, создавая достаточную базу для анализа. Группировка затрат по статьям позволяет определять назначение расходов и их роль, организовывать эффективный контроль над ними и выявлять направления, по которым необходимо вести поиск путей снижения затрат на производство. По статьям осуществляется текущий учет производственных затрат и калькулирование полной себестоимости выпускаемой продукции.

При решении разных задач применяются различные классификации затрат. Группировки затрат в управленческом учете намного шире, чем в финансовом. группировкой понимается сведение всего разнообразия затрат в экономически однородные группы по определенным признакам. В отечественной практике планирования, учета и калькуляции применяются группировки затрат: по видам

производств – основное и вспомогательное (для организации синтетического учета затрат на производстве); видам расходов – статьи (для организации аналитического учета и калькуляции себестоимости) и элементы затрат (для составления плановой сметы и отчета о затратах на производство); видам продукции – здания и сооружения, строительные материалы и конструкции, изделия, группы однородных изделий, переделы, заказы, работы, услуги (для калькуляции себестоимости); месту возникновения – цехи, производства, участки, бригады.

Основные группировки затрат строительной организации показаны на рис.1

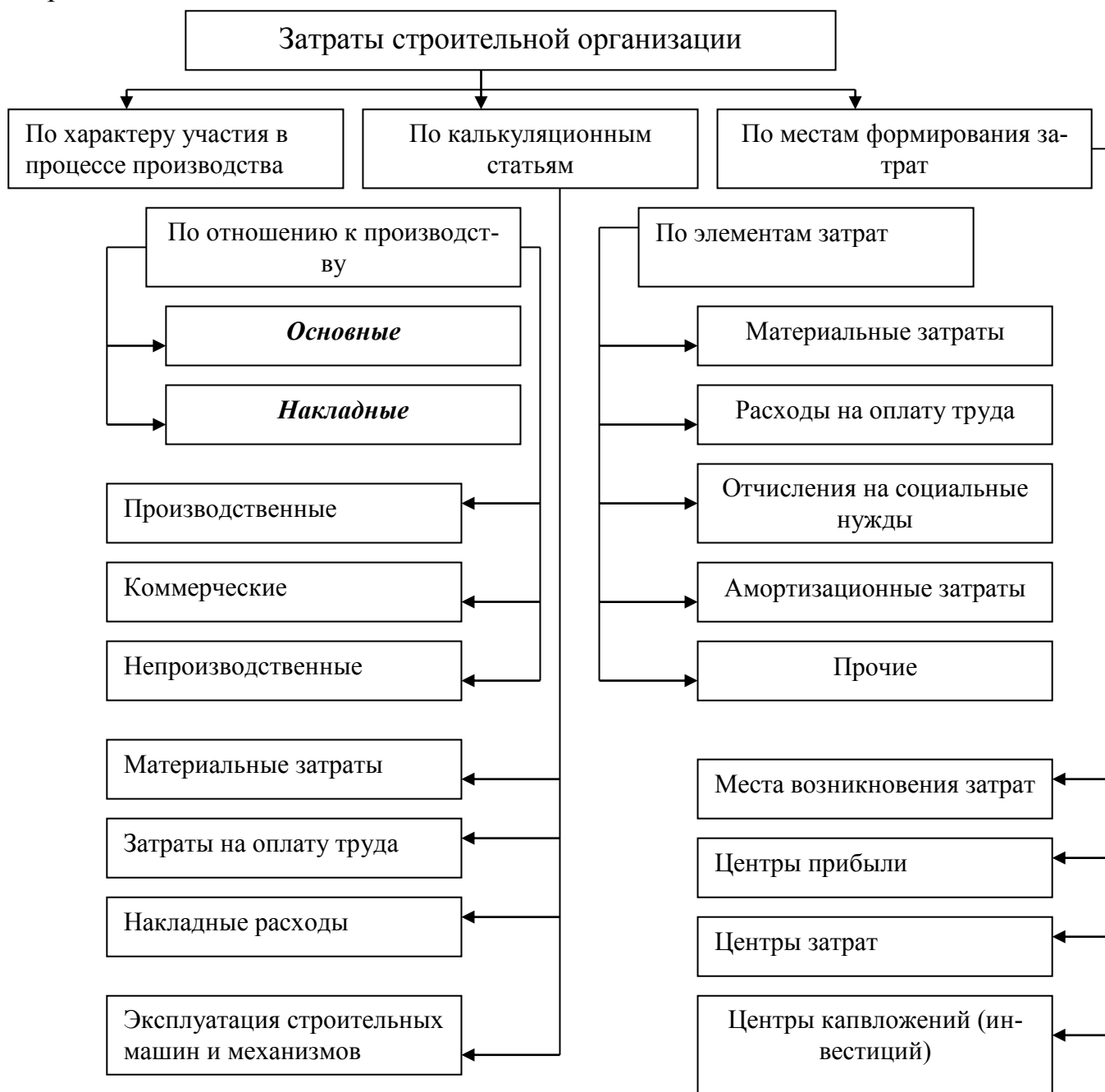


Рис. 1. Основные группировки затрат строительной организации

По характеру участия в процессе производства все затраты строительной организации можно разделить на основные и накладные

Основные затраты непосредственно связаны с технологическим процессом производства и оказанием услуг: затраты на оплату труда, стоимость материалов, топлива, электроэнергии, другие расходы, связанные с конкретным объектом калькулирования. То есть это затраты, без которых производственный процесс не может осуществляться.

Накладные затраты связаны с обслуживанием отдельных подразделений (цехов, участков) или организации в целом и управлением ими. Они состоят из общепроизводственных и общехозяйственных расходов. При этом, в соответствии с методом отнесения затрат на объект калькулирования, накладные расходы являются косвенными.

Более подробная классификация накладных расходов строительной организации представлена на рис.2

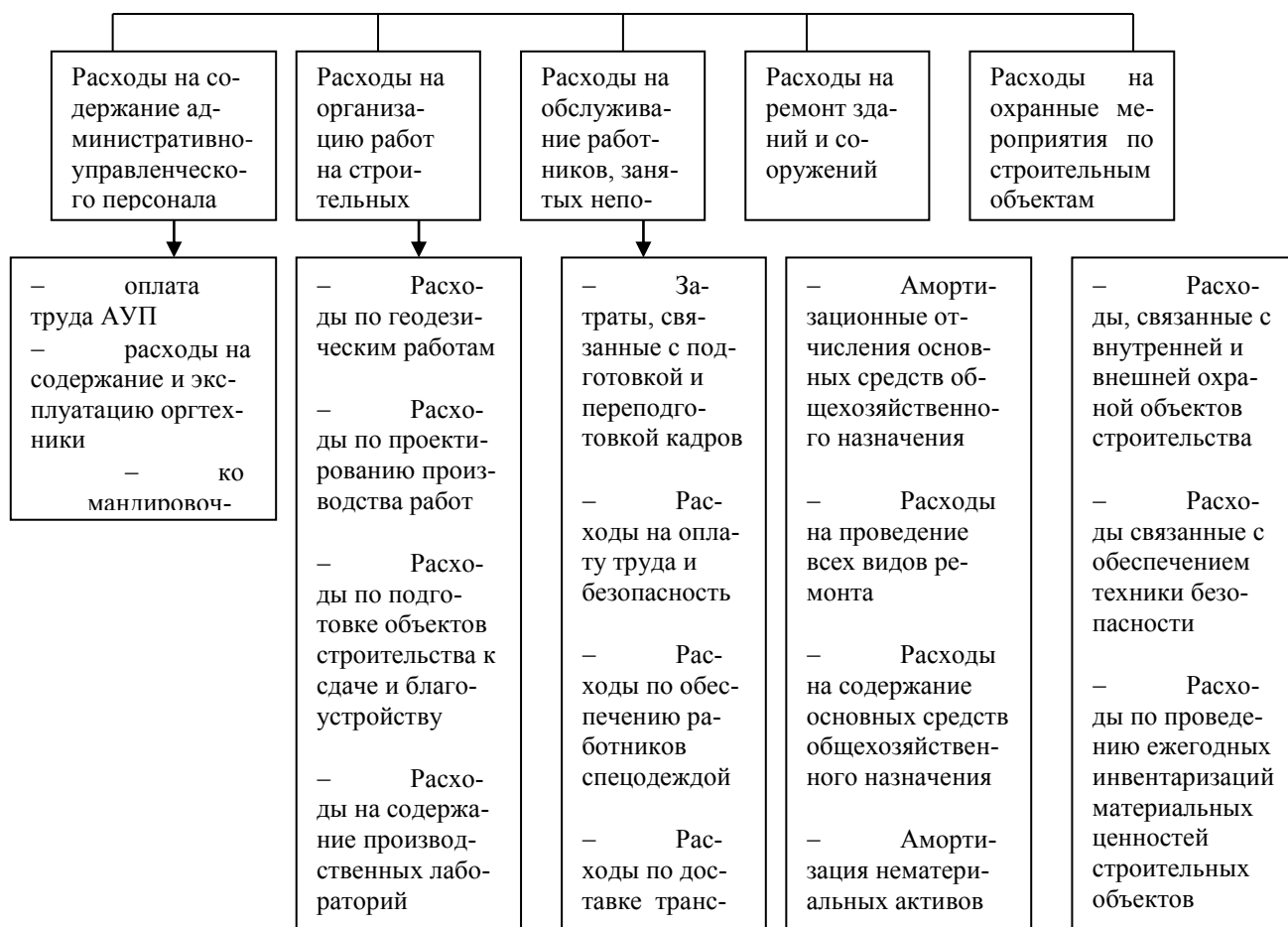


Рис. 2 Классификация накладных расходов строительной организации

По способу отнесения на себестоимость затраты организации можно разделить на косвенные и прямые.

Прямые затраты, могут быть начислены на основе первичных документов (накладных, нарядов и т. д.) непосредственно на единицу затрат. Они связаны с изготовлением одного определенного вида изделия.

В строительной организации под прямыми затратами подразумевают расходы, связанные с СМР, которые можно непосредственно включать в себестоимость конкретных строительных объектов.

$$ПЗ = М + ЗП + Эсм ,$$

где ПЗ – прямые затраты на осуществление СМР; М – стоимость используемых при выполнении строительных работ материалов, строительных конструкций, деталей, топлива, электроэнергии и т. п.; ЗП – расходы на оплату труда производственных рабочих; Эсм – расходы на содержание и эксплуатацию строительных машин и механизмов, включая амортизационные отчисления на их полное восстановление.

Например, расходы на исследования и разработки конкретного товара являются прямыми затратами, поскольку они относятся только к одному продукту (единице продукции). Примером могут служить также затраты сырья и основных материалов, образующие прямые материальные затраты, величина которых определяется как произведение количества материалов, отнесенного к конкретному изделию, и цены единицы материалов. Наконец, к прямым трудовым затратам относят заработную плату рабочих, непосредственно занятых изготовлением изделий. То есть это совокупные затраты рабочей силы, которые могут быть прямо отнесены на определенный вид готовой продукции. При этом важно отметить: чем больше удельный вес прямых расходов в себестоимости конкретного объекта калькулирования, тем точнее величина его себестоимости.

Косвенными являются затраты, которые не могут быть начислены непосредственно на единицу продукции, и, чтобы попасть в ее себестоимость, они предварительно накапливаются на собирательно-распределительных счетах и затем расчетным путем включаются в себестоимость изделия.

Под косвенными затратами понимают расходы, связанные с организацией и управлением производством строительных работ, относящихся к деятельности строительной организации в целом. Косвенные затраты включают:

- ✓ административно-хозяйственные расходы, предусматривающие оплату труда административно-хозяйственного персонала и отчисления на социальные нужды (государственное социальное и медицинское страхование, пенсионное обеспечение, государственный фонд занятости населения и т. д.);
- ✓ затраты на обслуживание работников строительства, обеспечение необходимых санитарно-гигиенических и бытовых условий, на охрану труда
- ✓ и технику безопасности и пр.; расходы на организацию работ на строительных площадках; прочие косвенные расходы (связанные с рекламой и пр.).

Косвенные затраты учитываются обычно по месту их возникновения и распределяются между отдельными видами продукции пропорционально выбранной базе (основной заработной плате производственных рабочих, количеству отрабо-

таных станко-часов и т. д.). Примером таких затрат могут быть полные затраты бухгалтерии предприятия. Эти расходы относятся ко всей произведенной в течение периода времени продукции, а не просто к одной единице затрат. Кроме того, к косвенным затратам относятся: стоимость вспомогательных материалов и комплектующих изделий, заработная плата вспомогательных рабочих, затраты на содержание производственных помещений и т. д.

Для целей налогообложения все косвенные расходы списываются на затраты, уменьшающие прибыль в том отчетном (налоговом) периоде, когда такие расходы были произведены (п. 2 ст. 318 НК РФ). Поэтому, на первый взгляд, может показаться, что теперь проблема распределения косвенных расходов просто исчезла.

Однако, необходимость распределения накладных (косвенных) расходов между отдельными видами продукции вытекает из требований бухгалтерского учета. Кроме того, это необходимый (и один из основных) инструмент экономического анализа деятельности любого хозяйствующего субъекта.

В соответствии с установленным порядком накладные расходы (расходы по обслуживанию производства и управлению организацией, учитываемые на счетах 23, 25 и 26) списываются полностью на затраты основного производства и распределяются по калькулируемым объектам.

В большинстве случаев такие расходы не представляется возможным непосредственно отнести к какому-либо определенному виду продукции, поэтому их принято списывать на себестоимость отдельных видов продукции пропорционально какому-либо показателю или сразу относить на счет учета реализации, минуя счет 20.

При списании общехозяйственных расходов с кредита счета 26 «Общехозяйственные расходы» в дебет счета 20 «Основное производство» они распределяются между отдельными видами продукции в зависимости от принятой в организации системы учета либо в составе накладных расходов одновременно с распределением общепроизводственных расходов, либо как самостоятельный вид накладных расходов.

Например, накладные расходы могут распределяться между видами продукции следующим образом*:

- пропорционально прямым расходам на оплату труда работников, занятых выпуском каждого из видов продукции;
- пропорционально расходу материалов (в денежном выражении) на производство каждого конкретного вида продукции;
- пропорционально общей сумме прямых расходов, связанных с производством каждого из видов продукции;
- пропорционально общей сумме выручки от реализации каждого из видов продукции.

Согласно п. 17 Положению по бухгалтерскому учету «Учетная политика организации» ПБУ1/2008, утвержденного Приказом Министерства финансов Российской Федерации от 06.10.2008 № 106н «Организация должна раскрывать принятые при формировании учетной политики способы ведения бухгалтерского учета, су-

щественно влияющие на оценку и принятие решений заинтересованными пользователями бухгалтерской отчетности». Поскольку способы списания накладных (общепроизводственных и общехозяйственных) расходов и их распределения между отдельными видами продукции могут существенно повлиять на выявленный на счетах бухгалтерского учета конечный финансовый результат деятельности организации, то они должны быть установлены в учетной политике предприятия или ином специально разработанном документе (положении, методике и т.п.), наличие которого предусмотрено положениями учетной политики.

Себестоимость продукции представляет собой стоимостную оценку природных ресурсов, сырья, материалов, топлива, энергии, основных фондов, трудовых ресурсов, а также других затрат на ее производство и реализацию. Они возмещаются в каждом производственном цикле из выручки от реализации продукции. Себестоимость – величина бухгалтерская. Калькуляция себестоимости в управленческом учете, как правило, не совпадает с бухгалтерской себестоимостью, рассчитываемой исключительно для целей налогообложения. Исчисление себестоимости необходимо для определения рентабельности производства, выявления резервов снижения себестоимости, расчета экономического эффекта от внедрения инноваций и мероприятий технического развития, новой техники и рационализаторских предложений. Оно используется в большинстве технико-экономических расчетов.

Вопросы калькулирования себестоимости относятся к области бухгалтерского учета и в том числе к области управленческого учета, а также и к области налогового учета.

Системы управленческого учета характеризуются различными признаками, которые можно положить в основу их классификации. Один из признаков — полнота включения затрат в себестоимость производства и продаж продукции, товаров, работ и услуг.

Различают две основные системы управленческого учета: систему полного включения затрат в себестоимость продукции (работ, услуг), т.е. традиционный учет полной себестоимости, и систему неполного, ограниченного включения затрат в себестоимость по какому-либо признаку, например по признаку зависимости расходов от объема производства, получившую название *директ-костинг*.

Традиционным для отечественного учета является **метод учета полных затрат**, в соответствии с которым в себестоимость включаются все затраты организации, связанные с производством и реализацией продукции, независимо от их деления на постоянные и переменные, прямые и косвенные

Метод учета затрат по полной себестоимости позволяет получить представление обо всех затратах, которые несет организация в связи с производством и реализацией одного изделия. Однако себестоимость исчисляется только в конце отчетного периода, и поэтому применение этого метода не позволяет осуществлять эффективное и своевременное управление себестоимостью.

Вопросам калькулирования сокращенной (или неполной) себестоимости продукции (работ, услуг) западная учетная практика стала уделять весьма пристальное внимание еще в начале 30-х гг. XX в. Тогда же появились американский

метод калькулирования сокращенной себестоимости, имеющий две основных разновидности — расчет по прямым затратам (direct costing) и по переменным затратам (variable costing), и его британский аналог — калькулирование по предельным издержкам, или маржинальное калькулирование (marginal costing). В ряде других европейских стран (Германия, Франция и др.) методы калькулирования сокращенной себестоимости также получили достаточное развитие.

Согласно методу калькулирования по переменным издержкам в себестоимость продукции включаются все переменные производственные расходы, в том числе прямые материальные затраты, прямые трудовые затраты и переменные производственные накладные расходы. Постоянные производственные накладные расходы, а также административные и коммерческие расходы в качестве периодических затрат относятся на себестоимость продаж.

Таким образом, постоянные затраты исключают при определении производственной себестоимости, относя их на финансовый результат того периода, в котором они возникли, т.е. постоянные расходы при директ-костинге учитываются на счете прибылей и убытков. Российские нормативные акты по бухгалтерскому учету разрешают относить их на себестоимость реализованной продукции, работ, услуг, минуя счета затрат на производство.

При расчете себестоимости по переменным затратам постоянные производственные накладные расходы, понесенные за отчетный период, вычитаются из дохода этого периода. В отчете о прибылях и убытках данные расходы отражаются отдельной строкой, в этом случае делается запись: Д-т 26 «Общехозяйственные расходы» К-т 90.2 «Продажи (субсчет «Себестоимость продаж»).

Согласно системе полных затрат постоянные производственные накладные расходы распределяются между произведенной за отчетный период продукцией и становятся частью ее себестоимости. Таким образом, доход отчетного периода уменьшается на ту их часть, которая относится только к проданной продукции. Если постоянные производственные накладные расходы, включенные в себестоимость продаж, отличаются от тех, которые были понесены за отчетный период, значит, и показатели прибыли строительной организации будут различными.

Бухгалтер строительной организации сделает запись: Д-т сч. 20 «Основное производство» К-т сч. 26 «Общехозяйственные расходы») их величина будет включена в показатель «Себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг» по строке 2120 Отчета о финансовых результатах.

Продemonстрируем это на примере.

Организация производит стеклопакеты. На начало отчетного периода организация не имеет остатков готовой продукции и незавершенного производства. В отчетном периоде произведено 1200 ед. продукции, продано 960 стеклопакетов. Рассмотрим следующие способы оценки готовой продукции.

Вариант 1 — по полной производственной себестоимости.

Вариант2 — по сокращенной производственной себестоимости. Корреспонденция счетов представлена в таблице 1.

Содержание операции	Корреспонденция счетов		Сумма, тыс. руб.	
	Дебет	Кредит	Вар.1	Вар.2
Отражены затраты основного производства, в том числе: плата рабочему персоналу, страховые взносы, амортизация основных средств, прямые материальные расходы	20	70,69,10,02	3830000	3830000
Списаны общепроизводственные расходы	20	25	550000	550000
Списаны общехозяйственные расходы (вариант 1)	20	26	970000	---
Отражена фактическая производственная себестоимость выпущенных стеклопакетов	43	20	5350000	4380000
Отгружена продукция за отчетный период покупателям	62	90.1	6018000	6018000
Начислен НДС	90.3	68	918000	918000
Списана фактическая себестоимость проданной продукции	90.2	43	5350000/1200*960=4280000	4380000/1200*960=3504000
Списаны расходы на продажу	90.2	26	---	970000
Отражена прибыль от продаж	90.9	99	600000	406000

Фрагмент отчета о финансовых результатах будет выглядеть следующим образом (табл. 2):

Таблица 2.

Показатель			
наименование	Код	за отчетный период 1-й вариант	за отчетный период 2-й вариант
1	2	3	4
Доходы и расходы по обычным видам деятельности			
Выручка (нетто) от продажи товаров, работ, услуг (за минусом НДС и акцизов) (6018000-918000)	2110	5100	5100
Себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг	2120	(4280)	(3504)
Валовая прибыль	2100	820	1596
Коммерческие расходы	2210	(220)	(220)
Управленческие расходы	2220	--	(970)
Прибыль (убыток) от продаж	2200	600	406

Одной из важнейших функций метода калькулирования себестоимости по переменным затратам является содействие принятию краткосрочных решений по формированию продажных цен. Основное преимущество данного подхода по сравнению с методом ценообразования «затраты плюс», включающего все виды издержек, заключается в возможности получения информации о взаимосвязи между затратами, объемом выпуска и прибылью. Это существенно упрощает расчет цен.

Естественно, в долгосрочном периоде большинство видов продукции должно продаваться по ценам, покрывающим полные издержки и обеспечивающим достаточный доход на вложенный капитал. Тем не менее, в краткосрочном периоде нередко бывает выгодно установить цену на более низком уровне. Многие предприятия с целью привлечения покупателей при поставке на рынок новой продукции и в ряде других случаев продают отдельные виды продукции по ценам, лишь немного превышающим переменные издержки.

Разделение издержек на постоянные и переменные составляющие, применяемое в системе «директ-костинг», позволяет оценивать каждый продукт с точки зрения маржинального дохода, который характеризует вклад конкретного продукта в покрытие постоянных издержек и прибыль. Данный подход может использоваться как по предприятию в целом, так и при анализе отдельных подразделений, продуктов, потребителей, рынков сбыта и т.п. Как правило, ценообразование базируется либо на скалькулированной себестоимости продукции, либо на рыночном спросе на продукцию.

Если цены регулируются при помощи спроса и предложения, применение метода калькулирования себестоимости по переменным затратам позволяет быстро обнаружить негативные последствия, возникающие в результате снижения цен с целью увеличения объема продаж или внедрения на новые сегменты рынка. Руководству предприятия необходимо четко представлять предел снижения цены, за которым продажи перестают быть прибыльными. Важным показателем является тот нижний предел цены, который ориентирован на цену, покрывающую себестоимость, исчисленную по переменным затратам. Сведения о маржинальном доходе в данном случае являются определяющими для выбора наиболее выгодной ценовой политики.

Продемонстрируем это на примере.

Предположим, строительная организация производит три вида продукции: *A*, *B* и *C*. Спрос на продукцию *A* и *B* стабилен. Продукция *C* перестала пользоваться спросом. У предприятия есть возможность заменить ее продукцией *D*, изготавливаемой на том же оборудовании, что и продукция *C*, но с меньшими переменными затратами. Однако продажная цена изделия *D* ниже, чем изделия *C*, на 4 д.е. Требуется определить, позволит ли такая замена сохранить выручку от реализации на базисном уровне в объеме 280 тыс. д.е., и не приведет ли это к потере прибыли. Постоянные затраты при обоих вариантах составляют 80 тыс. д.е. Данные для анализа представлены в таблице 3.

Таблица 3.

Вид продукции	Цена единицы продукции, д.е.	Переменные затраты на одно изделие, д.е.	Удельный вес в объеме реализации, %	
			Вариант 1	Вариант 2
А	10	4	30	30
В	16	6	30	30
С	24	16	40	-
Д	20	12	-	40
Итого			100	100

1. Рассчитаем выручку от реализации для продукции:

$$A - 280 \times 0,3 = 84 \text{ тыс. д.е.}$$

$$B - 280 \times 0,3 = 84 \text{ тыс. д.е.}$$

$$C - 280 \times 0,4 = 112 \text{ тыс. д.е.}$$

$$\text{Итого} \quad 280 \text{ тыс. д.е.}$$

что подтверждает правильность рассчитанных показателей выручки от реализации по видам продукции.

2. Количество реализуемой продукции:

$$A: 84\,000 / 10 = 8\,400 \text{ (шт.);}$$

$$B: 84\,000 / 16 = 5\,250 \text{ (шт.);}$$

$$C: 112\,000 / 24 = 4\,667 \text{ (шт.).}$$

3. Совокупная маржинальная прибыль по видам продукции:

$$A: (10 - 4) \times 8\,400 = 50\,400 \text{ (д.е.);}$$

$$B: (16 - 6) \times 5\,250 = 52\,500 \text{ (д.е.),}$$

$$C: (24 - 16) \times 4\,667 = 37\,336 \text{ (д.е.).}$$

4. Совокупная маржинальная прибыль на весь объем реализации:

$$50\,400 + 52\,500 + 37\,336 = 140\,236 \text{ (д.е.).}$$

5. Чистая прибыль:

$$NP = 140\,236 - 80\,000 = 60\,236 \text{ (д.е.).}$$

Для сравнения выгодности первого и второго вариантов достаточно заменить продукцию С на продукцию D, поскольку доли А и В в структуре реализации постоянны. Т.к. доли С и D в объеме реализации одинаковы, то выручка от реализации продукции D так же составит 112 тыс.д.е.

Количество реализуемой продукции D равно:

$$112\,000 / 20 = 5\,600 \text{ (шт.).}$$

Совокупная маржинальная прибыль по продукции D.

$$(20 - 12) \times 5\,600 = 44\,800 \text{ (д.е.),}$$

а совокупная маржинальная прибыль с учетом замены продукции С ассортиментного плана на D составит

$$50\,400 + 52\,500 + 44\,800 = 147\,700 \text{ (д.е.).}$$

Тогда чистая прибыль по варианту 2:

$$NP = 147\,700 - 80\,000 = 67\,700 \text{ (д.е.).}$$

Это на $(67\,700 - 60\,236) = 7\,464$ (д.е.) больше, чем по первому варианту, что вызвано более высокой прибыльностью изделия D по сравнению с изделием С.

Существенным преимуществом расчета себестоимости по переменным затратам по сравнению с исчислением полной себестоимости, можно назвать упрощение расчетов, связанных с исключением постоянных производственных на-

кладных расходов из себестоимости продукции. Тем более, что именно с распределением данной категории издержек между конкретными заказами и видами продукции связаны наибольшие сложности и неточности калькуляции. Таким образом, себестоимость становится более «обозримой».

Во-вторых, к числу преимуществ данного метода можно отнести постоянство издержек на единицу продукции вне зависимости от изменений объема производства в пределах краткосрочного периода. Это более наглядно отражает связь между производственными затратами и вызвавшими их факторами, а также облегчает анализ, планирование и контроль затрат. При методе полных затрат постоянные производственные издержки, распределяемые на заказы и виды продукции, в расчете на единицу продукции варьируются в течение года вследствие изменения объема выпуска.

В-третьих, изменения в стоимости материально-производственных запасов оказывают меньшее влияние на размер прибыли, рассчитанной по методу «директ-костинг», чем по методу полных затрат, что позволяет исчислять более реалистичную прибыль. В частности, при методе переменных затрат игнорируются так называемые «мнимые» прибыли, возникающие в результате больших остатков материально-производственных запасов, оцененных по методу полной себестоимости.

Хотя, вне всякого сомнения, система калькуляции «директ-костинг» является весьма полезным инструментом менеджмента, применяя ее на практике, необходимо учитывать и присущие ей ограничения.

Во-первых, для целей оценки запасов во внешней бухгалтерской отчетности, как правило, требуется распределение всех производственных затрат по видам продукции или заказам, что ограничивает возможности применения системы «директ-костинг» внутренними задачами компании.

Во-вторых, использование метода калькулирования по переменным затратам для таких внутренних целей предприятия, как анализ, принятие управленческих решений, политика ценообразования, планирование и контроль возможно только в пределах краткосрочного периода.

В-третьих, учитывая тот факт, что значительную часть накладных расходов можно классифицировать как полупеременные (включающие в себя и переменные и постоянные элементы), могут возникать сложности с их анализом. Хотя существуют различные методики разделения полупеременных издержек, все эти подходы достаточно произвольны. Кроме того, такое разделение нередко происходит, исходя из практической целесообразности или с учетом ожидаемых результатов, а не путем последовательного применения бухгалтерских принципов.

Литература:

Воронова Е.Ю. Управленческий учет: учеб. для вузов. - М.: Издательство Юрайт, 2011. - 551с.

Кондраков Н.П. Бухгалтерский (финансовый, управленческий) учет : учеб. для вузов. - М.: Веллби: проспект, 2008.

Попова Л.В. Учет затрат, калькулирование и бюджетирование в отраслях производственной сферы: учеб.- метод. пособие. - М.: Дело и Сервис, 2007.

REFERENCES:

Voronova E.U. Upravlencheckiy uchet: textbook. - М.: Urait, 2011. – 551p.

Kondrakov N.P Accounting (financial, management) accounting : a textbook. - М: Velbi: prospect, 2008.

Popova L.V . Cost accounting, costing and budgeting in the production sector industries: studies. - М: Business and Services, 2007.

**УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ НА ПРЕДПРИЯТИИ
В УСЛОВИЯХ РЫНКА**

**THE QUALITY MANAGEMENT IN THE ENTERPRISE FROM MARKET
CONDITIONING**

ТОРУНЬСКИ Януш,

доктор экономических наук, профессор,
Природно-гуманитарный университет
в Седльцах,
Польша

TORUŃSKI Janusz,

doctor economic sciences, professor,
Natural - Humanistic University in Siedlce,
Poland

E-mail: ToruńskiJ@mail.com

ВЫРЭНБЕК Хенрик,

кандидат технических наук, инженер,
Природно-гуманитарный университет
в Седльцах,
Польша

WYRĘBEK Henryk,

candidate of technical science, professor,
Natural - Humanistic University in Siedlce,
Poland

E-mail: HenrykWY@mail.com

Научная специальность:

08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством.

Scientific speciality:

08.00.05 - Economics and management in national economy.

Аннотация. В рыночных условиях потребители выбирают продукты и услуги по критериям значимости и ценности. У предприятий возникают проблемы в удовлетворении дифференцированных потребностей клиентов. На первое место выходят вопросы качества продуктов и услуг.

Ключевые слова: рыночные условия, значимость, ценность, потребности клиентов.

Annotation. In the market conditions users select products and services on the criteria significance and value. By business appear problems in satisfy differentiate needs clients. On first place go out questions quality products and services/

Keywords: market conditions, significance, value, needs clients.

A quality is a notion which is regarding every man at any time lives.

The quality is, so with peculiar element of the economy and perhaps differently to be defined. The production definition is saying that some-how he is accommodating himself to the requirements. He shows that the quality of the product is a base of the preference of customers and an indicator of their expectations. The valuable definition assumes that the quality causes changes in requirements of customers by the determined level of prices which they can accept. The next standard definition is showing the quality as the whole of the appropriateness of the production or services which are deciding on the possibility of the satisfaction of determined needs. The comprehensive definition is telling the quality that a quality is full and constant satisfying needs of goods for the recipient on the competitive market by getting the best position at the customer which for the determined price receives the highest value for itself purchased. It is get with the lowest cost by best freeing of potential possibilities the producer. Other definition they are taking back to the quality as attributes up to the sum assessed of the product. This ranking contains the combination of different climbs, and described definitions are moving notions closer to the understanding.

Term «quality» picked up several dozen last years of new meaning in the sequence and became a key for achieving the competitive majority, i.e. the success. Swings in enterprises caused took place with implementing new technical answers, of information technology and communications and with still changing preferences of customers. Increasing his competitiveness in still changing surroundings is one of essential purposes of activity of the enterprise. It requires the best productivity and the effectiveness of the work, of constant raising the level of the quality. It is possible to assume that a customer is an essential and most important verifier of the level of the quality of products or services. And so meaning of the notion can have different meaning for buyers of products and services. It is important so that every enterprise providing services or delivering products to the market define comprehending the quality. It will help get the superiority of the enterprise on the market, because at pre-sent very much a factor of the quality became an important element.

Issues connected among others are in an area of analyses from:

- With evaluation of affairs of the company with customers,
- With measuring the degree of satisfying customers,
- With evaluation of features of the product or the service,
- With motives for the purchase (so-called factors of taking purchase decisions).

The quality was included in the action of organizational enterprises, because is delivering values to customers in the comprehensive way. It is a non measurable parameter in strategies of competing, similarly to the sense of direction product replaced at present with the market sense of direction.

Managing the quality isn't an independent discipline of the learning, a cycle includes lives of products from conducting market researches for the sale and after-sales services. This kind of the management includes all tasks of both the activity of the management of the enterprise and the entire senior staff essential to implement the

quality policy and purposes coming from it. Managing the quality is carrying out the function which should become a system of all employees in the entire organization in order to increase effectiveness's of purposes for the achievement planned. The quality in this context means satisfying requirements and expectations of the customer, but also the entire society, suppliers, share-holders and employees.

It is possible to accept the division of instruments of managing the quality on: principles, methods and tools, where:

1. principles of managing the quality-qualities determine the attitude of the enterprise and his employees to generally understood problems, the influence on the quality is long-term, determines the strategy of the development of the enterprise.

They are an example of principles:

- deming principles,
- «principles of constant improving» processes (Kaizen),
- «principle of zero» defects,
- principle of the team work.

2. methods of managing the quality - are characterized by a way scheduled, recurrent and based on scientific bases of acting at the accomplishment of objectives associated with managing the quality, having an influence to the quality is medium-term, lets shape the design quality and the quality of the workmanship. Of information which come from the market and are being expressed in language of consumers to the technical jargon, used in the enterprise by designers, designers and technologists. She lets the part for establishing general, technical parameters of the product and him, and then of parameters of processes, in which individual parts are being produced.

They are an example of methods:

- QFD (Eng. Quality Function Deployment) the expansion of a function of the quality, analysis of the value,
- FMEA analysis of causes and effects of – defects in the product / of structure,
- FMEA analysis of causes and effects of – defects in the process.

3. tools of managing the quality - are used for collecting and the data processing associated with different aspects of managing the quality, the influence on the quality is short-term.

Tools of managing the Quality are used for collecting and the data processing of qualities associated with different aspects. Existences of the product are instruments of supervising and diagnosing processes of designing, production, control, assembly and all other action appearing in the cycle.

They are an example of tools:

- traditional - tools block scheme, diagram of Ishikawa, Pareto diagram, histogram, test sheets, graphs of correlation, test card,
- tools seized from the management (so-called group of new tools).

Principles of managing the Quality and Tools of managing the Quality (NZJ) there are existences used at all stages in the cycle of the pro-duct, while Methods of managing the Quality (MZJ) closely are directed to specific stages of this cycle.

In MZJ distinguishing two groups is possible:

- Of methods used in the product design and processes which it is possible to call methods of the design for the quality.

- Methods finding application above all during the production, quality checks called methods of steering the quality, amongst which methods have fundamental meaning.

In times when the competition is increasing and very important a quality is an element, implemented systems achieved wonderful results. Japanese, American and European governments began promotions of the quality and one by one in their countries they started introducing awards of the quality.

Deming award established in 1981r. This award refers to the Deming contribution to the development of systems qualities in Japan and development of the industry after the Second World War. The award is being granted in three categories:

- award for the implementation,
- individual award,
- award for business individuals .

In order to encourage enterprises for the continuation of introducing TQM systems an introduced new award stayed Japanese Medal of the Quality (Japan Quality Medal). The award at first concerned only Japanese enterprises, in 1984 was widened to remaining countries.

An Award is a next award Baldrige established in 1987. The award was established while the American industry experienced the crisis.

Award Baldrige was a symbol of the excellence.

The following criteria of the excellence were established:

- Leadership,
- Strategic planning,
- Concentration on the customer and the market,
- Measurement, analysis, managing the knowledge,
- Focusing on employees,
- Trial managing,
- Results.

At the latest to the three main prizes of the quality on is shining in 1992 a European Award of the Quality joined. She is based on eight fundamental principles:

1. Orientating to results.
2. Orientating to the customer.
3. The leadership and the constancy of purposes.
4. Managing by processes and facts.
5. The development and constant employing employees.
6. Constant learnt, innovations and improving.
7. Development of the partnership.
8. Corporate social responsibility.

Quality perceived by customers

The quality in the colloquial language for the customer means the excellence of the bought product or the service. Because the quality is being taken back to the property of the thing and is admitting the customer:

- compliance with determined requirements,
- step, in which the set of inherent properties is fulfilling the requirements,
- feature meaning in the general sense: property, kind, kind of the given object; in

more dense meaning is a feature or a team of features distinguishing the given object than other,

- team of stamps of the product or the service written down into the project, the production, the sale and the further maintenance, thanks to which he is fulfilling (she) of expecting the customer, the ones articulated and no, the ones made aware and no, the ones technically measurable and completely subjective, always constituting a moving target on the competitive market,

- the quality is closely associated with fulfilling what is being promised exactly and promising only what can fulfil.

Customer the organization or the person which receives the product. It is also a staying person under the influence of the product.

Outside customer person on which the product is having an influence, not being a member of the organization responsible for producing it. Under comprehending the outside customer one should understand not only an immediate buyer of the product, but also in some cases authorities, society, natural environment etc.

This marketing action is aimed for both specifying quality requirements of the customer and causing the enterprise economic benefits. She is essential in outside and internal action enterprises ability to satisfy needs of customers. Chains of the quality exist in enterprises of the different size which can be given up by the person or the tool what not satisfying needs of the customer will cause. All employed employees in the organization should also have described customers and a scope of their competence. Problems are turning up at the system, where is coming up to large amounts of problems.

Therefore then leading or the improvement of systems applying to qualities in the enterprise are significant. An expenditure incurred in relation to constant checking, both outside and internal needs of customers is a price of the quality, and with achieving the ability of the organization to satisfy them. On every level and at all times they are effects of acquiring the confidence of meeting the need: increasing the competitiveness and the share in the market, reduction in costs, increase in the productivity, reduction in losses.

For full understanding this notion a knowledge about the quality and about the management and the way is needed of juxtaposing managerial functions with the quality of the managerial system. therefore at present in every enterprise in contemporary times managing the quality is important. Offered products should have a more and more high value, because more and more expectations of customers are also growing. No longer the price is the most essential element at making a decision during the shopping, since nobody wants to buy products or services about the rock bottom of the

quality and the low reliability. Enterprises have difficult tasks ahead of, since dynamics of expectations of the customer as well as his needs can exceed possibilities of producers and the customer is pointing it with quality of products and provided services. The customer is seeking the product which is meeting his expectations not only in terms of the price, so is essential so that enterprises fix the purpose for themselves as main satisfying needs of the customer.

Increasing satisfying the customer in the everyday practice of every enterprise one should use Comprehensive managing the Quality. For management board and for employed persons in the given enterprise should zależec on creating the system of the service of the customer which he caused in order to the maximum pleasures of customers.

Quality including the system of the service of the customer is being related to three areas of the operations of the enterprise and it is:

- before delivering of product for customer,
- in the route delivering of product for customer,
- after delivering of product for customer.

Many factors affect on obsługe of customer, there fore implementing the system of the service of the customer which will make works easier is so important and a quality will improve services. Current action can be imprecise or not being enough to osiagniecia of purposes of the enterprise. Particularly if depends only on the individual conduct of the employee, rather than from principles with which she should to be pointed. Cause implementing the system of the service of the customer, that the enterprise determines methods and standards of the service applying to every employee. Thanks to that company delivering what they want to customers and expect, is causing oneself and satisfied customers the benefit. In the today this system is necessary.

Correct training persons is significant bedących in a direct contact with the customer, because it is they are presenting the company outside and to a large extent an image of the enterprise depends on it is them rapidly of customers.

For meeting growing requirements of the customer and achieving satisfying him from ofreowanych by the company of products or services enterprise in the system of the customer complaint to take the sequence of operations into account.

Amongst which to exchange we can:

- the establishment and analysis of causes of the coming into existence of the customer complaint,
- of preventing causes of the coming into existence of the customer complaint,
- implementing correcting and preventive action,
- staff training in the destination of avoiding the appearance of the problem,
- the monitoring of implemented improvements and their influence on the indicator of the customer complaint .

In the effective system implementing principles for letting employees is valid for services of the customer to measure their work up. Then possible creating the value is only for the customer not constituting the cost for the enterprise.

We are dealing with the quality since the dawn of time.

Because she is a part of the process of making a decision.

Already primitive man, searching for the right refuge whether refreshing himself, was guided by costs and benefits, referring to the advantages and disadvantages surrounding him things. Current managing the quality has long and interesting history. Needs of people for the determined price to receive goods with the real value aren't a whim of the today. Demanding the quality grew along with time.

Growing requirements elaborated modified techniques and methods, better and better qualities serving the control and taking control.

The market image as the motive for the purchase of the product determined by the customer is particularly essential in case of such markets, on which consumers are willing to share experience.

The image of the organization as the tool of the quality has three basic functions:

- he is a means of conveying the quality of the product and constitutes the factor influencing decisions about choice of the offer by customers,
- a market image constitutes fringe benefits for the customer connected with satisfying the need of the prestige in this way is becoming a multiplier of the product offered to the value, raising the level of the quality rapidly of customer,
- he is a basic factor of the realization of the strategy is supporting diversifying the institution and products and it is fortifying the market item of the organization creating the monopolistic position.

So the customer is a crucial figure of the total quality management. He has his participation in the product design, producing it, sale, alterations. Therefore an identification of the customer and his opinion is a principal area of managing the quality about the organization of her products in order to accommodate itself to her or her change.

On the market, on which competitive rules are prevailing, the quality is one of bases of selection of the product by customers. She can so become a feature distinguishing the given organization than other and to affect her reputation.

Also a corporate culture, a system of values, norms, principles and standards of behaviour are organizational active members. If attitudes will be a part of the organizational culture pro quality expressed in the attention against the customer and for the effect of the work, this enterprise will enhance its chances of getting the long-lasting competitive majority.

Analyses of consumer behaviours are showing that out of many elements of the market success satisfaction and satisfying the customer are performing crucial role. At present consumers gained the access to many products and services which similar standards of the quality are fulfilling and are offered at prices moved close, just therefore the quality of the service of the customer is deciding on the success or the defeat in the fight by the loyal customer and the competitive majority on the market. Consumers require more and more of high of the service.

Provided offered products and prices in practice it is sometimes hard to influence, it the service of the customer and keeping sellers always it is possible and it is necessary to streamline.

Better relations with customers, providing for them the fast and effective help and possibilities of choice of the channel of the communication meeting their preferential

treatment affects the level of their satisfaction which almost direct transferring into the loyalty to the name has.

In relations of the market economy the circle of satisfied customers and the loyalty of customers are companies essential for functioning. The competition on the market is extorting constant raising the quality of their - service politeness's and competence are deciding too little. The care of the customer is beginning, before he still turns up at the company and by no means in the moment his exit is being finished.

The point is to attract these customers about which we care; for providing of impressions which they will induce with them the return; against the due evaluation and improving own services and the way of providing them; finally for applying right rules of ordering departments of the company with reference to everyone which are in contact with a consumer.

The service of the customer is a factor, which as first is blatant in the company. It, or employees refer to customers in the right way, can decide it, or the customer will use from services of this company or also not.

On the contemporary market all banks are caring about the quality of products and services, however in many of them the quality will leave services of the customer quite a lot to the wish. Officially the good of the customer is an absolute priority of the company.

But actually employees are sending to customers quite other form: we are tricking you customer, to the most expensive products, we don't like to deal with your matters. Outside the smile and the colour sign, and at the bottom - dirt is so just acting more than one bank. The concern for satisfying customers is an effective weapon in competing with enterprise against the position on the market.

So that keep them and pull, companies are administering the proper advertising, are preparing attractive forms of the promotion, are improving their products and services. Today's customers are more and more demanding.

In order to encourage them, won't be enough only to offer the lower price.

Because they expect something more: of additional services, high of the service, comfort of the purchase and other conveniences. Process details, lying in very situation of the purchase, thanks to which the customer is feeling often decide on choice of the given company pleased and at the next chance again is heading towards her.

According to rule 3 / 11, the satisfied customer will communicate the positive opinion on the good company to three persons, while eleven other persons, but every of them will inform dissatisfied - of their dislike - eight, nine next. It is easy so to count, that one dissatisfied purchaser can cause loss of the confidence of several dozen those present of potential customers.

Customer however satisfied it so which again will certainly come to purchase, and what more will inform other about his satisfaction and with the much greater understanding will approach possible shortcoming, having previous positive experience in the memory.

Drawing assumptions of the offer up and building the system of the quality of products and services on the basis of the information honest, cleared away from the market are increasing the probability of the success.

REFERENCES:

1. Kłos Z, Kształtowanie kultury przedsiębiorstwa, Wyd. Infor, Warszawa, 1997.
2. Szczepańska K., Kompleksowe zarządzanie jakością TQM, Wydawnictwa Normalizacyjne ALFA-WERO, Warszawa, 1998.
3. Wawak T., Jakość, konkurencja, integracja, „Zeszyty Naukowe AE”, Kraków, 1993.

АУДИТ В ПРОЦЕССЕ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ НА ПРЕДПРИЯТИИ

AUDIT IN THE PROCESS OF IMPROVING THE QUALITY IN THE EN- TERPRISE

ВЫРЭНБЕК Хенрик,

кандидат технических наук, инженер,
Природно-гуманитарный университет
в Седльцах,
Польша

WYRĘBEK Henryk,

candidate of technical science, professor,
Natural - Humanistic University in Siedlce,
Poland

E-mail: HenrykWY@mail.com

Научная специальность:

08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством.

Scientific speciality:

08.00.05 - Economics and management in national economy.

Аннотация. Аудит - существенный компонент эффективности системы управления качеством на предприятии. Это основной контрольный механизм реализации программы совершенствования качества продукции и услуг. В статье рассмотрены вопросы организации аудита качества на предприятиях в соответствии с нормами ИСО 8402 и ИСО 9001.

Ключевые слова: аудит; совершенствование качества продукции и услуг; нормы ИСО 8402; ИСО 9001.

Annotation. Audit - essential component of effectiveness system management quality on the business. That is basic control mechanism by realization program perfection quality production and services. The present article contains the questions of organization audit quality on the business in conformity from norms ISO 8402 and ISO 9001.

Keywords: audit; perfection quality production and services; norms ISO 8402; ISO 9001.

Audit - main cells:

- delivering to the institution which commissioned taking him, objective evidence that the system of the quality at the judged institution is appropriate, in accordance with established requirements, effective and gifted for the realization of the purpose;

- highlighting the need to improve the system of ensuring qualities as well as obligating managements of the changes necessary for the introduction;
- improving analysis and needs of action pro quality for guaranteeing the effectiveness of the system and preventing from him the de-formation;
- possibilities of comparing real action with right procedures;
- the inspection, or conducted action and procedures, as part of the introduced system of the quality, are answering quality requirements and whether they are fully effective;
- the statement, or the institution are in the sufficing degree able to deliver products about the high quality and to get the confidence in oneself, but first of all other institutions on this base to her.

With premises for the conduct audit qualities desire for ensuring recipients and principals for solidities happened; this conducting examinations and effecting evaluations are extorting possibilities of keeping the stable level of the quality add, according to the technical requirements included in the agreement.

With purpose audit the quality isn't feeling searching for guilty persons, but checking, whether adopted procedures of action indeed are being observed.

After the ending audit persons taking him should together discuss with linear managers, which information or conclusions should be included in documentation audit qualities, and which misunderstandings are a result, or of the case of which activity aimed at overcoming the problem are already well under way. Areas, for which taking determined action was agreed, should be examined again in order to make sure that everything is already in the norm. Audit of the quality is disciplining employees, because seeing to it that agree is his action procedures pro quality were implemented and held in practical activity. We can say a situation, in which the auditor has experience is a perfect solution both as the employee linear, as well as within the scope of the system of ensuring the quality.

Audit internal is used for an evaluation of unanimities of action carried out as part of the system of managing the quality and documentation and for the evaluation of their effectiveness, as well as for taking and possible correcting and preventive action. One should clearly emphasize that the internal audit isn't a special type of the control. Only an impartial evaluation of accepted implementations is setting him of assumptions and obligations. Therefore is important so that he is conducted by persons not bearing the direct responsibility for the area of the system subjected to the audit.

The internal audit can have character:

- audit of system - when an effectiveness is assessing effects of the entire system,
- audit of product - when is directed to the evaluation of action shaping the quality of the specific production,
- audit of process - if refers to specific processes.

The audit can be planned that is routine, conducted in frames of the accepted schedule or temporary conducted e.g. in order to find reasons for appearing of specific disagreements.

Correctly the internal audit conducted and drawn up is an effective tool of holding, as well as raising the level of the quality. He can moreover generate signals for needs to take action in order to improve systems of managing the quality.

The procedure of conducting the audit in every organization has one's specificity. Determining the effectiveness and effectiveness's are an aim of audits systems of managing the quality. Audit internal are being conducted in order to check whether the integrated system of the management is:

- he is in accordance with planned arrangements, with requirements of the norm and specific requirements in documents of the integrated system of the management;
- he is effectively implemented and held.

In the enterprise audits are internal planned and conducted according to the schedule audits. Plan audit internal is drafted once a year by the mobile phone for Qualities and approved by the Attorney of the management Board for of integrated System of the Management which he contains:

- audits criteria;
- audits area;
- scope processes;
- dates.

Audits over plan are being conducted at the Attorney's of the management Board recommendation for of integrated System of the Management.

Chairman at the request of the attorney for a team of auditors is appointing the integrated System of the Management out of persons being in the register of internal auditors, appoints the leading auditor and auditor environmental specialist and for the health and safety at work and determines the scope audit. At the selection of auditors their official independence is being taken into account from persons directly responsible too audited areas of action.

The attorney every time is notifying immediate superiors of the fact of appointing their employees on auditors. Immediate superiors auditors are obliged to ensure conditions enabling the timely execution by their employees of connected tasks from audit internal. In case of the address commissioned to the difficulty with the timely execution audit, auditor or his superior is notifying the attorney immediately of it.

After receiving call-up auditor leading, in the agreement with the manager of the cell audited is drawing the plan up audit. Leading Auditor is handing the agreed plan over audit into the cell audited not later than on the 1 week before the date audit. On audit team auditors is meeting with the manager and the appointed staff of the audited aim at the meeting opening. Team auditors, according to the division of objectives, methodological examining of functioning of the system managing the quality is carrying in audited area, in the scope predicted in the plan audit.

Internal audits are being built by the team of independent, trained auditors so that a condition of the independence is met auditor in view of studied area. Audits are being made by internal, independent auditors trained and authorised at this target from audited of areas. With teams audited the most experienced auditors are directing. Auditors

are preparing to audits using appropriate norms, procedures and other system documents, conducting analysis of records.

Auditors leading audit, seek a of objective evidence, whether audited activities are in accordance with requirements of the norm and documents of the integrated System of the Management.

Evidence is being collected by leading interviews with employees, keeping up with the activity and checking system regulations. Coincidences of the disagreement and observations are being documented according to assumptions adopted in the procedure. Once a year an assessment of auditors is made.

Results audits internal are being documented in the form reports, cards of correct/preventive action. If during audit stated incompatibilities remained, responsible manager too audited area proposes action being aimed at a removal disagreements and after approving them is setting about accustoming them in order to eliminate detected irregularities and their causes. Form of the card of correcting action / preventive is used for monitoring and registering implementing action after audit. The effectiveness of action is being checked after carrying them out by the leading auditor audit (auditor leading) or of employee of the Cell for Qualities.

Reports from audits activities analysed by Managers of Departments and Departments on meetings of applying inspections are up to date, of employees of the Cell for Of the quality and the System on the Inspection integrated of the Management. Managers of cells, in which in-compatibilities were stated are obliged to take correcting action. The attorney for the integrated system of the management is assessing the effectiveness and the effectiveness of conducted action. Outcomes of conducted action constitute the entrance information of the system for the inspection integrated of managing by the highest executive committee.

Audit outside named differently audit a place has the others side then, when given enterprise being found in a soil ordering. He is carrying audit qualities at one's current or potential subcontractors. He most often uses the own team for it auditors or is commissioning making audits for special company.

Of special significance audits the others side are gaining the assurance in enterprises which have an introduced system qualities. According to orders of norms PN-ISO of series 9000, the company is obliged to perform the effective supervision of systems of the quality of its subcontractors. It can be achieved only through regular audits outside made above all at not holding subcontractors certificate of systems of the quality. Moreover thanks to the running audits the others side, enterprises qualities can not only select the best subcontractors, but also help them with the improvement in their own systems.

Audits outside is moving according to the program audits outside, also if necessary and before entering into a contract with the new sub-contractor. Auditors delegated by the enterprise audited should have apart from the training o completed also course for candidates on auditors.

As a result that kind of audits the enterprise is gaining the greater confidence in its subcontractors.

A quality certificate is giving the chance of the presentation of its possibilities to enterprises as well as is benefitting a lot. They are appearing in five spheres of action, concerning:

- of decision to make the quality with essential strategic purpose;
- of transferring the strategy of the quality company into rigorous technical requirements of the product, aiming at satisfying needs of the customer;
- of implementing essential action from the field of the quality in the entire enterprise;
- from the scope cause managerial action organizational-technical;
- of motivation in the entire company and for her of starting and planning.

On the basis of experience enterprises which have an introduced and efficiently functioning system of ensuring the quality, can state that he is bringing effects in spheres: economic, organizational, technological and of human awareness.

A minimization of costs is a purpose of every company, including preventing the bad quality of products and hence costs of the bad quality. They include losses on account of the customer complaint, the guarantee and loss of orders. Lowering these costs is connected with great frugalities. The system of ensuring the quality is eliminating imperfect products already in the course of the planning or of the production, not allowing dropping the defective goods to the market; he is guaranteeing the high quality of products, so prevents coming into existence of the large losses associated with the defectiveness as well as is reducing other costs of the bad quality. The systematic improvement in the quality of the production is leading to the increase in the productivity, and consequently to: of lowering prices, the sale growth and the share in the market and increasing the expenditure on investments. This issue is being called the «Deming chain reaction».

The rank of costs of the prevention in the structure of costs of the quality is significant. He ranks among them: costs of the control and evaluations of products, costs of examinations, investments and expenses associated with drawing up and introducing the system qualities. Analysis of losses on detected gaps in appearance and inwardly enables to indicate ways of limiting them what is contributing to the rise in the income of the enterprise. The essential incurred expenditure on the sphere of the prevention prevents the defectiveness of products, and the right system lets the information the location of places, in which the largest losses are arising.

The enterprise which has a certification to its products, requires introducing the right system of the quality at its sub-suppliers. It allows to eliminate incurred expenses on the control of provided elements and to save the time. In conditions of the sharp competition the quality of products is an essential element of shaping the level of prices, from whom negotiating possibilities of the enterprise depend. An effectiveness of the product is an object of the negotiation in the use and of him attraction for the buyer. Introducing the system of ensuring the quality causes lowering total costs of the production, that is the height of the difference between the price and the production edition, i.e. the rise in the profit of the enterprise.

The producer always earns on the high quality, because both sanctions, and quality preferences are affecting the financial result. The system being in effect of contractual penalties in relation to the sale of products low-class is an element of contacts between the producer and the recipient. The seal of approval of products allows for their banal sale.

The certification of the system of the quality is increasing the market credibility in the enterprise, and hence a growth of the confidence causes the customer. Having a system is improving the competitiveness of products as well as enables fast adapting oneself to constantly changing consumer demands. The customer and his expectations are the most important premise to taking up work above the certification of the system of the quality in the enterprise.

Remaining reasons it:

- increase in negotiating power;
- fighting off competition in the sector, raising the prestige;
- developing trusting at the customer;
- reduction in the customer complaint;
- increase in the precision of the workmanship;
- reducing gaps;
- going up new markets.

Implemented and certificate the system of ensuring the quality is benefitting the enterprise both in the internal aspect, as well as the perception of the company in surroundings.

Effects in the sphere of the organization and the technology of implementing certificate of system be asphyxiated with carbon monoxide with quality it is delivering products to the market about level typical of individual groups of recipients to the quality it is one of essential purposes of activity of the enterprise.

Operations are resulting in the process of shaping the appropriate quality of products:

- about technical character which such aspects of the quality are embracing, as: establishing requirements, planning technological processes, instrumentation, process of producing;
- about organizational and managing character, embracing: establishing the general policy of the quality, formulating computer systems, the technician of the regulation and the control, establishing systems of stimuli and the set of indicators to analysis and the progress report.

The implementation and the certification of the system in the enterprise are benefitting the quality a lot in this action. In the organizational sphere of the system he is embracing:

- enabling to implement improvements of the circulation of the information being a base for making a decision in the enterprise;
- tidying up the division of competence between organizational aims;

- the introduction and the extension of computer techniques within the scope of collecting and the processing of information about the quality and using them for orienting, construction and technological research works;
- the information about the quality stopped being a monopoly for the department of the quality check, everyone has an access to her and can use it;
- they tidied a lot of areas up, in it e.g. stock economy, documentation;
- they created the possibility of the identification of the product, the return to the immediate contractor and the location of causes of the possible defectiveness;
- an increase in the precision of making products appeared;
- other plain of the intercommunication came into existence at establishing contact; information they have a book of the quality at their disposal, enables to begin conversations from the completely different ceiling;
- an improvement in the organization of the work is taking place as well as changes in the conduct of the senior staff, the technical supervisory staff and immediate contractors for products are visible;
- obtaining the certificate influences the image of the company, it is good visiting card what filling the beneficial position in negotiations enables;
- an increase in the activity of individual employees is watching each other .

In the sphere of the organization for her constant improving is one of basic effects. It results from making oneself aware of the fact that the improvisation is leading nowhere, and a systematic and hard work is a condition of achieving success. Implementing the specific procedure of proceedings is making it impossible to dodge responsibility and causes, that everyone is responsible for himself.

Brightly the determined scope of responsibilities is creating the precision of competence inside the company on every workstation.

Well the functioning system causes qualities, that behaviours both on the part of the management, as well as employees are negotiating in certain production line, operating, and all activities are thought over and tidied up.

Into becoming more expensive of the system he provides the normal climate for the quality for quality undertakings in the enterprise. He means this permanent interest in the system and the constant desire to the improvement in the quality on the part of the entire crew. Here a managing staff with which the duty of breaking the awareness of employees in direction is resting is performing the important part of sense of direction pro quality. A system of trainings and an incentive system serve this purpose.

The implementation and the certification of the system of the quality functioning in the enterprise are bringing certain benefits in the sphere to the technology.

It is possible, among others, to exchange:

- applying new technical-technological solutions;
- exchange of machines;
- coming into existence of so-called specialist processes, that is so which technologies at present applied are overtaking;
- developing computer technology in construction works and technological;

- the rise in the expenditure on examinations and the development what the competitiveness of the name of technologies applied in area is guaranteeing.

The certification of the system of ensuring qualities is benefitting a lot, therefore more and more companies are also running for getting confirming of compliance of the system with ISO 9001 norms. He is an important marketing tool, particularly when was published by the independent organization certificating about the recognised authority.

The certification played the crucial role in the awareness of people. The human potential is the most valuable store of the organization, and effective driving him with the key to success.

To sum up, it is possible to state that implementing the system of ensuring the quality in the enterprise is causing changes in the awareness of his employees. They are feeling responsible not only for one's work, but also for improving the functioning of the entire organization, they are satisfied, are widening their abilities, but first of all have intense self-esteem.

Certificate the system of ensuring the quality is benefitting the enterprise a lot both in the internal, as well as outside aspect. Having such a system is slowly becoming a standard and on competitive markets is a base of becoming known of the company.

In contemporary world only a changeability is a permanent feature. In order to be competitive on the market, the enterprise must constantly develop and adapt to more and more high expectations of current and potential customers. The very satisfying needs of the customer, often even running out in the future, is a factor requiring constant improving of economic subjects.

At present the being of the system of managing the quality has many opponents and supporters. Supporters of the system are describing huge benefits tied with sponsoring the system as a new organization member and about possibilities of action on internal markets.

However opponents are pointing at the great bureaucracy. So that the system can very well function in the enterprise needs of constant improving must exist as well as he must be deeprooted in mentality of the enterprise and his employees.

REFERENCES:

1. Bugdol M. Zarządzanie jakością w administracji samorządowej, Uniwersytet Opolski, Opole 2000.

2. Hamrol A., Mantura W. Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka, PWN, Warszawa 2005.

3. Lisiecka K. Proces kształtowania jakości ci produktów przedmiotem zarządzania, «Problemy Jakości», nr 5/1995.

4. Lisiecka K. System jakości jako efekt synergiczny uwarunkowali zewnętrznych i wewnętrznych firmy, «Problemy Jakości», nr 5/1997.

5. Mikula B. Jak zaangażować załogę do tworzenia kół jakości, «Problemy Jakości», nr 9/1997.

6. Skrzypek E. Jakość w przedsiębiorstwie, Wydawnictwo UMCS, Lublin 1993.
7. Skrzypek E. Wdrażanie systemów zapewnienia jakości-doświadczenia przedsiębiorstw, «Problemy Jakości», nr 5/1993.
8. Skrzypek E. Wpływ naczelnego kierownictwa na skuteczność systemu zarządzania jakością, «Problemy Jakości», nr 5/1998.
9. Szczepańska K. Aspekt ludzki w zarządzaniu jakością, «Problemy Jakości»,nr 4/1997.
10. Toruński J. Funkcjonowania systemu zarządzania jakością wg ISO 9001 w przedsiębiorstwie produkcyjno-usługowym, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo Humanistycznego w Siedlcach nr 90 Serii Administracja i Zarządzanie nr 17 (2011), Siedlce 2011.

АВТОМАТИЗАЦИЯ ДОКУМЕНТООБОРОТА СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

WORKFLOW IN THE BUILDING ORGANIZATION

ПАВЛЮЧУК Юрий Николаевич,

доктор технических наук, профессор,
Брестский государственный технический университет,
Беларусь

PAVIUCHUK Yury Nikolaevich,

doctor of technical science,
professor BSTU,
Beloruss

E-mail: yury@list.ru

Научная специальность:

05.13.12 - Системы автоматизации проектирования

Scientific speciality:

05.13.12 - Systems of automatization projekting

Аннотация. Важность правильно организованного документооборота в современной организации трудно переоценить. Автор делится опытом решения этой проблемы в современной корпоративной среде строительной организации.

Ключевые слова: документооборот; корпоративная среда; строительная организация.

Annotation. Importance rightly organize documentiring in the contemporary organization is diffucalt to overrate. Author divide into experience determine this problem in the contemporary corporation surroundings building organization.

Key words: documentiring; corporation surroundings; building organization.

Эффективность процесса управления определяют по времени принятия и реализации положительных управленческих решений. Это время определяет, в свою очередь, сложность проблемы, количество этапов переработки информации, т.е. отделов и служб в аппарате управления организации, которые принимают участие в рассмотрении проблемы и время переработки информации на каждом из этапов, т.е. квалификацию управленческих работников.

Поэтому вопросы организации информационных потоков в любой системе управления являются определяющими с точки зрения эффективности её функционирования.

Государственное производственное проектно-строительное унитарное предприятие «Брестоблсельстрой» (ГППСУП «Объединение Брестоблсельстрой») структурно включает в себя аппарат управления (АУ) и 54 дочерних предприятия в виде ПМК, СПМК, ДСПМК и промышленных предприятий стройиндустрии (самостоятельных юридических лиц), которые рассредоточены по территории всей Брестской области. На АУ, штат которого составляет 70 человек, возложены, в первую очередь, координирующая и контрольная функции, которые он осуществляет посредством регулярного сбора информации о деятельности подчиненных предприятий, её обработки, агрегирования и анализа, выработки необходимых решений в рамках сложившейся ситуации.

Первичный анализ уровня организации обработки информации в АУ объединения позволяет сделать следующие выводы:

- обмен информацией дочерних предприятий объединения и АУ осуществляют посредством использования бумажных носителей, в качестве средств передачи информации в основном выступают телефон, факс и традиционная почта;
- зачастую разным подразделениям АУ нужна одна и та же информация, которую они не всегда получают путем обмена между собой, а запрашивают независимо друг от друга у подчиненных предприятий;
- документооборот в объединении бумажный и подразделения используют в основном офисное ПО (WORD, Excel) в целях наглядного представления информации, хранение же осуществляют в бумажном варианте;
- особенно трудоёмким и громоздким является процесс обработки информации по отслеживанию финансирования объектов строительства, как по источникам финансирования, так и по группам объектов, которое осуществляется еженедельно.

В целях устранения имеющихся недостатков в объединении предложено поэтапно автоматизировать процесс организации документооборота посредством внедрения корпоративной информационной системы (КИС).

Преимущества от создания КИС можно выразить через типовые цели их внедрения:

1. Оперативный доступ руководителей всех уровней управления предприятием к достоверной, исчерпывающей и представленной в удобном виде информации.
2. Создание единого информационного пространства для всех уровней управления.
3. Упрощение регистрации данных и их обработку.
4. Избавление от двойной регистрации одних и тех же данных.
5. Регистрация информации там, где она действительно появляется, а не там где она стала необходимой, т.е. регистрация информации в режиме реального времени.
6. Снижение трудозатрат и распределение их равномерно на всех участников системы учета, планирования и управления.

7. Автоматизация консолидации данных для распределенной организационной структуры (таковой является структура объединения).

Современное развитие информационных технологий и, в частности, сети Internet, приводит к необходимости защиты информации, передаваемой в рамках распределенной корпоративной сети, использующей сети открытого доступа. Одним из главных достоинств сети Internet является то, что она широкодоступна. Однако связь через Internet имеет свои недостатки, главным из которых является то, что она подвержена потенциальным нарушениям защиты и конфиденциальности. Используя Internet в качестве расширения собственной внутрикорпоративной сети, мы посылаем информацию по общедоступным каналам, и всякий, кто может установить на её пути анализатор протоколов, имеет потенциальную возможность перехватить эту информацию.

Одним из направлений решения этой проблемы является использование технологии VPN, обеспечивающей достаточную гибкость и одновременно высокую безопасность сети, а также существенную экономию затрат. Виртуальная частная сеть или просто VPN (Virtual Private Network) - это технология, при которой происходит обмен информацией с удаленной локальной сетью по виртуальному каналу через сеть общего пользования с имитацией частного подключения «точка-точка». Под сетью общего пользования можно подразумевать как Интернет, так и другую интрасеть.

Виртуальные частные сети могут гарантировать, что направляемый через Internet трафик так же защищен, как и передачи внутри локальной сети, при сохранении всех финансовых преимуществ, которые можно получить, используя Internet. Современное состояние технологии VPN позволяет обеспечить достаточную гибкость на случай будущего расширения сети при сохранении высокой надежности и безопасности. А главное, виртуальные сети обеспечивают существенную экономию затрат по сравнению с содержанием собственной сети глобального масштаба.

Можно выделить четыре основных варианта построения сети VPN, которые используют во всем мире. Данную классификацию предлагает компания Check Point Software Technologies, которая не без основания считается законодателем моды в области VPN.

Вариант «Intranet VPN» позволяет объединить в единую защищенную сеть несколько распределенных филиалов одной организации, взаимодействующих по открытым каналам связи. Именно этот вариант получил широкое распространение во всем мире, и именно его в первую очередь реализуют компании-разработчики.

Вариант «Remote Access VPN» реализует защищенное взаимодействие между сегментом корпоративной сети (центральным офисом или филиалом) и одиночным пользователем, который подключается к корпоративным ресурсам из дома (домашний пользователь) или через ноутбук (мобильный пользователь). Этот вариант отличается от первого, удаленный пользователь, как правило, не имеет статического адреса, он подключается к защищаемому ресурсу не через

выделенное устройство VPN, а прямым со своего собственного компьютера, на котором и установлено программное обеспечение, реализующее функции VPN. Компонент VPN для удаленного пользователя может быть выполнен как в программном, так и в программно-аппаратном виде. В первом случае программное обеспечение может быть как встроенным в операционную систему (например, в Windows), так и разработанным специально. Во втором случае для реализации VPN используют небольшие устройства класса SOHO, которые не требуют серьезной настройки и могут быть использованы даже неквалифицированным персоналом. Такие устройства получают сейчас широкое распространение.

Вариант «Client / Server VPN» обеспечивает защиту передаваемых данных между двумя узлами (не сетями) корпоративной сети. Особенность данного варианта в том, что VPN строят между узлами, находящимися, как правило, в одном сегменте сети, например, между рабочей станцией и сервером. Такая необходимость очень часто возникает в тех случаях, когда в одной физической сети необходимо создать несколько логических сетей.

Например, когда надо разделить трафик между финансовым департаментом и отделом кадров, обращающихся к серверам, находящимся в одном физическом сегменте. Этот вариант похож на технологию VLAN, но вместо разделения трафика используют его шифрование.

Последний вариант «Extranet VPN» предназначен для тех сетей, к которым подключаются так называемые пользователи «со стороны» (партнеры, заказчики, клиенты и т.д.), уровень доверия к которым намного ниже, чем к своим сотрудникам. Хотя по статистике чаще всего именно собственные сотрудники являются причиной компьютерных преступлений и злоупотреблений.

Оценив возможные варианты построения КИС, уровень подготовки кадров в объединении, разработчики остановились на предложении РУП «Белтелеком», которое предоставляет услугу «Объединение корпоративных сетей по IP-протоколу (VPN)». Она предназначена для объединения территориально разрозненных сетей передачи данных абонента (СПДА) в единую сеть передачи данных с использованием виртуальных каналов, организованных на базе сети передачи данных РУП. Виртуальные каналы могут быть организованы на местном, областном и республиканском уровнях. Услуга не предусматривает организацию доступа в сеть Интернет.

Услуга позволяет:

- устанавливать постоянное симметричное соединение СПДА на уровне IP-протокола внутри организованной виртуальной частной сети абонента (ВЧСА) (24 часа в сутки в течение периода предоставления услуги);

- устанавливать фиксированные скорости передачи данных на любом из уровней ВЧСА (зависит от способа и технологии подключения СПДА к ВЧСА). Минимальная скорость подключения - 64 кбит/с. Максимальная скорость зависит от протокола подключения и возможностей оборудования «последней мили».

Программное обеспечение документооборота разработано на базе электронных таблиц Microsoft Excel (первый этап - для автоматизации учета денежных

потоков по финансированию объектов строительства) и предназначено для сбора и обработки информации по финансированию объектов ГППСУП «Объединение Брестоблсельстрой» с последующим ее автоматическим выводом в виде разных отчетов, необходимых для анализа полученной информации и принятия соответствующих производственных решений.

При внедрении КИС возникли определенные проблемы. Первая проблема заключается в сложности формализации оценки эффективности внедрения будущей КИС, то есть расчете затрат (прямых и косвенных) на ее создание, а также возможных рисков, вследствие чего результат от внедрения КИС может принять отрицательное значение.

Прямые затраты включают в себя затраты:

- на аппаратно-программные средства (капитальные вложения и отчисления по лицензиям на новые системы, модернизацию и обновления);

- на администрирование (оплата сетевого и системного администрирования, администрирования накопителей, а также задачи реагирующего и упреждающего управления);

- на поддержку (служба технической поддержки, обучение, материально-техническое снабжение, командировки, договоры на обслуживание и поддержку, а также накладные расходы);

- на разработку (создание приложений и «содержания», тестирование и подготовка документации, в том числе разработка новых проектов, адаптация к требованиям заказчиков и обслуживание);

- на оплату коммуникационных средств (выделенной линии и, доступа к серверам).

Косвенные затраты в основном связаны с конечными пользователями, которые предоставляют поддержку сами себе и своим коллегам.

Большинство имеющихся методик расчета эффективности внедрения КИС подразумевают оценку базового уровня автоматизации и сформированного, то есть уже внедренного. Другими словами, насколько было целесообразно совершенствование информационного обеспечения становится ясно только после внедрения.

Вторая проблема (как оказалось - более существенная) связана с негативной оценкой мероприятий по совершенствованию информационного обеспечения основных пользователей КИС и обусловлена следующими традиционными причинами:

- консерватизм персонала, низкая образованность, нежелание обучаться и переобучаться. Боязнь прозрачности собственной деятельности для руководства, которая возникает после внедрения системы электронного документооборота;

- недостаточный уровень квалификации в области использования информационных технологий, а, следовательно, угроза увольнения;

- недостаточная осведомленность о преимуществах применения КИС;

- возникновение дополнительной нагрузки на трудовые ресурсы в процессе освоения КИС;

- угроза высвобождения части персонала в результате автоматизации ряда возложенных на них функций.

Кроме этих, существуют специфические для объединения проблемы, определяемые традициями, квалификацией и возрастом административно-управленческого персонала.

В процессе внедрения инноваций в области информационного обеспечения следует учитывать внешние и внутренние факторы, влияющие на эффективность проводимых мероприятий. К основному внешнему фактору можно отнести уровень адаптированности программного продукта к белорусским условиям, что не всегда характерно для зарубежных систем класса КИС.

Как ни странно, внешние факторы риска (низкое качество программного обеспечения, услуг) не часто становятся причинами неудач. Основной риск заключается в неготовности самого предприятия к подобным проектам, где важнейшую роль играет управленческий и человеческий фактор.

Эффективная организация управления процессом внедрения КИС позволит сократить риски увеличения как прямых, так и косвенных затрат, а также приведет к повышению производительности труда, а следовательно увеличит эффективность деятельности предприятия в целом за счет принятия точных, конструктивных решений и своевременного доведения их до исполнителей.

В целях снижения возможности роста прямых затрат сверх запланированных значений уже в процессе внедрения КИС необходимо с высоким уровнем детализации подходить к этапам анализа и проектирования КИС, что исключит недооценку размеров проекта, а следовательно неоправданное его разрастание в ходе реализации (постоянные доработки, уточнения и изменения требований к проекту).

Современные средства позволяют достаточно быстро создавать (внедрять) информационные системы (ИС) по готовым требованиям. Но очень часто оказывается, что эти системы не удовлетворяют заказчиков из-за неточного или неполного определения требований к ИС.

Внедрение системы электронного документооборота позволяет:

- сократить затраты на бумажные документы;
- сократить непроизводительные затраты рабочего времени сотрудников;
- ускорить информационные потоки и соответственно эффективность процессов управления;
- изменить корпоративную культуру организации.

При всей готовности руководителя к нововведениям в организации, вопрос о влиянии человеческого фактора остается открытым. Это связано с недостаточной заинтересованностью основных подразделений в предстоящих изменениях в организации в сфере информационного обеспечения.

Игнорирование данной проблемы может привести к росту косвенных затрат, сказывающихся отрицательно на динамике производительности труда, а следовательно и на эффективности внедрения КИС.

Автоматизация будет целесообразна только тогда, когда новшества в области информационного обеспечения у сотрудников будут ассоциироваться с оптимизацией и улучшением их повседневной работы.

Так или иначе, а именно человеческий фактор в итоге предопределяет эффективность внедрения КИС.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия.- СПб.: Питер, 2000.- 346с.
2. Божко В.П., Власов Д.В., Гаспарян М.С. Информационные технологии в экономике и управлении: учебно-методический комплекс.- М.: Изд. центр ЕА-ОИ, 2008.- 120с.
3. Интегрированные корпоративные информационные системы: Принципы построения. Лабораторный практикум на базе системы «Галактика»: учеб. пособие / Е.П. Бочаров, А.И. Колдина.- М.: Финансы и статистика, 2005.- 288с.
4. Информационные системы и технологии в экономике и управлении / Под ред. В.В. Трофимова: учеб. пособие для вузов.- 2-е изд., перераб. и доп.- Спб.: Высшее образование, 2007.- 480с.

REFERENCES:

1. Ansoff I. New corporation strategy.- SPb.: Piter, 2000.- 346p.
2. Wojko V.P., Vlasov D.V., Gasparian M.S. Information technology in the economy and management: educational-methodic complexes.- M.: EAOI, 2008.- 120p.
3. Integration korporativ information systems: Principles of construction. Laboratory practicum on the base system "Galaxy": educational training appliance / E.P.Bocharov, A.I.Koldina.- M.: Finances and statistics, 2005.- 288p..
4. Information systems and technology in the economy and management / Under red. V.V. Trofimov: educational training appliance from VUZ.- 2 izd.- SPb.: Higher education, 2007.- 480p.

РЕСТРУКТУРИЗАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ

RESTRUKTURYZACJA PRZEDSIĘBIORSTW

ЩЕПАНИК Эдвард,
доктор экономических наук, профессор,
Высшая Школа Менеджмента,
декан факультета управления,
Варшава, Польша
SZCZEPANIK Edvard,
dr hab. prof. nzw.,
Wyższa Szkoła Menedżerska w Warszawie
E-mail: Edvard_SZCZ@mail.com

Научная специальность:

08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством.

Scientific speciality:

08.00.05 - Economics and management in national economy.

Аннотация: Реструктуризация - один из способов повышения эффективности предприятия. Рассмотрены возможности реструктуризации польских и зарубежных предприятий.

Ключевые слова: реструктуризация; эффективность предприятия.

Аннотация. Restructurization - one of the ways raise effectiveness of business. Consider possibility restrukturization polish and foreign business.

Key words: restrukturization; effectiveness of business.

Pojęcie należności zostało określone w Ustawie o rachunkowości jako zagwarantowane w umowie świadczenie dłużnika na rzecz W Polsce pojęcie restrukturyzacji jest rozumiane jako «narzędzie» przystosowania przedsiębiorstw do warunków wynikających ze zmian w transformacji gospodarki z gospodarki «centralnie sterowanej» na «gospodarkę rynkową». Termin ten zazwyczaj odnosi się do radykalnej zmiany w odniesieniu do techniki, technologii, form organizacji produkcji, systemu zarządzania, a także zmiany stanu prawno-organizacyjnego przedsiębiorstwa w celu osiągnięcia sukcesu w «walce» z konkurencją na rynku.

Restrukturyzację stanowi zatem ogół czynności, procesów zmierzających do poprawy efektywności wykorzystywania wszystkich zasobów w prowadzonej działalności gospodarki. Jednakże, niezależnie od rodzaju i zakresu (zasięgu) restrukturalizacji, dotyczy ona, czy to bezpośrednio, czy pośrednio pracowników zatrudnionych w przedsiębiorstwie. Powodując zmiany w zakresie, szczególnego czynnika wytwórcze-

go ja-kim jest czynnik ludzki, restrukturyzację zatrudnienia możemy określić jako funkcję zadań ilościowych i jakościowych:

- a) Zmiany ogólnej liczby zatrudnionych w przedsiębiorstwie (zwolnienia);
- b) Racjonalizację struktury zatrudnienia;
- c) Zmianę (poprawę) kwalifikacji zatrudnionych w celu lepszego ich przygotowania do pracy w przedsiębiorstwie (w tym mieści się wykonywanie nowych zadań, które wynikają z restrukturyzacji).

Do najczęściej stosowanych zmian w ramach restrukturyzacji zatrudnienia w przedsiębiorstwach należą zmiany w ogólnej liczbie pracowników(zwolnienia) oraz racjonalizacja struktury. Zmiany te, oczywiście, zwłaszcza zmniejszenie zatrudnienia, są środkiem, który przystosowuje przedsiębiorstwa do zmian wynikających z otoczenia, nie powinny zaś, być przestrzegane jako cel sam w sobie.

W rozwiniętych gospodarkach rynkowych restrukturyzację zatrudnienia naturalnie powodują czynniki obiektywne:

- a) postęp techniczno-organizacyjny;
- b) coraz większa specjalizacja produkcji;
- c) stały wzrost wydajności pracy.

W wyniku tych tendencji, przy stale «rosnącej» konkurencji, a co się z tym wiąże przy nieustannym «obcinaniu kosztów» zmiany zatrudnienia znajdują się na pierwszym miejscu wśród rozwiązań, które wprowadza się jako pierwsze.

Oczywiście w tym procesie nie należy zapominać o pracownikach. Redukowanie zatrudnienia powinno przebiegać płynnie, ze zrozumieniem sytuacji przedsiębiorstwa przez pracowników, z jednoczesnym szukaniem «drog» rozwiązania problemu pracy na osi pracodawca-pracownik-związek zawodowy-władze lokalne.

Przerosty i zła struktura zatrudnienia w Polsce, jeszcze na początku lat dziewięćdziesiątych były zjawiskiem wszechobecnym i dotyczyły praktycznie każdego polskiego przedsiębiorstwa.

W każdym przypadku restrukturyzacji przedsiębiorstw nie należy zapominać, że redukcja zatrudnienia powinna się łączyć z szeroko rozbudowanym systemem rekonwersji zawodowej, czyli systemem adaptacyjnym pracowników do nowych warunków funkcjonowania przedsiębiorstw na rynku pracy.

Przywrócenie do pracy (ponowne zatrudnienie) pracowników, których zwolniono lub, których zamierza się zwolnić powinno być stale monitorowane i mocno związane z polityką mikro i makro ekonomiczną gminy, regionu i kraju. Problem ten powinien być rozwiązywany przez programy gminnych, powiatowych, wojewódzkich biur pracy, poprzez wszelkie możliwe kursy zawodowe(prowadzące do przekwalifikowania), doksztalcanie, doradztwo z zakresu wyboru zawodu, a także doradztwo prawnicze, psychologiczne, doradztwo na temat globalizacji rynku pracy (kursy języków obcych i informacja o możliwości pracy za granicą w ramach EU).

Oczywiście proces ten powinien być ściśle skoordynowany ze związkami zawodowymi (przede wszystkim w przypadku dużych przedsiębiorstw), systemem ubezpieczeń społecznych oraz systemem zdrowotnym kraju. W takim rozumianym «idealnym» modelu rekonwersja zawodowa wiąże się wzięciem odpowiedzialności za

adaptację zawodową pracowników przez wszystkich, zaczynając od pracodawcy, a kończąc na władzach państwa, czy obecnie w sytuacji Polski władzach EU.

Model ten będzie oczywiście «kulawy» bez osobistego wkładu (pracy) pracownika-bezrobotnego, czy «zredukowanych grup pracowniczych», którzy objęci zostali programem zwolnień.

W związku z tym realizacja celów restrukturyzacji zatrudnienia powinna opierać się na następujących założeniach:

a) zmiany w zatrudnieniu powinny zwiększać możliwości ilościowe, jakościowe produkcji, a co się z tym wiąże powinny prowadzić do konkurencyjności wyrobów na rynku (dobra cena produktu) poprzez odpowiednią zmianę organizacji pracy, obecnej załogi zakładu, a dopiero w drugiej kolejności poprzez zmiany w strukturze załogi (zwolnienia i redukcja załogi, czy też zwolnienia i przyjęcie nowych, potencjalnie lepiej przygotowanych do pracy pracowników);

b) zmiany w zatrudnieniu powinny pasować do przyjętej przez właściciela (dyrekcję) polityki przyszłościowej przedsiębiorstwa (m. in. zak-res i skala produkcji, rynki zbytu, sieć sprzedaży, konkurencyjność itd.) oraz zmiany na innych obszarach (zakup nowych, bardziej wydajnych maszyn, wprowadzenie komputerów do administracji itd.);

c) zmiany w zatrudnieniu powinny prowadzić do wyższej wydajności pracy pracowników i do wzrostu zarobków.

Zaczęty w 1990 w Polsce proces restrukturyzacji przedsiębiorstw państwowych dał asumpt do budowy wniosków na temat zmian w strukturze zatrudnienia. Jedną z pierwszych badających ten problem była A. Zakrzewska - Bielawska. Objęła ona swoimi badaniami 65 dużych, polskich przedsiębiorstw z trzech sektorów gospodarki: przemysłu lekkiego, energetyki i budownictwa.

Podstawowym powodem podjęcia przez te zakłady restrukturyzacji zatrudnienia w latach 1996-2000 była zbyt duża liczba zatrudnionych oraz niewłaściwa struktura zatrudnienia w stosunku do zmienionych warunków rynkowych.

Podstawowym celem zmian kadrowych była redukcja zatrudnienia do obniżonej produkcji i możliwości zbytu, często złej jakości produkcji. W tym czasie proces restrukturyzacji zatrudnienia odbywał się przede wszystkim przez redukcję zatrudnienia w zakładach i wiązał się koniecznością likwidacji nadmiaru stanowisk pracy (także w pionie administracyjnym) i, «budzenie się» myślenia w kategoriach efektywności ekonomicznej, z odrzuceniem obowiązków socjalnych zakładu pracy, ludzi bezproduktywnych dla zakładu (m.in. zakładowych komórek partyjnych, rozbudowanych komórek socjalnych, związków zawodowych itd.).

Patrząc na zmiany w strukturze zatrudnienia biorąc pod uwagę stanowiska pracy badająca zauważyła, że zwolnienia objęły przede wszystkim pracowników związanych z produkcją, z administracją i biurem, ale nie na stanowiskach kierowniczych. Było to związane z automatyzacją produkcji, a także ze zwolnieniami osób (biurokratów), którzy byli związani z poprzednim systemem gospodarczym. Na podobne zmiany w swoich badaniach zwróciła uwagę inna badaczka I. Świątek-Barylska, która zauważyła także, że w pierwszej fazie restrukturalizacji przedsiębi-

orstwa zwolnienia dotyczyły przede wszystkim pracowników administracyjnych, natomiast po prywatyzacji badanych przedsiębiorstw zwolnienia dotknęły pośrednio i bezpośrednio produkcyjnych.

W obu przy-padkach spadek zatrudnienia dotyczył kadry zarządzającej (5%).

Zwolnienia objęły przede wszystkim osoby z wykształceniem pods-tawowym i zasadniczym zawodowym, a także pracowników powyżej 55 roku życia (większość tych osób to pracownicy bezpośrednio produk-cyjni, natomiast ci, którzy ukończyli 55 lat mieli często także mniejszą przydatność zawodową, a także mogli przejść na wcześniejszą emerytu-rę). Dość duży spadek zatrudnienia w grupie wiekowej do 40 lat można wytłumaczyć tym, że ci ludzie mieli większą możliwość zawodowego prze-kwalifikowania się i przejścia do innych firm. Najmniejsza skala zwolnień dotknęła pracowników z wykształcenie wyższym i średnim, ponieważ reformatorzy uważali słusznie, że ta grupa może stanowić bazę dla dalszej restrukturalizacji firmy.

Badania nad restrukturyzacją zatrudnienia wykazały rzecz oczywistą, że re-strukturyzacja zatrudnienia w Polsce początkowych 10 latach transformacji ustrojowej i gospodarczej wiązała się przede wszystkim z redukcją personelu. Redukcja taka oczywiście szybko przynosiła wymi-erne korzyści dla firm poprzez obniżkę kosztów pracy, racjonalizację stanowisk w firmach, szukanie oszczędności w płacach, dosto-sowywanie płac do efektów produkcyjnych itd. Jakościowym zaś efektem zmian w wielkości zatrudnienia było: zmniejszenie ilości stanowisk produkcyjny-ch i admin-istracyjnych, odmłodzenie kadry (przede wszystkim w admini-stracji i kierownictwie zakła-dów) i nieznaczna poprawa struktury wykształcenia przedsiębiorstwa. W wymiarze makroekono-micznym redukcje pracowników w ramach restrukturyzacji przedsiębiorstw spowodowały wzrost bezrobocia, a próby przeciwdziałania temu procesowi przez państwo często miały się z celem programy szkoleniowe często nie od-powiadały zapotrzebowaniom na określonych pracowników na danym terenie gospo-darczym (kształcono fryzjerów, kiedy potrzebni byli informatycy).

Do typowych obszarów restrukturyzacji należą:

1. Organizacja i zarządzanie - analizujemy tu strukturę organizacyjną pra-cowników, rach-u-nkowość zarządczą, zarządzanie operacyjne, system oceny efek-tywności nowych projektów w firmie, zarządzanie projektami, kulturę organizacyjną firmy.

2. Marketing - badając ten obszar zwracamy uwagę na: bazy danych o klientach, bazy danych o konkurencji, system kreowania sprzedaży lub zdobywania zleceń, wiz-erunek firmy, politykę promocji.

3. Systemy informatyczne - analizując ten obszar zwracamy uwagę na: system fi-nansowo-księgowy, system informacji zarządczej, bazy danych marketingowych, zarządzanie projektami i informatyczne wspar-cie tych procesów.

4. Zasoby ludzkie i systemy motywacyjne - zaliczamy tu do analizy: system wynagradzania, system motywacyjny, kluczowi pracownicy, szkolenia.

5. Majątek trwały - analizowane elementy to wykorzystanie majątku, posiadanie nieruchomości, zbędny majątek, zakupy maszyn i urządzeń, zwiększenie wykor-

zysztania majątku, polityka inwestycyjna firmy wraz z systemami analiz efektywności nowych inwestycji.

6. Kapitał pracujący - aby zbadać jego efektywność analizujemy spływ należności, zapasy, okres spłaty zobowiązań, okres finansowania.

7. Koszty operacyjne - badamy tu strukturę kosztów, jak również analizujemy możliwości racjonalizacji kosztów stałych oraz możliwości optymalizacji kosztów zmiennych firmy.

8. Kontrola właścicielska nad podmiotami zależnymi - w przypadku firm tworzących grupę kapitałową może to być poważne pole do poszukiwania sposobów zwiększania jej efektywności. Badając ten obszar zwracamy uwagę na: sposoby współpracy grupy firm, praktyczną rolę Rad Nadzorczych firm zależnych, udziały w zarządach tych firm i ewentualny spółek zależnych.

9. Współpraca z partnerami strategicznymi - rozważamy tu obszary: marketing i promocja, współpraca operacyjna, współpraca kapitałowa.

Zagadnienia przedstawione powyżej są przykładowymi, które analizujemy w większości przypadków. Mogą one być wzbogacone zagadnieniami ściśle wynikające ze specyfiki danej branży.

Proces restrukturyzacji może przynieść podmiotom gospodarczym wiele wymiernych korzyści. Do najważniejszych rezultatów sprawnie przeprowadzonej restrukturyzacji można zaliczyć:

- usprawnienie procesów w sferze zarządzania oraz w sferze wykonawczej przedsiębiorstwa;
- poprawa wyników finansowych;
- poprawę elastyczności funkcjonowania (szczególnie w obszarze działalności podstawowej);
- stabilizację przyszłego rozwoju przedsiębiorstwa;
- zwiększenie wiarygodności rynkowej;
- zwiększenie ekonomicznej i rynkowej wartości firmy.

Dynamika procesów rynkowych zmusza wszystkie przedsiębiorstwa do stałego doskonalenia podejmowanych działań. Zmiany te najczęściej mają charakter incydentalny i dotyczą określonej części przedsiębiorstwa. Jednak w przypadku dużych problemów w sferze organizacji zarządzania pojawia się potrzeba przeprowadzenia gruntownych procesów naprawczych. Restrukturyzacja jest narzędziem wprowadzania radykalnych zmian w funkcjonowaniu danego podmiotu, w celu zwiększenia jego ekonomicznej opłacalności, a także dostosowania do zmiennych warunków otoczenia w przyszłości. Mówiąc o restrukturyzacji należy mieć na uwadze daleko idące przekształcenia organizacyjne, prawne, asortymentowe czy personalne. Należy jednak pamiętać, że proces ten powinien z założenia prowadzić do polepszenia sytuacji jednostki poprzez określenie i realizację strategii działania. Jeśli będą one prawidłowo obrane poprowadzą do zrealizowania określonych założeń przy czym przyczynią się do sukcesu firmy. Jeśli ule obierzemy strategię restrukturyzacji przedsiębiorstwa możemy spowodować, iż zostanie ono postawione w stan upadłości z czym wiąże się koniec działalności organizacji.

REFERENCES:

1. Egelman E.M. Restrukturalizacja i kierowanie zatrudnieniem. Warszawa, 1999.
2. Gabrusewicz W., Galicji J. Restrukturalizacja zatrudnienia w przedsiębiorstwie.
// Restrukturalizacja przedsiębiorstw w procesie transformacji rynkowej. Materiały z Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej, Krynica 1994, pod red. R. Borowieckiego, Kraków, 1995.
3. Suszyński C. Restrukturalizacja przedsiębiorstw. Warszawa, 1999.
4. Świątek-Barylska I. Restrukturalizacja prywatyzowanych przedsiębiorstw państwowych. Łódź, 1998.
5. Zakrzewska-Bielawska A. Zmiany w strukturze restrukturyzowanych przedsiębiorstw // Zeszyty Naukowo - Organizacji, Łódź, Zeszyt 38/2003, s.21-28.

ЗАДОЛЖЕННОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

NALEŻNOŚCI W PRZEDSIĘBIORSTWIE

ЩЕПАНИК Эдвард,

доктор экономических наук, профессор,

Высшая Школа Менеджмента,

декан факультета управления,

Варшава, Польша

SZCZEPANIK Edvard,

dr hab. prof. nzw.,

Wyższa Szkoła Menedżerska w Warszawie

E-mail: Edvard_SZCZ@mail.com

Научная специальность:

08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством.

Scientific speciality:

08.00.05 - Economics and management in national economy.

Аннотация. Рассмотрены определения и виды задолженностей в системе бухгалтер-ского учета на предприятии, методы оценки задолженностей предприятия и темпов их роста.

Ключевые слова: задолженности, методы оценки задолженностей, темпы роста задол-женностей.

Аннотация. Consider defines and kinds of liabilities in the system book-keeping calculation on business, methods estimate liabilities of business and rate of growth liabilities.

Key words: liabilities, methods estimate liabilities, rate of growth liabilities.

Pojęcie należności zostało określone w Ustawie o rachunkowości jako zagwarantowane w umowie świadczenie dłużnika na rzecz wierzyciela w określonym terminie oraz określonej kwocie[☼].

Według W. Bienia, należności firmy są głównie rezultatem sprzedaży produktów i towarów, jeśli zapłata dokonywana jest przez odbiorcę w okresie późniejszym niż data odbioru świadczenia i dostarczenia rachunku klientowi^{☼☼}.

Na rysunku 1 przedstawiono ujęcie należności w systemie ewidencji księgowej. Najlepszym rozwiązaniem dla firm jest sprzedaż gotówkowa, jednak w gospodarce rynkowej przy dużej konkurencyjności jest to praktycznie niemożliwe. Obecnie zdobywa się na rynku klienta, nie tylko promując niską cenę, odpowiednie warunki sprzedaży ale przede wszystkim oferując mu długie terminy płatności.

W wyniku sprzedaży na kredyt powstają należności, których utrzymanie powoduje powstanie nowych kosztów i wzrost ryzyka działalności firmy^{☼☼☼}.

Na uwagę zasługuje jednak fakt, że pojęcie należności wykracza po-za stosunki handlowe, jest bowiem zagadnieniem, które obejmuje sferę zarówno prawną jak i finansową.

Należność w ujęciu prawnym jest wierzytelnością pieniężną, która wymaga zabezpieczenia majątkowego lubosobistego, natomiast wierzytelność pieniężna to uprawnienie jakie przysługuje wierzycielowi do domagania się od dłużnika określonego świadczenia.

W rachunkowości podmiotów gospodarczych należności są kategorią wyłącznie pieniężną i oznaczają wszelkie przewidywane przychody środków pieniężnych, zaliczane do aktywów. Powstanie należności jest efektem prowadzonej działalności gospodarczej i poprzedza przyływ środków pieniężnych do podmiotu gospodarczego. Należności, jako składnik aktywów, muszą spełniać kryteria wyznaczone przez definicję aktywów, tj. być kontrolowanymi przez jednostkę zasobami majątkowymi o wiarygodnie określonej wartości, powstać w wyniku przeszłych zdarzeń, które spowodują w przyszłości wpływ do jednostki korzyści ekonomicznych^{☼☼☼☼}.

Definicja ta zezwala na określenie należności w trzech wymiarach znaczeniowych, jako:

- roszczenia przedsiębiorstwa wobec jego klientów, z tytułu sprzedaży produktów i świadczenia usług na warunkach kredytowych, za które nie została zrealizowana zapłata;
- kwoty należne od dłużników za nie zapłaconą sprzedaż wyrobów i świadczonych usług;
- rozmiar kredytowania odbiorców produktów i klientów świadczonych usług[◊].

Odroczenie terminu płatności oznacza w praktyce powstanie stosunku kredytowego w relacjach z odbiorcą. Kredytowanie odbiorców jest konsekwencją prowadzonej przez przedsiębiorstwo polityki kredytowej.

Jej głównym celem jest realizacja zysku przedsiębiorstwa na oczekiwanym poziomie przy akcentowanym poziomie ryzyka, które łączy się z niepewnością spłaty należności.

Rozmiary i charakter należności są różnorodne i zależą od takich czynników jak: charakter rynku, charakter sprzedawanych wyrobów i świadczonych usług, sytuacja płatnicza odbiorcy oraz strategia rynkowa przedsiębiorstwa. Należności na ogół uznaje się za nieproduktywne związane środki przedsiębiorstwa. Stąd też za podstawową zasadę gospodarowania należnościami należy uznać potrzebę ich unikania, ograniczania i minimalizowania^{◊◊}.

☼ Ustawa z dnia 29 września 1994 roku o rachunkowości, Dz. U. z 2002 r. nr 76, poz. 694 ze zm.

☼☼ W. Biec, Zarządzanie finansami przedsiębiorstwa, Difin, Warszawa 2005, s. 222.

☼☼☼ W. Pluta, Finanse małych i średnich przedsiębiorstw, PWE, Warszawa 2004, s.151.

☼☼☼☼ Dz. U. z 2002r.nr 076, poz. 694 ze zm.

◇ J. Duraj, Podstawy ekonomiki przedsiębiorstw, PWE, Warszawa 2004, s.436.

◇◇ J. Grzywacz, Faktoring, Difin, Warszawa 2005, s. 13.

Unikanie powstawania należności nie zawsze jest możliwe. Rozwijające się coraz powszechniej formy płatności bezgotówkowych, jak karta płatnicza i czek stanowią bowiem wygodną formę zapłaty.

Należności przedsiębiorstwa, będąc rezultatem odłożonej w czasie zapłaty za produkty dostarczone odbiorcy i świadczone usługi, mogą być podzielone według różnych kryteriów:

- podmiotowe w ramach którego wyróżniamy należności z odbiorcami, pracownikami., z jednostkami publiczno prawnymi, z bankami itd.;
- przedmiotowe np. należności z tytułu dostaw i usług, z tytułu podatków i ubezpieczeń społecznych, z tytułu rozrachunków wewnątrzzakładowych;
- terytorialne obejmujące należności krajowe i zagraniczne;
- terminowe mówiące o długości krótkoterminowych należnościach;
- oraz według pewności dokonania rozliczeń, należności pewne oraz wątpliwe, a także bezwarunkowe i warunkowe^{◇◇}.

Z punktu widzenia realnej wartości aktywów firmy, uwzględniając ryzyko, jakie niesie ich posiadanie można je zdefiniować i podzielić na cztery grupy^{◇◇◇}. Pierwsza z nich to należności normalne, które występują wtedy, gdy nie pojawiają się żadne poważniejsze nieprawidłowości w spłatach kapitału i ewentualnych odsetek. W tym rodzaju należności, sytuacja dłużnika nie budzi obaw lub też posiada on gwarancję bądź poręczenie, np. Skarbu Państwa czy też banku. Drugą grupę obejmują należności poniżej standardu, w przypadku których opóźnienie w spłacie kapitału a także ewentualnych odsetek wynosi więcej niż 1 miesiąc i nie przekracza 3 miesięcy. Są to należności od dłużników, których sytuacja finansowa może stanowić zagrożenie terminowej spłaty. Kolejną, trzecią grupę obejmują należności wątpliwe. W tym przypadku opóźnienie w ich spłacie wynosi więcej niż 3 miesiące ale nie przekracza 6 miesięcy.

Sytuacja finansowa dłużników którzy znaleźli się w takiej grupie uległa znacznemu pogorszeniu i istnieje wysokie prawdopodobieństwo, że terminowa spłata należności została zagrożona. Ostatnią, czwartą grupą są należności stracone. W tym przypadku opóźnienie w ich spłacie wynosi więcej niż 6 miesięcy i pochodzą one od dłużników postawionych w stan likwidacji, bądź też których miejsca pobytu nie można ustalić, a ich sytuacja finansowa pogorszyła się w sposób nieodwracalny.

Z punktu widzenia praktyki gospodarczej należności można podzielić na kilka grup, w ramach których warto zwrócić uwagę przede wszystkim na następujące ich rodzaje:

- należności terminowe, w przypadku których nie upłynął jeszcze termin wymagalności;

- należności przeterminowane, które nie zostały uregulowane pomimo zapadnięcia terminy wymagalności; ich powstanie wiąże się z dodatkowymi kosztami; u dłużnika są to koszty odsetek, u wierzyciela - dodatkowe koszty utraconych korzyści;
- należności przeterminowane co do których po upływie trzech lat od terminu wymaganej zapłaty należności ulegają przedawnieniu; oznacza to, że roszczenia o ich zapłatę jest nieskuteczne, chyba że odpowiednio wcześniej sprawa została skierowana na drogę postępowania sądowego;
- należności wątpliwe i niewątpliwe, które są związane z koniecznością minimalizacji ryzyka należności; należności wątpliwe powstają w przypadku kwestionowania przez kontrahentów należności oraz ujawnienia niedoborów w składnikach majątkowych podmiotu; kwestionowanie należności może być spowodowane reklamacjami. Należy również zauważyć, że należności pełnią w przedsiębiorstwie szereg funkcji. Jako główne należy tutaj wskazać: stymulację rozmiarów sprzedaży, poprawę efektywności gospodarowania czy tworzenie właściwych warunków kształtowania płynności finansowej przedsiębiorstwa.

 ◇◇ J. Grzywacz, Faktoring, Difin, Warszawa 2005, s. 13.

◇◇◇ M. Jerzmowska, Analiza ekonomiczna w przedsiębiorstwie, PWE, Warszawa 2004, s.227.

Funkcje te są ze sobą ściśle powiązane i dlatego wymagają odpowiedniej kontroli, ze strony nie tylko działów sprzedaży, ale również i finansowych. Należności są zaliczane do aktywów obrotowych przedsiębiorstwa. W ramach tej grupy aktywów można wyodrębnić należności długoterminowe i krótkoterminowe.

Przez należności krótkoterminowe rozumie się należności, których okres spłaty na dzień bilansowy nie jest dłuższy niż jeden rok.

Natomiast przy należnościach długoterminowych okres ten jest większy niż jeden rok. Krótkoterminowe należności oznaczają kwoty pieniężne należne jednostce gospodarczej od innych jednostek lub osób fizycznych z tytułu dostaw i usług oraz całość lub część należności z innych tytułów, których okres zapłaty nie przekracza 12 miesięcy od dnia bilansowego. Do tej grupy należności występujących w przedsiębiorstwie zalicza się:

- należności od odbiorców, np. z tytułu sprzedanych produktów, materiałów czy towarów;
- publicznoprawne, powstałe z tytułu dotacji lub nadpłaconych instytucjom publicznoprawnym (ZUS, budżet państwa) kwot podatków, składek ubezpieczeń społecznych;
- dochodzone na drodze sądowej;
- pozostałe należności-nadpłacone składki wobec instytucji (związki zawodowe), kasy zapomogowo-pożyczkowe, z tytułu odszkodowań do wypłaty przez zakłady ubezpieczeniowe.

Jak już wcześniej wspomniałem, oprócz należności krótkoterminowych występują w aktywach również należności długoterminowe, które stanowią

spodziewane wpływy korzyści ekono-micznych i które wystąpią powyżej roku, licząc od dnia bilansowego. Ponieważ, nie są one objęte analizą badawczą w pracy, należy wspomnieć w tym miejscu, że podobnie jak należności krót-koterminowe zestawia się w podziale na : od jednostek powiązanych i od pozostałych jednostek.

Przykładem długoterminowych należności są kaucje wpłacone z ty-tułu leasingu lub wynajmu lokali, jeżeli odpowiednie umowy wygasają później niż rok po dniu bilansowym.

Należności jak już wcześniej wspomniano, są jedynym z ważniejszych elementów aktywów przedsiębiorstw. Stanowią średnio od 20 do 25% całkowitych aktywów typowego producenta, podczas gdy zobowiązania handlowe wobec dostawców wynoszą od 10 do 15 % całkowitych kapitałów firmy [♦].

Za zarządzanie i kontrolę wierzytelności w przedsiębiorstwie odpowiada kierownik finansowy. Przy ocenie należności wykorzystuje on wiele narzędzi oraz metod. W pierwszej kolejności niezbędnym w ba-daniu należności jest porównanie tempa ich wzrostu wraz ze wzrostem sprzedaży. Przy wzroście sprzedaży szybszym niż należności, następuje wpływ należności od odbiorców w terminach płatności.

Jeżeli należności rosną szybciej niż sprzedaż, przy czym, równocześnie rośnie udział na-leżności w sprzedaży, to można sformułować wniosek, że nastąpiło zwiększenie zakresu kredy-towania odbiorców.

W praktyce to oznaczać może świadomą politykę przedsiębiorstwa, która ma na celu zwiększenie sprzedaży w przyszłych okresach a także udziału w rynku. Jednocześnie wzrost udziału należności w sprzedaży może oznaczać nieprawidłowości w zarządzaniu tą grupą aktywów, co sugeruje, że jest prowadzona zbyt łagodna polityka kredytowa przedsiębiorstwa, a także wskazuje na małą skuteczność w windykowaniu należności. Efektem takiego stanu jest narażenie firmy na wystąpienie należności przeterminowanych i nieściągalnych.

Za miarę efektywności zarządzania należnościami służą wskaźniki udziału należności w majątku ogółem oraz majątku obrotowym, co wyrażają następujące zależności:

[♦] M.Sierpicska, D.Wędzki Zarządzanie płynnością finansową w przedsiębiorstwie, PWN, Warszawa 2005, s.129

$$\text{Udział należności w majątku ogółem} = \frac{\text{należności}}{\text{majątek ogółem}} \times 100.$$

$$\text{Udział należności w majątku obrotowym} = \frac{\text{należności}}{\text{majątek obrotowy}} \times 100.$$

Najbardziej powszechnymi miarami efektywności zarządzania należnościami są wskaźniki rotacji należności oraz cykl inkasowania należności. Wskaźnik rotacji należności przedstawia następujący wzór:

$$\text{Wskaźnik rotacji należności} = \frac{\text{przychody ze sprzedaży (roczne)}}{\text{przeciętny stan należności}}$$

Wskaźnik ten mówi o tym, ile razy w ciągu roku przedsiębiorstwo odtwarza stan swoich należności. Uznaje się, że powinien on oscylować w przedziale od 7,0 do 10,0. Jeżeli wskaźnik ten jest o wiele wyższy niż średni dla branży, to może to oznaczać, że w stosunku do warunków kredytowych panujących w danej branży przedsiębiorstwo udziela zbyt krótkich terminów kredytowania dla swoich klientów, czego efektem może być utrata części odbiorców.

Natomiast zbyt długi okres kredytowania może doprowadzić do nadmiernego zablokowania części środków i powstania kosztów utraconych możliwości.

Wskaźnik cyklu należności, wyrażony w dniach obrotu, oblicza się według następujących formuł:

$$\text{Wskaźnik cyklu należności} = \frac{\text{średni stan należności}}{\text{sprzedaż netto}}$$

$$\text{Wskaźnik cyklu należności} = \frac{\text{liczba dni w okresie}}{\text{wskaźnik rotacji należności}}$$

Wskaźnik ten informuje, za ile dni klienci nie uregulowali swoich zobowiązań. Pozwala więc określić efektywność systemu kontroli kredytu dla odbiorców. Jeśli weźmiemy pod uwagę okres inkasowania należności, to należy zauważyć, że im dłuższy okres ściągania należności, tym mniejsze jest prawdopodobieństwo odzyskania kredytu udzielanego kontrahentowi. Niezbędne wydaje się więc dokonanie analizy okresów inkasowania należności dla poszczególnych odbiorców, rodzajów produktu a także obszarów rynku zbytu, ponieważ na tym opiera się polityka kredytowa firmy. Dłuższy okres inkasowania należności może być jednak uzasadniony w przypadku produktów, które są wprowadzane oraz w przypadku, gdy ma się do czynienia z niskim stopniem wykorzystania zdolności produkcyjnych w przedsiębiorstwie.

Krótkie terminy ściągania należności są dobrze postrzegane przez kredytodawców np. banki czy inwestorów giełdowych, jednakże aby uzyskać szczegółowy obraz efektywności systemu kontroli kredytu należy zastosować rozwiniętą analizę dłużników, która to sprawdza się do zbadania struktury wiekowej należności.

W ocenie należności najistotniejszym zagadnieniem jest ustalenie przyczyn powstawania należności przeterminowanych i nieściągalnych zazwyczaj tkwią one w polityce kredytowej przedsiębiorstwa. Bardziej liberalna polityka może podnieść poziom sprzedaży, ale tym samym zwiększa należności, co skutkuje koniecznością szukania źródeł ich finansowania.

Koszty tych źródeł obciążają koszty firm ogółem i równocześnie zmniejszają zysk. Polityka taka będzie opłacalna, gdy korzyści związane ze zwiększeniem

sprzedaży będą większe niż koszty związane ze źródłami uzupełnienia kapitału u obrotowego oraz wzrostem należności nieściągalnych, Bardziej surowa polityka inkasowania należności może znacznie zmniejszyć należności przeterminowane i nieściągalne, ale równocześnie spowodować obniżenie sprzedaży, utratę części klientów oraz relatywny wzrost kosztów stałych.

W praktyce potrzebne jest badanie struktury czasowej należności poszczególnych klientów. Znajomość struktury wiekowej należności pozwala kierownictwu jednostki ustalić wielkość wpływu gotówki w relacji do sprzedaży, na podstawie znajomości struktury wiekowej należności oraz poziomu sprzedaży możemy obliczyć wskaźniki informujące przedsiębiorców o należnościach nieściągalnych.

Są to:

$$\text{Udział należności nieściągalnych w należnościach ogółem} = \frac{\text{należności nieściągalne}}{\text{należności ogółem}} \times 100,$$

$$\text{Udział należności nieściągalnych w sprzedaży ogółem} = \frac{\text{należności nieściągalne}}{\text{przychody ze sprzedaży}} \times 100.$$

Wzrost wskaźnika należności nieściągalnych w należnościach ogółem świadczy o zwiększonym ryzyku kredytowania odbiorców. Należności nieściągalne w dłuższym okresie obciążają koszty przedsiębiorstwa. Duży udział należności nieściągalnych w przychodach ze sprzedaży pokazuje rozmiary sprzedaży straconej i jest sygnałem świadczącym o konieczności zmian w polityce kredytowej. Spadek udziału należności nieściągalnych w sprzedaży wcale nie musi świadczyć o ograniczeniu ryzyka kredytowego. Może on być wynikiem obniżenia należności niepewnych i próby przeniesienia ich na następne okresy obliczeniowe.

Oprócz monitorowania należności ogółem przedsiębiorstwo powinno monitorować stany kont poszczególnych klientów. Rozkład czasowy należności poszczególnych klientów pozwala kierownictwu jednostki na lepsze dopasowanie parametrów polityki kredytowej w stosunku do warunków rynku i oczekiwań odbiorców system monitorowania klientów pozwala jednostce wykryć niewiarogodnych dłużników. Zewnętrzne informacje i obserwacje połączone z własnymi danymi pozwalają zapobiegać powstawaniu należności nieściągalnych.

REFERENCES:

1. Bień W. Zarządzanie finansami przedsiębiorstw. Difin, Warszawa, 2005.
2. Duraj J. Podstawy ekonomiki przedsiębiorstwa. PWE, Warszawa, 2004.
3. Jerzmowska M. Analiza Ekonomiczna w przedsiębiorstwie. PWE, Warszawa, 2004.
4. Kiziukiewicz T. Rachunkowość. Expert, Wrocław, 1995.

5. Nieszporek-Wolak J. Wierzytelności krajowe z tytułu dostaw i usług. Rachunkowość Finansowa i Audyt z 2004, nr 10.
6. Pluta W. Finanse małych przedsiębiorstw. PWE, Warszawa, 2004.
7. Sierpińska M., Wędzki D. Zarządzanie płynnością finansową w przedsiębiorstwie. PWN, Warszawa, 2005.
8. Ustawa z dnia 29 września 1994 roku o rachunkowości. Dz. U. z 2002 r. nr 76, poz. 694 ze zm.

УСЛОВИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К КАЧЕСТВУ ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫХ УСЛУГ

UWARUNKOWANIA JAKOŚCIOWE ŚWIADCZENIA USŁUG

ТОРУНЬСКИ Януш,

доктор экономических наук, профессор,
Природно-гуманитарный университет
в Седльцах,
Польша

TORUŃSKI Janusz,

doctor economic sciences, professor,
Natural - Humanistic University in Siedlce,
Poland

Toruński Janusz,

prof. dr hab.,
Uniwersytet Przyrodniczo – Humanistyczny w Siedlcach,
Polska

E-mail: ToruńskiJ@mail.com

Научная специальность:

08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством.

Scientific speciality:

08.00.05 - Economics and management in national economy.

Аннотация: Показано, что качество предоставляемых услуг является одним из основных факторов обеспечения высокого уровня удовлетворенности клиентов и, соответственно, стабильности предприятия-поставщика услуг.

Ключевые слова: качество; стабильность предприятия-поставщика услуг.

Annotation: It is shown that quality of service is one of the main factors ensuring the high level of customer satisfaction and, consequently, the stability of the company-provider.

Keywords: quality; stability of the company-provider.

Предприятия, занимающиеся производством и предоставлением услуг, функционируют в постоянно изменяющихся рыночных условиях. Это в первую очередь связано с возрастающей конкуренцией, внедрением новых услуг, ростом благосостояния, информированности и ожиданиями потребителей

В настоящее время потребители становятся все более и более требовательными, прагматичными, внимательными и независимыми при принятии решения об использовании той либо иной услуги. Поэтому качество предоставляемых услуг является одним из основных факторов обеспечения высокого уровня удовле-

творенности клиентов и, соответственно, стабильности предприятия-поставщика услуг.

Wstęp

Przedsiębiorstwa usługowe działają w coraz bardziej złożonym otoczeniu rynkowym. Wzrastająca konkurencja, ciągłe wprowadzanie na rynek nowych usług, wzrost dobrobytu i wiedzy oraz rosnące w związku z tym oczekiwania konsumentów powodują konieczność dostosowywania przez usługodawców ich działań marketingowych do tych warunków. Zaobserwować można również wyrównywanie się poziomu jakości ofert konkurentów, zmianę stylu życia konsumentów.

W ciągu ostatnich kilku lat, pod wpływem rozwoju ekonomicznego i postępu udział sektora usług w gospodarce gwałtownie się zwiększył, zarówno pod względem wielkości wytwarzanego dochodu, jak i liczby zatrudnionych.

Główne czynniki wpływające na rozwój sektora usług¹²:

- demograficzne – wydłużanie długości życia, przemieszczanie się ludności, zmiana stylu życia;
- społeczne – struktura zatrudnienia, praca kobiet, wzrost dochodów rodzinny (zmiana gustów), wzrost aspiracji;
- gospodarcze – globalizacja gospodarki, konieczność działania w skali globalnej, wzrost zapotrzebowania na komunikacje, przepływ informacji, podróże, ciągła, pogłębiająca się specjalizacja podmiotów gospodarczych;
- polityczne – rozwój urzędów państwowych o zasięgu międzynarodowym (rozwój infrastruktury z tym związanej: tłumacze, komentatorzy, hotele itp.), zapotrzebowanie na usługi prawne.

Z punktu widzenia marketingu klasycznego usługa jest rodzajem produktu i w jej przypadku mają zastosowanie te same prawa marketingowe, które są stosowane na rynku produktów konsumpcyjnych. Istnieją jednak cechy usług, wyróżniające je od wyrobów materialnych, co implikuje podejmowanie dodatkowych działań i stosowanie odrębnych reguł postępowania.

Uwarunkowania jakościowe w działalności usługowej

Przedsiębiorstwa funkcjonujące w warunkach gospodarki rynkowej muszą mieć świadomość, że coraz bardziej liczy się ocena ich *fond de comerce*. Przy jego szacowaniu stosuje się następujące uproszczenie: „Pokaż mi swoich klientów, powiem, co jesteś wart”. Na *fond de comerce* od strony firmy składają się: ocena użyteczności produkcyjnej zainwestowanego kapitału, czyli stanu technologii poszczególnych procesów; ocena wartości klientów wytwórcy, ich pozycji ekonomicznej, stabilności, wypłacalności, a także zasad współdziałania z wytwórcą; ocena wartości dostawców materiałów oraz podzespołów, niezawodności zaopatrzenia; ocena budowy wewnętrznej struktury procesów pomocniczych i usługowych; ocena jakości załogi przedsiębiorstwa, jej kwalifikacji, siły powiązania z firmą, etyki zawodowej i zdolności innowacyjnej; ocena zdolności menedżerskiej firmy do oszacowania przyszłości i horyzontu planowania stra-

¹² L. Garbarski (red.), *Marketing. Punkt zwrotny nowoczesnej firmy*, PWE, Warszawa 2001, s. 646.

tegicznego; ocena wartości źródeł innowacji procesowych i produktowych, propozycje własnych i zewnętrznych źródeł innowacji oraz stopień powiązania źródeł zewnętrznych i ich stabilności; ocena źródeł zaopatrzenia w maszyny i urządzenia; ocena pozycji kredytowej i zaufania bankowego; ocena procedur zarządzania, elastyczność organizacyjna; ocena osobistych walorów członków zarządu, ich kwalifikacji, kompetencji, kreatywności oraz pozycja w otoczeniu¹³.

Jakość to prawdopodobieństwo, z jakim wyrób spełnia wymogi poszczególnych grup odbiorców. Do cech, które służą określeniu wartości użytkowej produktu, należy zaliczyć przydatność produktu, niezawodność, bezpieczeństwo produkcji i użytkowania dla konsumentów i środowiska¹⁴.

Klienci chcą otrzymywać usługi najwyższej jakości, w przypadku braku satysfakcji korzystają bowiem z usług konkurencji. Przedsiębiorstwa usługowe starają się zatrzymać dotychczasowych klientów i pozyskać nowych, zapewniając najwyższą jakość oferowanych konsumentom usług dzięki wysokiej jakości swoich usług.

Jakość może być definiowana dwojako. Jakość można pojmować jako zgodność z wyznaczonymi standardami, co oznacza, że przedsiębiorstwo najpierw formułuje szczegółowe normy dotyczące danej usługi, a następnie bezwzględnie ich przestrzega. Zarządzanie jakością ma na ogół hierarchiczny charakter; pracownicy liniowi muszą ściśle przestrzegać standardów jakości narzuconych przez kierownictwo.

Druga definicja jakości reprezentuje podejście rynkowe; jakość interpretowana jest w kategoriach użyteczności dla nabywcy. Z tego wynika, że to klienci, poprzez określone wymagania, sugerują standardy, którym usługodawca musi sprostać. W przypadku pierwszej definicji kierownictwo tworzyło standardy jakości, w drugiej – robią to konsumenci¹⁵. Obie definicje jakości posiadają cechę wspólną, jest nią jakość postrzegana przez nabywcę, który dokonuje jej indywidualnej oceny.

W niniejszej pracy zajmuję się jakością usług, którą, za J. Mazur rozumiem jako: „miarę wskazującą w jakim stopniu realizacja konkretnego świadczenia usługi odpowiada klientom. Świadczenie usług wysokiej jakości oznacza stałe spełnianie przez usługodawcę oczekiwań swoich klientów”. W tej definicji pojęcie jakości usług zostało określone jako funkcja dwóch zmiennych, oczekiwań usługobiorców i ich doznań podczas procesu świadczenia usługi. Jakość postrzegana jest jako spójność, bądź rozdzźwięk pomiędzy oczekiwaniami nabywcy, stanowi to podstawę do opracowania metod, które mają na celu sprawdzenie satysfakcji klientów oraz usprawnienie zarządzania jakością w usługach.

Definicja jakości podana przez Ph. Kotlera jest następująca, jakość to „suma cech produktu lub usługi, decydującą o zdolności danego wyrobu do zaspokojenia określonych potrzeb”¹⁶. Definicja ta podkreśla rolę klienta, konsumenta usługi, ponieważ to właśnie on posiada zestaw potrzeb, wymagań i oczekiwań.

Całkowita jakość oferowanej usługi może być rozpatrywana w dwóch wymiarach: jako jakość techniczna – wynikająca z procesów operacyjnych, może ona być poprawiona przez wykorzystanie nowych rozwiązań technicznych, czy też zastosowania innowacji

¹³ L. Wasilewski, *Projakościowa orientacja działalności gospodarczej*, „Przegląd Organizacji 2002”, nr 12/2002, s. 9-10.

¹⁴ S. Sewell, P. Brown, *Klient na całe życie*, Morrow & Company, Warszawa 1992, s. 33.

¹⁵ J. Mazur, *Zarządzanie marketingiem usług*, Difin, Warszawa 2002, s. 72.

¹⁶ P. Kotler, *Marketing...*, op. cit., s. 49.

operacyjnych oraz jako jakość funkcjonalna – wynika z kontaktów pomiędzy świadczącymi usługę a klientami, bowiem dostrzegają oni również sposób, w jaki usługa jest dostarczona, czyli funkcjonalny aspekt występujący podczas bezpośredniego kontaktu między nabywcą, a przedsiębiorstwem usługowym¹⁷.

Wysoką jakość usług, w każdym przedsiębiorstwie usługowym oraz jej realizację zaczyna się od analizy potrzeb klientów, badania ich opinii na temat jakości usług i firmy, następnie następuje przełożenia wyników badań na zadania mające doprowadzić do doskonalenia jakości usług. Zaangażowanie wszystkich zatrudnionych w proces doskonalenia to kolejny etap w procesie świadczenia wysokiej jakości usług – jakość może być osiągnięta tylko w takich przedsiębiorstwach, gdzie wszyscy pracownicy są odpowiedzialni za jakość, są odpowiednio motywowani i przeszkoleni w jej dostarczaniu. Posiadanie wysokiej klasy partnerów jest ważnym elementem procesu – przedsiębiorstwo nastawione na jakość, musi posiadać partnerów oferujących równie wysoką jakość na przykład komponentów usługi, bo wysoka jakość może być dostarczona jedynie przez te firmy, których partnerzy w łańcuchu jakości także dostarczają klientom usługi lub produkty wysokiej jakości. Sektor usług wymaga ciągłego doskonalenia jakości, którą stale dostosowuje się do zmiennych warunków zewnętrznych – gusty, technika, itp.¹⁸.

W zarządzaniu jakością bardzo ważne jest rozwijanie kultury jakości. Troska o jakość przenikać powinna całą organizację. Na zapewnienie usług wysokiej jakości ma wpływ wiele czynników organizacyjnych:

- ludzie – wykazy obowiązków, dobór personelu, szkolenie, nagrody, doświadczenie;
- kultura firmy, organizacja/struktura, integracja/koordynacja funkcji;
- analiza procesów (pomiar, korygowanie, modyfikacja);
- wsparcie systemów – techniczne, komputerowe, bazy danych;
- usługi – standardy (zakres i jakość, zaspokajanie potrzeb i oczekiwań);
- procesy (zarządzanie wytwarzaniem i świadczeniem usług, reklamacjami, instrumentami sprzedaży/promocji, zasobami ludzkimi – motywacja);
- komunikacja wewnętrzna – polityka i procedury, obieg informacji, komunikacja wewnętrzna,
- komunikacja zewnętrzna – komunikacja z dostawcami, kooperantami, konsumentami.

L.L. Berry, A. Parasuraman oraz V. Zeithaml¹⁹ w drodze badań i wywiadów ustalili dziesięć podstawowych kryteriów oceny jakości usług, które można stosować we wszystkich branżach. Są to:

- Atrybuty materialne – wygląd budynków, urządzeń, personelu świadczącego usługi i komunikującego się z klientem.
- Niezawodność – pewność, że usługa zostanie wykonana dokładnie tak, jak obiecał to usługodawca.
- Wrażliwość – chęć zaoferowania klientom bezzwłocznej pomocy.
- Kompetencja – dysponowanie wiedzą i umiejętnościami niezbędnymi do świadczenia usługi.

¹⁷ A. Styś (red.), *Marketing usług*, PWE, Warszawa 2003, s. 90.

¹⁸ P. Kotler, *Marketing...*, op. cit., s. 53.

¹⁹ A. Parasuraman, V. Zeithaml, L. Berry, *A Conceptual Model of Services Quality and Its Implications for Future Research*, "Journal of Marketing", vol. 49/1985.

- Uprzejmość – grzeczność i szacunek okazywany klientom przez pracowników kontaktujących się z nimi, przyjacielski stosunek i wzgląd na ich problemy.
- Wiarygodność – zasługiwanie na zaufanie, szczerść.
- Bezpieczeństwo – nie narażanie klientów na niebezpieczeństwo, ryzyko, lub niepewność.
- Dostępność – łatwość pozyskiwania usługi i łatwy kontakt z usługodawcą.
- Komunikatywność – utrzymywanie z klientami kontaktów poprzez przesyłanie zrozumiałych dla nich komunikatów i wsłuchiwanie się w ich opinie.
- Zrozumienie – wykazywanie chęci do poznania klientów oraz ich potrzeb.

W modelu luk jakości usługi, stworzonym przez A. Parasuramana, V.A. Zeithamla i L.L. Barry'ego, można wyróżnić luki, które powodują dostarczenie usługi o niewłaściwej jakości. Negatywna ocena jakości firmy usługowej przez klienta to stan, którego usługodawcy powinni się wystrzegać. By do niego nie dopuścić, firma usługowa musi znaleźć przyczyny powstawania niezadowolenia. Stworzony przez wyżej wymienionych teoretyków model luk jakości usług najlepiej pokazuje różne zagrożenia, z jakimi może mieć do czynienia firma usługowa. Model ten pokazuje rozbieżności pomiędzy oczekiwaniami i doświadczeniami.

Model podkreśla możliwość wystąpienia:

- luk między oczekiwaniami konsumenta a percepcją kierownictwa – kierownictwo nie zawsze dokładnie wie, czego oczekuje klient;
- luk między percepcją kierownictwa a określeniem jakości usługi – kierownictwo może właściwie odczytać wymagania klientów, lecz nie ustanowić wystarczającego standardu oferowanych usług;
- luk między określeniem jakości usługi, a poziomem dostarczanych usług – mimo ustalenia jasnych wymagań jakościowych, nie są one przestrzegane, pracownicy dostarczający usługi mogą być słabo przeszkoleni lub przepracowani, w związku z tym, niezdolni lub niechętni do zapewnienia odpowiedniego standardu;
- luk pomiędzy poziomem dostarczanych usług, a formami zewnętrznej komunikacji – na oczekiwania konsumenta wpływają oświadczenia reprezentantów firmy oraz informacje;
- luk między usługą otrzymaną a oczekiwaną – powstaje ona wtedy, gdy klient stosuje inną miarę w ocenie działań przedsiębiorstwa i niewłaściwie postrzega jakość usługi.

Luka 5 dotyczy poziomu jakości według oceny klienta, natomiast luki 1-4 dotyczą spadku jakości w obrębie firmy. Model luk ma duże zastosowanie praktyczne i pozwala nie tylko lepiej zrozumieć przyczyny problemów z jakością usług, lecz także określić niedostatki jakości i zastosować odpowiednie środki zaradcze.

Analiza oraz porządkowanie wymienionych wcześniej 10 kryteriów oceny jakości usług, doprowadziły do powstania SERQUAL, czyli badania jakości usługi przez klienta. Metoda SERQUAL operuje pięcioma podstawowymi kryteriami oceny jakości usług, są to:

- niezawodność – zdolność do niezawodnej i dokładnej realizacji obiecanej usługi,
- szybkość reakcji – chęć pomocy klientom i zapewnienie szybkiej obsługi,

- pewność – fachowość i uprzejmość pracowników oraz ich zdolność wzbudzenia zaufania,
- empatia- indywidualne podejście do każdego klienta,
- materialność – zapewnienie możliwości pozytywnych skojarzeń niematerialnej usługi z realnymi obrazami m.in. sprzętu, personelu i środków komunikacji.

Nowe myślenie o jakości w warunkach gospodarki rynkowej uwzględniać fakt, że jakość produktów musi być kształtowana według potrzeb przyszłego użytkownika. Klient zadowolony dla przedsiębiorstwa często oznacza szansę na większy zysk i zwiększony zasięg rynku. Potwierdza to P. Kotler, stwierdza, że w gusty i upodobania klienta trzeba się wsłuchiwać i mieć świadomość postępującej zmiany stylu życia. O zadowoleniu klienta świadczy jego lojalność. Lojalność klienta stanowi dowód, że przedsiębiorstwo chce i potrafi słuchać jego głosu²⁰.

Rozpatrując problem miejsca i roli klienta w organizacji, należy mieć świadomość istnienia wewnętrznego stosunku klient-dostawca, ponadto pewne jest, że tylko oczekiwania, które zostały określone, mogą doczekać się spełnienia. Do takich oczekiwań należą z pewnością punktualność realizacji zamówień i zadań, rzetelność, fachowość, sprawny przepływ informacji, komunikatywność²¹.

Autentyczna troska o klienta jest zawsze opłacalna i można ją uznać za ważny wskaźnik sprawności funkcjonowania przedsiębiorstwa. Z klientem powinien być ścisły kontakt, trzeba trafnie określać jego zapotrzebowanie i wychodzić naprzeciw jego potrzebom.

Warunkiem zdobycia klienta i przywiązania go do swej firmy jest system, który stanowi o jakości prowadzonej działalności²².

Jakość produktu, która zawsze jest ważna, staje się bardzo szybko najważniejszym wyznacznikiem decyzji podejmowanych przez konsumentów. Odnosi się to do każdego rodzaju klienta, od gospodyni domowej po wielkie biznesmena.

Należy mieć pełną świadomość, że w obecnych warunkach nie ma większych przeszkód w podjęciu działalności produkcyjnej. Zwiększający się postęp w technice i technologii, automatyzacja, ogromny zakres zastosowań elektroniki, możliwości coraz silniejszej mobilizacji kapitału dla przedsięwzięć rentownych w skali nie tylko krajowej, ale i międzynarodowej powodują, że łatwiej jest wytwarzać, niż sprzedawać, najtrudniej jest dotrzeć do klienta i przywiązać go do przedsiębiorstwa. Wobec tego zmniejsza się przewaga techniczna, a wyroby upodabniają się do siebie pod względem cech jakościowych. W tej sytuacji słaby menedżer ma do zaoferowania często tylko upust cenowy, natomiast dobry menedżer w silnym przedsiębiorstwie jest w stanie dodać jeszcze do produktu to, co decyduje bardzo często o sukcesie, a mianowicie strategię dla klienta²³.

P. Drucker, twierdzi, że misją przedsiębiorstwa w gospodarce rynkowej, jest orientacja na klienta. Głównym problemem przedsiębiorcy, chcącego zaistnieć na rynku, jest wykreowanie takiego obrazu firmy i jej produktu, który wzbudzi zainteresowanie klientów. Tworząc image firmy, realizując kampanie promocyjne i reklamowe należy

²⁰ P. Kotler, *Marketing...*, op.cit. s. 428.

²¹ F. Wierseman, *Integracja z klientem*, PWE, Warszawa 1997, s. 144.

²² S. Sudół, J. Szymczak, *Testowanie opinii konsumenta*, AE w Katowicach, Warszawa 1990, s. 47.

²³ E. Skrzypek, *Konsument a jakość*, „Handel Wewnętrzny”, nr 405/2002, s. 31-32.

dokładnie wsłuchiwać się w głosy użytkowników, odbierać wszelkie sygnały płynące z tego źródła i poddawać je wnikliwej analizie. Troska o klienta musi być bardzo ważnym składnikiem działalności przedsiębiorstwa. Dużą rolę w pozyskaniu klienta spełnia nie tylko reklama, ale także jakość kontaktu z klientem²⁴.

Przedsiębiorstwa w gospodarce rynkowej winny kreować swą działalność zgodnie z orientacją konsumencką, ponieważ nowe potraktowanie roli konsumenta umożliwia przedsiębiorstwu spełnienie funkcji alokacyjnej, efektywnościowej, kreatywnej, informacyjnej i motywacyjnej. Ponadto znajomość potrzeb klienta stanowi podstawę dywersyfikacji wszelkich wyborów ekonomicznych, w tym produkcji²⁵.

Do kryteriów jakości usług zaliczyć należy: dostępność usługi (dogodna lokalizacja placówek, odpowiedni czas otwarcia, krótki czas oczekiwania na wykonanie usługi); informacja o usługach firmy – sformułowana w sposób przystępny; kompetencja – fachowe przygotowanie usługodawców; uprzejmość – szacunek do klienta; zaufanie – firma, pracownicy są wiarygodni, dbają i interes swojego klienta; rzetelność – usługi świadczone dokładnie; odpowiedzialność – usługodawcy uwzględniają oczekiwania, żądania nabywców, działają szybko i fachowo; bezpieczeństwo – usługa jest pozbawiona elementów ryzyka, niebezpieczeństwa; rodzaj stosowanych środków materialnych – materialne, widoczne dla nabywców elementy usługi (stan placówki, wyposażenie) muszą korespondować z fachowym ich wykorzystaniem; znajomość potrzeb nabywców – usługodawcy muszą starać się zrozumieć potrzeby, oczekiwania i działać z uwagą²⁶.

Podsumowanie

Jakość nie zdarza się przypadkowo, musi być planowana i zależy od całego łańcucha przyczyn, od warunków świadczenia usług, a także od kompetencji i postawy każdego pracownika firmy usługowej.

Zadowolenie klienta to istotne narzędzie prawdziwej i pełnej diagnozy w przedsiębiorstwie. Mierzeniu zadowolenia klienta służą między innymi testy konsumenckie, które są istotnym czynnikiem komunikacji rynkowej²⁷.

Kotler określił wartość dostarczoną klientowi jako różnicę między sumą wartości produktu dla klienta, obejmującą wartość produktu, usług, pracowników, wizerunku firmy, a sumą kosztów poniesionych przez konsumenta, zawierających koszty finansowe, zużyty czas i energię oraz zaangażowanie psychiczne²⁸.

Troska o klienta opłaca się, bo gratyfikuje on dostawcę swą lojalnością poprzez to, że dobrze o nim mówi i wraca do niego. Utrata klienta kosztuje producenta pięć razy tyle, ile utrzymanie klienta dotychczasowego. Klient zwraca się do producenta w nadziei, że spełnią się jego oczekiwania związane z wyrobem czy usługą, płaci także za nadzieje spełnienia tych oczekiwań.

²⁴ E. Skrzypek, *Przedsiębiorczość a jakość w warunkach gospodarki rynkowej*, [w:] W. Grzybowski (red.), *Przedsiębiorczość w teorii i praktyce gospodarczej*, Lublin 1994, s. 93-111.

²⁵ M. Maderthaner, *Jak zdobyć klienta*, PWN, Warszawa 1992, s. 11.

²⁶ J. Toruński, *Zarządzenie jakością. Wybrane zagadnienia*, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczo – Humanistycznego w Siedlcach, Siedlce 2012, s. 150.

²⁷ T. Wawak (red.), *Społeczna, ekonomiczna i konsumencka ocena jakości*, EJB, Kraków 1997, s. 266.

²⁸ P. Kotler, *Marketing...*, s. 34.

Zadowolonego klienta można odzyskać prawie za darmo, żeby zdobyć nowych, trzeba zapłacić pewną cenę. Natomiast, by z powrotem przyciągnąć klienta niezadowolonego, trzeba wydać sumę dość znaczną.

Początek XXI wieku przyniósł zasadniczą zmianę, polegającą na przechodzeniu od społeczeństwa przemysłowego do społeczeństwa informacyjnego. E. Geffroy stwierdza: [...] jedną z zasadniczych reguł jest inny stosunek do klienta. Klient jest najważniejszym źródłem energii. Każdy to wie. Ale czy rzeczywiście czyni z tego użytek? Dlatego moje credo brzmi „Clienting zastępuje marketing”. Ten sam autor podkreśla konieczność traktowania klienta jako strategicznej rezerwy, a systematyczne utrzymywanie z nim kontaktu jako priorytetowy kierunek w działalności firmy w warunkach konkurencji²⁹.

W warunkach gry rynkowej konieczne jest nie tylko wypełnianie oczekiwań klientów, ale przede wszystkim właściwe określenie, w jakim kierunku i w jaki sposób ich potrzeby będą się zmieniały. Umożliwia to producentom wyprodukowanie wyrobów, które mogą spełniać oczekiwania klienta, a nawet je przekroczyć.

O zadowoleniu klienta decydować będzie jakość względna, która w znacznej mierze oparta jest na kontroli oczekiwań, czyli zabiegach zmierzających do maksymalizowania przewidywalności, która odnosi się do produkcji i marketingu. Jakość względna winna być konkretna, zdefiniowana, kontrolowana i komunikowana³⁰.

Bibliography

1. Garbarski L. (red.), *Marketing. Punkt zwrotny nowoczesnej firmy*, PWE, Warszawa. - 2001.
2. Geffroy E. K., *Clienting. Jedyne co przeszkadza, to klient*, Placet, Warszawa. - 1996.
3. Kotler P., *Marketing. Analiza, planowanie, wdrażanie, kontrola*, Wydawnictwo FELBERG SJA, Warszawa. - 1999.
4. Maderthaner M., *Jak zdobyć klienta*, PWN, Warszawa. - 1992.
5. Mazur J., *Zarządzanie marketingiem usług*, Difin, Warszawa. - 2002.
6. Mc Kenna E., Beech N., *Zarządzanie zasobami ludzkimi*, Gebethner i S-ka, Warszawa. - 1997.
7. Parasuraman A., Zeithaml V., Berry L., *A Conceptual Model of Services Quality and Its Implications for Future Research*, „Journal of Marketing”, vol. 49/1985.
8. Payne A., *Marketing usług*, PWE, Warszawa. - 1997.
9. Pluta- Olearnik M., *Marketing usług*, PWE, Warszawa. - 1995.
10. Sewell S., Brown P., *Klient na całe życie*, Morrow & Company, Warszawa. - 1992.
11. Skrzypek E., *Konsument a jakość*, „Handel Wewnętrzny”, nr 405/2002.
12. Skrzypek E., *Przedsiębiorczość a jakość w warunkach gospodarki rynkowej*, [w:] W. Grzybowski (red.), *Przedsiębiorczość w teorii i praktyce gospodarczej*, Lublin. - 1994.
13. Styś A. (red.), *Marketing usług*, PWE, Warszawa. - 2003.
14. Sudoł S., Szymczak J., *Testowanie opinii konsumenta*, AE w Katowicach, Warszawa. - 1990.

²⁹ E.K.Geffroy, *Clienting. Jedyne co przeszkadza, to klient*, Placet, Warszawa 1996, s. 14.

³⁰ F. Wierseman, *Integracja z klientem...*, op. cit. s. 162.

15. Toruński, J., *Zarządzenie jakością. Wybrane zagadnienia*, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczo – Humanistycznego w Siedlcach, Siedlce. - 2012.
16. Wasilewski L., *Projakościowa orientacja działalności gospodarczej*, „Przegląd Organizacji 2002”, nr 12/2002.
17. Wawak T. (red.), *Społeczna, ekonomiczna i konsumencka ocena jakości*, EJB, Kraków. - 1997.
18. Wierseman, F., *Integracja z klientem*, PWE, Warszawa. - 1997.

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К МОДЕЛИРОВАНИЮ РАЦИОНАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ РЕКОНСТРУКЦИИ ДЕЙСТВУЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

INNOVATIVE APPROACHES TO MODELING OF THE RATIONAL ORGANIZATION OF RECONSTRUCTION OF THE OPERATING ENTERPRISES

МОИСЕЕНКО Наталья Анатольевна

доктор экономических наук, профессор,
Государственный университет управления,
профессор кафедры «Экономика строительства
и управление инвестициями»,
Москва

MOISEENKO Natalia Anatolevna

doctor of economics, professor,
State university of management,
professor of chair «building economy
and management of investments»

E-mail: DmitriM@rambler.ru

Научная специальность:

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством

Scientific speciality: 08.00.05 - Economics and national Economy management

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы обоснования инвестиционных проектов реконструкции и моделирования реконструктивных работ в условиях действующего производства

Ключевые слова: инвестиции; реконструкция; организация реконструктивных работ.

Annotation. In article questions of a substantiation of investment projects of reconstruction and modelling of reconstructive works in the conditions of operating manufacture are considered.

Keywords: investments; reconstruction; the organisation of reconstructive works.

Результаты инвестиционной политики в целом по России весьма скромны. В ближайшие годы износ основных фондов достигнет в среднем 70-80% в разных отраслях экономики, и тогда говорить о воспроизводстве основных производственных фондов будет крайне проблематично. Поэтому проблеме реконструкции и технического перевооружения действующих предприятий на новой технической основе с учетом последних новейших разработок в области инноваций, как наиболее приемлемой на сегодняшний день, следует уделять повышенное внимание.

Реконструкция предприятий инвестиционно-строительной сферы связана с необходимостью решения целого ряда проблем, ведущей среди которых является формирование единого подхода к осуществлению преобразований, обеспечивающих эффективность формирования инвестиционных решений и результатов их реализации.

Существующие подходы к вопросам управления реконструкцией и технического перевооружения не учитывают всей совокупности взаимосвязей внутренней и внешней среды бизнеса. Более того, они не учитывают возможностей дальнейшего функционирования предприятия в целях обеспечения его устойчивого и эффективного развития на основе проведения мероприятий по реконструкции, снижающих, в конечном счете отдельные затраты, минимизирующих риски предпринимательской деятельности, повышающих конкурентоспособность продукции.

Недостаточная эффективность капитальных вложений при реконструкции ряда действующих предприятий свидетельствует о том, что предлагаемые проекты не всегда предусматривают прогрессивные инновационные технические решения для использования интенсивных факторов производства.

Кроме того инвестиционные проекты реконструкции недостаточно проработаны с точки зрения технологии производства реконструктивных работ. Как правило, не учитываются особые условия проведения реконструктивных работ, дополнительные затраты на использование особых видов строительных машин и механизмов, при составлении проектно-сметной документации не учитываются поправочные коэффициенты к нормам выработки, учитывающие особенности проведения работ в стесненных условиях действующего производства. В проекты не закладываются варианты особых инженерных решений в процессе проведения реконструкции. И, наконец, в проектах реконструкции не учитываются отраслевые особенности, влияние которых на эффективность проведения реконструкции достаточно велика.

Необходимо изменить само представление о содержании и целях реконструкции на современном этапе, сформировать новый подход к проектированию и обоснованию реконструктивных работ. Реконструкция должна рассматриваться в современных условиях не только как альтернатива новому строительству, не как вариант решения конкретной хозяйственной задачи, а как закономерная стадия воспроизводства основных фондов на новой технической основе.

При разработке проектов организации строительства в составе проекта на реконструкцию, сравнительную оценку вариантов организации реконструкции рекомендуется производить по критерию минимума приведенных затрат, учитывающему текущие и единовременные затраты по строительному производству, экономические эффекты (потери) от изменения производственных мощностей (если объект промышленного строительства) или объемно-планировочных и конструктивных характеристик (если объекты жилищного

или гражданского назначения) и период его реконструкции и эффект от сокращения продолжительности реконструкции за счет инновационных технологий и организационных решений. При разработке проекта производства работ на реконструкцию предприятий различных категорий сложности в качестве критерия сравнительной эффективности вариантов организации реконструкции рекомендуется использовать приведенные затраты, учитывающие текущие и единовременные затраты по строительному производству, экономический эффект (потери) за счет увеличения текущих затрат в основное производство в период реконструкции, а также разовые эффекты от сокращения продолжительности реконструкции. Варианты организации реконструкции различаются технологически допустимыми методами проведения реконструкции на объекте в целом или по отдельным очередям и этапам, количеством очередей реконструкции, последовательностью проведения отдельных работ, степенью совмещения и интенсивностью выполнения работ на отдельных объектах.

Задача выбора рациональной организации реконструктивных работ заключается в определении экономически обоснованной последовательности выполнения работ на каждой очереди проведения реконструкции; выборе наиболее оптимальной очередности выполнения работ реконструкции и технического перевооружения (в случае сочетания разных видов реконструкции в рамках одного объекта) и четком определении сроков проведения реконструктивных работ; выявлении степени совмещения строительно-монтажных работ и работ по монтажу технологического оборудования.

Из инвестиционной программы развития отрасли известно: количество реконструируемых объектов; вид реконструкции, который предполагается провести на каждом из объектов; объем выпуска готовой продукции по каждому виду реконструкции по каждому объекту с учетом выбранных инновационных материалов или технологий; капитальные вложения (сметная стоимость) и объем работ; прирост стоимости основных фондов в результате проведения реконструкции; объемы закупок и поставок материалов в зависимости от применяемых технологий.

В качестве дополнительных исходных данных можно привлечь:

- тип совмещения реконструктивных работ на каждом объекте и допустимое совмещение работ по монтажу технологического или инженерного оборудования; количество технологически допустимых очередей ввода в действие новых мощностей; технологически допустимые методы проведения реконструкции и технологические взаимосвязи между объектами реконструкции и объектами основного производства;
- интенсивность выполнения реконструкции каждого объекта и среднегодовое количество трудовых ресурсов, выделяемых на выполнение данного вида работ.

К ограничениям можно отнести: непрерывность проведения реконструктивных работ; соблюдение технологических зависимостей в каждый момент

времени; величина трудовых ресурсов, занятых на выполнении реконструктивных работ, не должна превосходить заданных ограничений в любой момент времени; серьезную зависимость от организационных причин (особенно при проведении реконструкции жилого фонда) при монтаже технологического и инженерного оборудования; необходимость соблюдения заданных границ интенсивности выполнения реконструктивных работ.

Логика решения такой многоаспектной задачи предопределяет агрегирование данных, характеризующих отдельные виды работ по каждому объекту, формирование ограничений по трудовым ресурсам по каждому объекту реконструкции в целом с учетом объемов строительно-монтажных работ и работ по монтажу технологического и инженерного оборудования, вычисление средневзвешенной технологически допустимой степени совмещения СМР и монтажа технологического оборудования, определение средней интенсивности выполнения работ на каждом объекте, экономическое обоснование последовательности выполнения реконструктивных работ на отдельных объектах и соответствующих ей рациональных сроков и интенсивности ведения таких работ путем перебора всех возможных вариантов с учетом соответствующих ограничений, накладываемых технологическими связями между отдельными объектами реконструкции. Для каждой фиксированной перестановки необходимо осуществление рационального распределения ресурсов между объектами на основе вычисления сроков выполнения реконструктивных работ и общего срока реконструкции. Далее на основании полученных результатов формируется календарный план выполнения реконструктивных работ по всем объектам для варианта с наименьшими потерями. И, наконец, моделируется процесс реконструкции, в результате чего уточняется размер потерь, определяются сроки ввода в действие и необходимые размеры капитальных вложений периодам реконструкции.

При проектировании строительно-технологической части инвестиционного проекта реконструкции выходные параметры данной задачи служат для разработки календарного графика, определяющего очередность включения отдельных производств в общий поток работ по реконструкции и техническому перевооружению, последовательность и многовариантность совмещения различных видов реконструкции на одном объекте; распределения капитальных вложений по периодам реконструкции; определения по периодам реконструкции потребности в трудовых и материально-технических ресурсах; определения сроков поставки технологического оборудования; расчета общей продолжительности реконструкции и сроков выполнения работ на каждом объекте.

Далее необходимо выбрать наиболее рациональный вариант процесса организации реконструкции, на основании которого впоследствии будет разрабатываться ПОС. В этой связи помимо перечисленных выше параметров, необходимо знать варианты допустимых решений по организации реконструкции, которые должны быть сформированы с учетом ограничений, накла-

дываемых условиями в которых проводится реконструкция объекта. В ряде случаев, при организационно-технологическом проектировании могут быть заданы продолжительности реконструкции и показатели, необходимые для сравнительной оценки вариантов организации реконструкции с учетом применяемых инновационных методов и технологий. На основании проведенных расчетных исследований определяется рациональный вариант организации реконструкции предприятия по критерию минимума приведенных затрат с учетом экономических потерь или эффектов предприятия в результате изменения объемов выпуска продукции по периодам реконструкции. При этом определяются технологически обоснованная и экономически целесообразная продолжительность реконструкции, а также временные характеристики для составления организационно-технологической модели проведения реконструкции, сроки начала и окончания работ, что в свою очередь, позволит разработать четкий график закупки и поставки материалов и оборудования с наименьшими потерями и минимальными запасами. Блок-схема проектирования организации реконструкции представлена на рисунке.



Рис. Блок-схема проектирования рациональной организации реконструкции действующих предприятий

Таким образом, такой подход к проектированию организации реконструкции объектов позволяет обосновать рациональные решения по строительному производству при проведении реконструктивных работ, что в свою очередь, повышает достоверность и аргументированность проектов реконструкции действующих предприятий и объектов и, как следствие, заинтересованность потенциальных инвесторов.

Литература:

1. Моисеенко Н.А. Обоснование отбора инвестиционных предложений на стадии преинвестиционных исследований // Вестник университета. - М.: ГУУ, 2008. - №7.
2. Моисеенко Н.А., Котов И.А. Особенности управления инвестиционными программами реконструкции действующих предприятий // Строительство. Экономика и управление. - М.: ЦНИИЭУС, 2012. - №1.
3. Серов В.М. Об оценке эффективности функционирования и обновления основных фондов // Строительство. Экономика и управление. - М.: ЦНИИЭУС, 2011. - №4.

REFERENCES:

1. Moiseenko N.A. Substantiation of selection of investment offers at a stage of preinvestment researches // University Bulletin / - M: SUM, 2008. - №7.
2. Moiseenko N.A., Kotov I.A. Features of management of investment programs of reconstruction of the operating enterprises // Building. Economy and management. - M: CSRIEMC, 2012.- №1.
3. Serov V.M. Estimation of efficiency of functioning and updating of fixed capital // Building. Economy and management. - M: CSRIEMC, 2011.- № 4.

Central scientific – research Institute of economy and management in construction

МЕТОДЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ИНТЕГРАЦИИ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

METHODS FOR IMPROVING THE INTEGRATION OF MANAGEMENT SYSTEMS

ВЫРЭНБЕК Хенрик,

кандидат технических наук, инженер,
Природно-гуманитарный университет
в Седльцах,
Польша

WYRĘBEK Henryk,

candidate of technical science, professor,
Natural - Humanistic University in Siedlce,
Poland

E-mail: HenrykWY@mail.com

Научная специальность:

08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством.

Scientific speciality:

08.00.05 - Economics and management in national economy.

Аннотация. Интеграция систем управления в организации может обеспечить эффективное управление посредством однозначного определения задач, компетенций и ответственности сотрудников.

Ключевые слова: системы управления; интеграция; совершенствование.

Annotation. The integration of management systems in the organization can ensure the effective management through simple definition of the tasks, competencies and responsibilities of the employees.

Keywords: system management; integration; improving.

В последнем десятилетии можно отметить усиливающиеся тенденции в создании разнообразных систем управления организацией. Эти системы играют значительную роль при формулировании и развитии отношений между организацией и ее клиентами, естественной средой и локальными сообществами, а также в отношениях с другими организациями. Организации все чаще принимают решения, направленные на интеграцию систем управления. Интеграция систем управления в организации может обеспечить эффективное управление посредством однозначного определения задач, компетенций и ответственности сотрудников и постоянного совершенствования осуществляемой деятельности. Предприятия должны быть эластичны, чтобы иметь возможность свободно реагировать на изменения, происходящие в их окружении а, следовательно, должны быть ориентированы на постоянное совершенствование.

Introduction

Improvement of the organization encompasses many areas such as improvement of products, work, work organization, processes. This means improving the functioning of the entire organization. On the improvement of the organization allows the analysis of processes, particularly between the functional processes. The organization is so effective, how efficient the process is³¹. Products and services are the result of ongoing processes in the organization. The planned and performed all the operations can be represented as a sequence of stages organized involving various factors. Output parameters (quality of the product or service) are measurable values. The resulting quality is compared to established quality and on this basis shall be taken of any adjustment of the input factors.

The term process means: transformation factors (data) input factors (data) output (artifacts). Input data include: skills, knowledge and commitment of people, materials, methods, machines and equipment, measuring tools, organization and management, as well as the environment, the proximal and distal environment. The output can be in the form of material product (hardware), software, information, or any other form of document (software). The result of the process can also be provided or processed materials in the form of liquids, gases and the products of any combination of the above process, the output³².

Managing an organization requires the identification and management of multiple mutually related processes. Using a system of processes in the organization and their identification and interactions between these processes and management can be defined as a process approach. This approach facilitates the definition and management of process improvement opportunities, and thus of the entire organization.

The quality management system as a subsystem in the organization

A variety of activities are included in the organization of the enterprise management system. This system, which is an ordered set of instruments, procedures and management rules and the structure of management organization. All of this is related to the environment many organizations mutual relations³³.

The basis for the creation of an integrated management system, is a quality management system. It works alongside the risk management system, the system of human resources management system, financial management, etc.

The main objectives of the operation of the quality management system are:

- Ensuring that the products (both products and services) satisfy all kinds of needs – legal, technical, as well as internal company;
- Ensuring customer satisfaction with product supplied³⁴.

The basis of the quality management system can provide the requirements of ISO 9001 that are possible to meet in a variety of organizations, regardless of type, scope

³¹ A. J. Slywotzky, D.J.Morrison , B. Adelman, *Strefa zysków*, Warszawa 2000, s. 42.

³² H.H. Steinbeck, *Total Quality Management. Kompleksowe Zarządzanie jakością*. Placet, Warszawa. 1998, s. 83.

³³ J. .Łańcucki, *Efektywność systemów zarządzania*, PZITS, Poznań 2004, s. 10

³⁴ S. Zapłata, *Zarządzanie jakością w przedsiębiorstwie. Ocena i uwarunkowania skuteczności*, Oficyna Wolters Kluwer Business, Warszawa 2009, s. 19.

and place of business. This is because the standard 9001, on the sphere of organization and management, contains only general requirements relating to such areas as business planning, creating documentation, providing resources and making the measurement of products and processes. It is worth noting that the ISO 9001 standard also applies to the activities of other sub-organizations, such as health and safety, and environmental management. Normalization does not cover all aspects of areas such as: marketing, human resource management and finance, which raises the need to cover their other systems.

The quality management system is sometimes mistakenly identified only with ISO 9001. As a result, attempts are being made in the separation of the management of the companies on issues of quality management system. Meanwhile, the quality management system as one of the subsystems of the enterprise, can not be isolated. Various systems in the organization are closely linked through the processes taking place in the organization.

However, among the reasons, indicated as key to the implementation of the ISO standards, are:

- Customer requirements;
- Streamlining the organization (improving the quality of internal processes);
- Reduce the cost of poor quality;
- Improving the quality of the final product;
- Improve internal communication;
- To improve oversight of internal documents;
- Ability to enter new markets, particularly overseas;
- To reduce costs;
- An increase in product quality, efficiency and productivity;
- Building a business strategy;
- Competitive advantage – the certificate is treated as a marketing element that has a positive impact on the image of the organization in dealing with the environment.

The reasons that guide the company deciding to implement a quality management system, are closely associated with the implementation.

Therefore, the conditions can be classified into:

- Internal, that is, those which are caused by internal decisions of the enterprise;
- External, that is, those that result from the organization's environment.

If you look closely, you'll see that external conditions can be considered in two ways.

The first option we have to do in a situation where the quality management system is implemented for the sole purpose of obtaining a certificate. This happens when the certificate is required due to customer requirements or to meet the tender specifications. Then implemented the standard will be very useful in improving processes in an organization, and may even adversely affect the company's business activities and its results.

The second case refers to a situation where the implementation of a quality management system is due to the marketing premises, such as a desire to build and en-

hance the image of the company, or a desire to gain or strengthen competitive advantage. In this situation, it is important to the effectiveness of the internal organization of the activities, and the certificate is only a confirmation of organizational management standards.

It should also be noted that external motives implementation of quality standards for several years and less important. Due to the large number of certificates issued, there has been a weakening of the impact of the certificate as part of the company's competitive advantage. Having a certified quality management system is no longer a differentiator, but it became one of the basic requirements of business. Stronger than having a certificate of his lack of work – reduces the potential for competitive organizations³⁵.

However, when an organization comes to the quality management system as a tool that is designed to improve the company through its impact on quality, means in practice that the same certification is just the beginning of the maintenance and continuous improvement of the system. The second situation is more advantageous for the company because it leads to positive changes in the functioning of the organization³⁶.

Classification of modern management tools

Improving quality through process improvement leads to cost savings. Each step in the process generates a cost. Summary of all steps of the process and assign the costs that will generate an estimate of the cost of the process. To calculate the cost of the process, the institution may use the method of calculating the cost of activities - activity-based costing (ABC). Traditional costing systems provide the answer to the question of how a company can make a cost-sharing for the purposes of financial reporting and control costs of each of the branches. ABC method is to determine the costs of individual actions using the cost of resources used media. Activity based costing assigns resource costs to individual operations and the costs of media used to link the cost of activities by cost objects³⁷.

An important element of the ABC method is to link the costs of the facilities cost, ie products, services and customers – the ultimate beneficiaries of the actions. In the ABC system, cost allocation for each operation, product, service or customer should be transparent and connected by a causal relationship with the demand for resources from a cost object (activity, product, service, or client).

Some authors attempt to clean up the terminology in this field. In Polish literature in the field of management is to apply breakdown organizational techniques and methods, and the boundary between them is very smooth.

We can extract the following division of assets:

- Principles of quality management – stipulate the companies and workers generally understood to quality problems;

³⁵ A. Baraniecka, J. Witkowski, *Siedem pułapek certyfikacji systemów zarządzania jakością*, Przegląd Organizacji 2005 r., nr 7-8/2000.

³⁶ S. Zapłata, *Zarządzanie...*, op. cit., s. 22.

³⁷ E. Kindlarski, J. Bagiński, *Podstawy zarządzania przez jakość, Seria: Zarządzanie przez jakość - doskonalenie jakości w firmach prywatnych i państwowych, metodyki, systemy, metody i techniki*, Bellona, Warszawa 1994, s. 65.

- The quality management methods – characterized by planned, and based on scientific principles to the procedure in the implementation of projects related to quality management;
- The quality management tools – used to collect and process data related to various aspects of the quality management.³⁸

Principles and largely tools are used in the work cycle the quality of the article. Application methods is limited to the specific steps.

Among the methods are separated into two groups:

- methods used in the design of products and processes that can be called design methods for quality;
- methods that are used primarily in the production, which are called quality control methods, among which are essential methods of control.

Another group of methods are the methods of teamwork, which in a sense support and quality management tools for the design and control methods. Principles, methods and tools are not isolated from each other. Among them are the feedback that allow to use the data gathered from the production and use of the product for continuous quality improvement. The data, which are then used by the method must be pre-processed using the appropriate tools. That the information could be used in an optimal manner by the method must then be laid down rules for determining the objectives to be achieved. That is the way all three defined groups of instruments create a system that can be fully realized if quality management is introduced and the functional quality management system³⁹.

Rules stipulate the company and its employees to quality management. They are very useful in the implementation of a quality management system for motivating employees to work towards its development and improvement. The rules do not provide ready-made solutions or methods. They make, however, that every single action is properly motivated and focused. As a result, its existence allows the use of a quality management system the effect of symmetry.

Rules can be either a set of guidelines on the development of relations across the enterprise, and also can define specific tasks and be directed in particular to workers employed in certain sectors of the company. As a source of quality management principles presented here can be considered the meaning of the work of Deming and his fourteen demands. Most of these demands at the time of the formulation was not new in principle, or discovery. However, thanks to the synergy they have created a basis for a new approach to quality. There is even talk of the creation of the new philosophy of Deming's quality. Deming rules have also become one of the most important elements of TQM.

Summary

The needs and benefits of the implementation of the management system is not limited only to the market. Management system users increasingly emphasize that en-

³⁸ A. Hamrol, W. Mantura, *Zarządzanie Jakością – teoria i praktyka*, PWN, Warszawa 2005, s. 208.

³⁹ L. Wasilewski, *Podstawy zarządzania jakością*, Warszawa 1998, s. 234.

tered the system has to clean up the organization. In practice, there are young, dynamic and fast-growing organizations already significant position in the market, which does not even have an organization chart.

This organization has several employees who interact with each other. However, after some time, come new employees and customers, then there are also problems. At that time, working colleagues are overwhelmed with the work, there is a bad atmosphere at work and as a consequence there is a delay in orders. Then you need to make changes. The first such change may be a management system which, through its activities and develop an organizational chart also defines the responsibilities and rights of workers. Thanks to the work carried out by qualified personnel, stabilizes the quality of work, employee stress is reduced, improving the atmosphere at work.

At the level of the management system processes leads to increased competitiveness of organizations by improving the quality of our products and services and reduce unnecessary costs. Each process consists of a series of operations and activities that are assigned to specific jobs.

The integrated management system, attention is paid to aspects such as:

- To provide an appropriate working conditions;
- Identifying and shaping factors that impact on it;
- Providing the necessary resources;
- Maintenance of order⁴⁰.

Employees should know what is expected of them. It should be clearly formulated tasks and define the criteria for their proper execution. Workers must be properly trained to work, they should have the skills, knowledge, and authority necessary to carry out their tasks. You should assess individual skills and abilities of employees.

The important issue is to ensure effective internal communication. Management should know whether the assigned tasks are well understood and that employees consider their performance for real. While employees should be provided information on the results of their actions.

Another reason for integration management systems is the desire to facilitate cooperation with other organizations, especially those that have already implemented a management system. The ability to conduct audits on the other hand a significant effect on mutual agreement and understanding of the requirements and opportunities for partner. Tightening cooperation are also taken corrective action and perfecting claims resulting from the analysis, observations and audit clients.

REFERENCES:

1. Baraniecka A., Witkowski J., *Siedem pułapek certyfikacji systemów zarządzania jakością*, Przegląd Organizacji, 2005. - nr 7-8/2000.
2. Dwiliński L., *Zarządzanie jakością i niezawodnością wyrobów*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa.- 2000.

⁴⁰ A. Hamrol, W. Mantura, *Zarządzanie ...*, op. cit., s. 178.

3. Hamrol A, Mantura W., *Zarządzanie Jakością – teoria i praktyka*, PWN, Warszawa. - 2005.
4. Harry M., Schroeder M., *Six Sigma*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków. - 2005.
5. Kindlarski E., J. Bagiński, *Podstawy zarządzania przez jakość, Seria: Zarządzanie przez jakość - doskonalenie jakości w firmach prywatnych i państwowych, metodyki, systemy, metody i techniki*, Bellona, Warszawa. - 1994.
6. Ładoński W., Szoltysek K., *Zarządzanie jakością*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław. - 2005.
7. Łańcucki J., *Efektywność systemów zarządzania*, PZITS, Poznań. - 2004.
8. Opolski K., *Jakość w banku w praktyce i teorii zarządzania*, CeDeWu. Warszawa. - 2000.
9. Slywotzky A. J., D. J. Morrison, B. Adelman, *Strefa zysków*, Warszawa. - 2000.
10. Steinbeck H.H., *Total Quality Management. Kompleksowe Zarządzanie jakością*. Placet, Warszawa.- 1998.
11. Toruński J., *Zarządzanie jakością w przedsiębiorstwie. Wybrane problemy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczo – Humanistycznego w Siedlcach, Siedlce. - 2012.
12. Wasilewski L., *Podstawy zarządzania jakością*, Warszawa 1998.
13. Więcek J., *Zintegrowane zarządzanie jakością*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź. - 2007.
14. Zapłata S., *Zarządzanie jakością w przedsiębiorstwie. Ocena i uwarunkowania skuteczności*, Oficyna Wolters Kluwer Business, Warszawa. - 2009.

СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ УПРАВЛЕНИЯ В ИНТЕГРАЦИИ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

MODERN MANAGEMENT CONCEPTS IN THE INTEGRATION OF MANAGEMENT SYSTEMS

ВЫРЭНБЕК Хенрик,

кандидат технических наук, инженер,
Природно-гуманитарный университет
в Седльцах,

Польша

WYRĘBEK Henryk,

candidate of technical science, professor,
Natural - Humanistic University in Siedlce,
Poland

E-mail: HenrykWY@mail.com

Научная специальность:

08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством.

Scientific speciality:

08.00.05 - Economics and management in national economy.

Аннотация. Представлена возможность использования современных концепций управления в процессе интеграции систем управления.

Ключевые слова: интеграции систем управления; современные концепции управления.

Annotation. Presents the possibility of using modern management concepts in the process of integration of the management systems.

Keywords: integration of the management systems; modern management concepts.

Явления и проблемы, возникающие в близком или дальнем окружении, заставляют предприятие переосмысливать свое положение и приспосабливаться к новым условиям. Идущие из окружающей среды импульсы вынуждают фирмы проводить внутреннюю модификацию, т.е. менять стратегию и структуру, интегрировать системы управления организацией. Интеграция систем управления позволяет комплексно управлять деятельностью организации в рамках единой системы. Основной деятельностью интегрированной системы управления является стремление к постоянному совершенствованию процессов в организации. В статье представлена возможность использования современных концепций управления в процессе интеграции систем управления.

Introduction

In today's world, we see the growing importance of intellectual capital. Reevaluation of economic resources is a challenge for the organization, which also tend to perceive the need to search for new solutions.

Integrated management is to understand and effectively target every aspect of the organization so that the needs and expectations of all stakeholders were satisfactorily met within the available financial resources, organizational and technical⁴¹.

The decision to integrate the management systems should be a strategic decision of the management. The decision to implement the system should be preceded by the formulation of the organization's objectives, expectations and future costs of the project. If a company already has one or more certificates, or do not adequately meet the essential requirements of the applicable standards, it becomes reasonably inefficient systems integration.

Increasing costs of accidents at work, non-compliance with environmental and stricter law are often sufficient reason to decide on the implementation of the following systems or integration⁴². The integration of management systems in organizations can be realized with the use of modern management concepts and carrying out changes in organizations. For these concepts can include: reengineering, lean management, benchmarking, organizations learner and intelligent organization.

Reengineering

Reengineering methodology that can significantly enhance the integration of the management is carried out in the following steps⁴³:

- Selection of the integration process – plays a similar role in the processes tab, which contains from a few to several processes even very large enterprises. Each process contained in the general tab of the processes can be divided into several sub-processes, which together form the image of the enterprise framework for the selection process undergoing reengineering.
- Creation of a working group – a group formed to reconstruct a single process. Its size ranges from 5 to 10 people. For the most part, this should be a person employed in process (help the whole team understand the causes of dysfunction occurring during the process) and those from the external process and even with external companies (bring a new look).
- Understanding the process – the goal here is not improving the existing process so there is no need to describe and analyze it in detail. To understand the process you have to put in the role of customers and determine what their needs and real needs.

Possible to observe changes in the organization under the influence of reengineering:

1. Traditional functional cells are replaced by the teams responsible for the process.
2. Simple tasks are replaced with multi-dimensional work.
3. Positions are replaced with controlled positions of responsibility and autonomy.

⁴¹ Z. Banaszek, *Zintegrowane systemy zarządzania*, PWE, Warszawa 2011, s. 67.

⁴² A. Kleniewski, *Integracja systemów zarządzania jakością, środowiskiem, bezpieczeństwem i higieną pracy*, „Problemy Jakości”, 2004, s. 8.

⁴³ K. Zimniewicz, *Współczesne koncepcje i metody zarządzania*, PWE, Warszawa 2009, s. 9.

4. Remuneration - the effects and not the activity.
5. Place of training is education.
6. Changing the criteria for promotion, and not decide the usefulness of the results.
7. Change in value (opening the client replaces protectionism).
8. Heads turn into animation supervisors.
9. Hierarchical structures are flattened.
10. Managers of the arbitrators are transformed into leaders.

Lean management

"Lean" or "slimline" management, which has a Japanese origin. It was first used in the Japanese carmaker Toyota – Ohno the head of the company's production.

Management lean genesis was the lack of resources. Found a solution that will soon have used other Japanese automakers. It was based on a significant reduction of the resources needed for production: people, space, capital expenditure, time, etc.

Moving to the land management get the answer, what is this concept. Well, the idea is to simplify the management of the organization. This should manifest itself in flattening structures, elimination of certain rules Taylor organization of work (as far as creating a simple and understandable structure in the company), which was associated with a flattened hierarchy, slim line and rational organization, increasing productivity and efficiency of the company and its quality (according to a study in large corporations German).

Management lean concept is based on six components:

1. Focus on customer needs.
2. Continuous improvement of quality.
3. Accelerate the development of new products and faster time to market.
4. The use of active marketing to acquire new customers.
5. Ability to grow and attract a strategic investor.
6. Harmonious business relationship with the public.

Advantages of lean management:

- Increased ability to compete – by reducing costs, reducing extravagance and higher quality;
- Increase productivity, flattening the hierarchy, shorten decision-making;
- Paying more attention to the needs and wishes of our customers;
- Increase employee satisfaction by improving communication between managers and subordinates;
- Stronger motivation of employees and their identification with the success of the company⁴⁴.

Disadvantages of lean management:

- The transformation of the concept of a simple rationalization, with the threat of lower liquidity, deterioration and neglect services;
- Stress employees and decrease motivation;
- Superficial reduction of staff;

⁴⁴K. Zimmiewicz, *Współczesne ...*, op. cit., s. 35.

– Increased demand for professional forces, while neglecting the problems of low-skilled workers.

Benchmarking

Benchmarking means the reference point, which allows to realize, in the organization's place in relation to the adopted standard.

Comparing with the best requires a specific procedure. The benchmarking methodology has several stages of the proceedings. In the first instance shall be subject benchmarking, and more accurately determines the object of analysis, determines the success factors and barriers to the development of the company and appointed by the research team.

Examined in the integration of management systems in an organization can be both the entire organization and the individual jobs. It is recommended that the focus became the basic processes. After selecting an object studies need to extract and analyze the factors that contribute to the increased efficiency of the integrated processes.

During the internal analysis to characterize in detail the subject of benchmarking. Such a characterization provides material for the formulation of proposals to modify or optimize the test item (product, location, structure). It facilitates the search for a suitable partner and formulate a list of questions (eg, status, internal organization) relating to the management of the entire system or parts of it. Analysis partner is crucial in the process of benchmarking.

The starting point for the introduction of change and improvement is always the perception and understanding of the variations occurring between the processes taking place in the company and the partner organization implementing improvements. This allows you to formulate assumptions and conditions that must be met in order for the process was like in a partner. Benchmarking as each concept is not devoid of drawbacks. It can not be regarded as a measure to ensure immediate success.

A major limitation in the analysis of benchmarking partner information. Barrier that tries to overcome contacts between companies based on total voluntary and Code of Ethics.

Learning organization

Organization and management concept called learning organization was formed in the 90s The twentieth century. An organization formed as a result of adjusting to the new economic environment, associated with an increase in the level of competence and requirements of employees, with changes in technology and the need for optimal organization and management model⁴⁵.

The company obtained a new image with its internal organization, as well as new processes to achieve important goals. In this organization, the following assumptions⁴⁶:

1. The future of the organization depends on all of its participants,
2. Individuals can learn in different ways,

⁴⁵ B. Mikula, *Elementy nowoczesnego zarządzania. W kierunku organizacji inteligentnych*. Antykwa, Kraków 2001, s. 28.

⁴⁶ P. Lasse, *Developing a Learning Organization*, Kogan Page, London 1998, s. 2.

3. Employees are encouraged to learn, innovate and bring their contribution to the future of the organization,
4. Provides the conditions for the development of the employees.

At the heart of a learning organization is to change the way of thinking. "It is an organization in which members continually improve their ability to create what they want to create ⁴⁷, and the organization itself continuously developing their skills shape their future ⁴⁸. Learning organization is an organization invests in staff development and involving people in the design and implementation of innovation. To determine the organization as a learning organization should certain conditions be met: there must be an institution organized in a different way from the traditional organization and should take place in the consciously organized organizational learning processes. While managers should specifically focus their attention on these processes and effectively manage them.

For the characteristics of a learning organization are⁴⁹::

- a flat organizational structure,
- effective information and communication system, set to the rapid distribution of information and knowledge,
- an atmosphere conducive to innovation and experimentation, systemic thinking, creative directing,
- focus on continuing education and staff development, and learning from others,
- collaborative forms of work organization, which are based on employee groups cooperating closely with each other and with a wide range of independence,
- collaborative learning, based on individual learning, meaning the process of the development direction of the team and its capacity to obtain maximum results.
- participation of employees in company management,
- systems thinking, which means a change of mind in the direction of approach to the multi-relations between sequences of events and processes (not single events, but processes);
- Personal mastery, related to the change in the mental models of the world's workers, the organization and themselves, (it can be done with the development of its own staff and learning, which leads to the expansion of knowledge and deepening personal vision for the future);
- a common vision of the future, built jointly by the members of the organization, in order to generate the full involvement and commitment among employees.

The company is becoming a learning organization when⁵⁰:

1. Learn to increase knowledge, has mechanisms to promote the acquisition and dissemination of knowledge,
2. Considers any new activity as an opportunity to learn,
3. Learns to spread new ideas, practices, processes and procedures,

⁴⁷ A. Baines, *Exploiting Organizational Knowledge in the Learning Organization*, „Work Study” 1997, nr 6, s. 202.

⁴⁸ D. Smith, *Developing People and Organisations*, CIMA Publishing, London 1998, s. 90.

⁴⁹ B. Mikula, *Elementy...*, op. cit., s. 30-31.

⁵⁰ M. Bratnicki, *Transformacja przedsiębiorstwa*, Akademia Ekonomiczna w Katowicach, Katowice 1998, s. 111.

4. Learn to improve processes,
5. Learn to create better products,
6. Is sensitive to external phenomena,
7. Is open to the environment.

The concept of learning organization makes changes in business practice to look at the company. In the foreground is considered the effectiveness of the new management subsystems, which include knowledge management, the management of creativity, change, competence and talent, innovation and participatory, quality, and combining these elements together information management and communication⁵¹.

Intelligent organization

Intelligent organization allows its employees to full freedom of action within their competence, with minimal control other people. An important part of this organization is to trust in the competence of the personnel employed, for example, assuming a willingness to work together to bring new solutions, innovations, creative approach to problem solving⁵².

Intelligent organization is the next link in the development of a learning organization. Just as intelligence is more than just learning, because the use of specific measures of thinking can obtain some skills to adapt. So intelligence is a crowning work of creative action learning, human genotype, environment, and the whole live activity⁵³.

The organization uses the entire intelligence intelligent all its employees. By creating appropriate conditions for engaging and developing the participants in order to use the intelligence and knowledge of professional, intelligent organization has the ability to more efficient operation, both for customers and partners⁵⁴.

The organization may independently develop intelligent hitherto unknown in the theory and practice of organizational solutions according to the requirements of their environment. This is because the effect of constant change and constant results of the learning and knowledge generation.

This organization bomb with traditional ways of working and will most likely be based on the structure of the network. Thus it can be classified as a type of organization, "fuzzy boundaries". Intelligent organization is an organization whose members have a specific level of personal mastery and proficiency of action. Very efficient organization obtains information from the environment, interprets them, distributes inside, processes for knowledge.

Then configures it with their existing knowledge and thus renew and create new knowledge resources. The use of knowledge is by taking appropriate decisions, which leads then to implement effective measures. These activities often are innovative.

As a result, systems integration should lead to the formulation of a common policy on quality, environment and safety, as the basis for the formulation of objectives and operational plans and programs. It is not common for the analyzed system stand-

⁵¹ B. Mikula, *Elementy...*, op. cit., s. 33-38 oraz 49-77.

⁵² W.M. Grudzewski, I.K. Hejduk, *Przedsiębiorstwo przyszłości*, Difin, Warszawa 2000, s. 75-124.

⁵³ K. Perechuda (red.), *Zarządzanie przedsiębiorstwem przyszłości. Koncepcje, modele, metody*, Placet, Warszawa 2000, s. 76.

⁵⁴ B. Mikula, B. Ziębicki, *Organizacja inteligentna a organizacja ucząca się*, „Przegląd Organizacji”, nr 5/2000, s. 11.

ards, the same subject matter standards: quality of products and services, and environmental aspects.

It seems that the use of the construction of the integrated management system of quality management principles – a process approach and system approach and treatment processes as business processes and taking into account the expectations of all stakeholders, can largely overcome the practical problems associated with the integration of the system, taking into account the specific requirements of individual standards⁵⁵.

Summary

Since the organization's management system is expected to introduce clear rules on the strategic level, for example by providing the necessary resources and infrastructure, shaping the work environment, communication channels, external and internal, to acquire and analyze information about the functioning of the system and the introduction of mechanisms for continuous improvement. A particularly important issue is the formulation of the mission and goals of the organization, and then to create the conditions for their implementation. Many businesses operate without a vision of its place in the market in the future.

Management system tends to identify and describe all the processes in an organization. Are fixed points where processes intersect and interact each other. At the level of the quality management system processes leads to increased competitiveness of companies by improving the quality of our products and services and reduce unnecessary costs.

Benefits of implementation management concepts in the process of integration of management systems in the organization:

- A holistic approach to risk management by providing business-that are taken into account all the consequences of actions, including the way in which they influence each other, and the associated risks;
- Improve internal and external communication – using a single set of objectives developed a culture of teamwork and improve communication;
- Greater focus on the business – using a single system linked to the strategic objectives of the overall continual improvement of the organization;
- Better staff morale and motivation – the introduction of roles and responsibilities, and combining them with the objectives easier to make changes and implement initiatives, which in turn contributes to a more dynamic and successful company.

Bibliography

1. Baines A., *Exploiting Organizational Knowledge in the Learning Organization*, „Work Study”, 1997. - nr 6.
2. Banaszek Z., *Zintegrowane systemy zarządzania*, PWE, Warszawa. - 2011.
3. Bratnicki M., *Transformacja przedsiębiorstwa*, Akademia Ekonomiczna w Katowicach, Katowice. - 1998.

⁵⁵ J. Toruński, *Zarządzanie jakością w przedsiębiorstwie. Wybrane problemy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczo – Humanistycznego w Siedlcach, Siedlce 2012, s. 124.

4. Grudzewskiego W.M., Hejduk I.K. (red.) *Przedsiębiorstwo przyszłości*, Difin, Warszawa. - 2000.
5. Kleniewski A., *Integracja systemów zarządzania jakością, środowiskiem, bezpieczeństwem i higieną pracy*, „Problemy Jakości”.- 2004.
6. Lassez P., *Developing a Learning Organization*, Kogan Page, London. - 1998.
7. Mikuła B., *Elementy nowoczesnego zarządzania. W kierunku organizacji inteligentnych*, Antykwa, Kraków 2001.
8. Mikuła B., *Elementy nowoczesnego zarządzania. W kierunku organizacji inteligentnych*, Antykwa, Kraków. - 2001.
9. Mikuła B., Ziębicki B., *Organizacja inteligentna a organizacja ucząca się*, „Przeгляд Organizacji”. - 2000. nr 5.
10. Perechuda K. (red.), *Zarządzanie przedsiębiorstwem przyszłości. Koncepcje, modele, metody*, Placet, Warszawa. - 2000.
11. Senge P., *Piąta dyscyplina. Teoria i praktyka organizacji uczących się*, Dom Wydawniczy ABC, Warszawa. - 1998.
12. Smith D., *Developing People and Organisations*, CIMA Publishing, London. - 1998.
13. Toruński J., *Zarządzanie jakością w przedsiębiorstwie. Wybrane problemy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczo – Humanistycznego w Siedlcach, Siedlce. - 2012.
14. Zimniewicz K., *Współczesne koncepcje i metody zarządzania*, PWE, Warszawa. - 2009.

**АНАЛИЗ РИСКОВ КАК ОСНОВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ
УСТОЙЧИВОСТИ ХОЗЯЙСТВУЮЩЕГО СУБЪЕКТА
(НА ПРИМЕРЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ)**

**RISK ANALYSIS AS THE BASIS OF ENSURING FINANCIAL
STABILITY OF THE MANAGING SUBJECT (ON THE EXAMPLE OF THE
CONSTRUCTION ORGANIZATION)**

ХАРЛАМОВ Александр Александрович,
Институт макроэкономических исследований,
младший научный сотрудник
г.Москва

HARLAMOV Alexander Alexandrovich,
Institute of macroeconomic researches,
junior researcher

E-mail: asktheaxis@yandex.ru

Научные специальности:

08.00.01- Экономическая теория

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством

Scientific speciality:

08.00.01- Economic theory

08.00.05 – Economics and national Economy management

Аннотация. В статье приведены этапы анализа рисков проекта; содержатся схемы внешних и внутренних источников рисков.

Annotation: Analysis stages of risks of the project are given in article; schemes of external and internal sources of risks contain.

Ключевые слова: риски; источники рисков; последствия рисков; финансовая устойчивость; строительная организация.

Keywords: risks; sources of risks; consequences of risks; financial stability; construction organization.

Для размещаемого на территории города (региона) предприятия (компании) под «риском» принято понимать вероятность (угрозу) потери части своих ресурсов, а также недополучения доходов или появления дополнительных расходов в результате осуществления производственной и финансовой деятельности.

Существует три основных вида риска – коммерческий, производственный и финансовый:

Коммерческий риск является отражением ненадежности доходов, свойственной целым отраслям промышленности. В частности, предприятия передовой технологии сталкиваются с интенсивной международной конкуренцией, и их продукция может в одно мгновение устареть. Этот коммерческий риск находит отражение в процентных ставках, устанавливаемых кредиторами в таких отраслях промышленности.

Производственный риск сходен с коммерческим, за исключением того, что он характерен скорее для уровня компании, чем для отрасли в целом. Производственный риск связан со способностью инвестора реагировать на перемены (в особенности спады) в спросе на свои товары и услуги;

Финансовый риск возникает вследствие управленческих решений, связанных с финансированием активов. Например, обычные акции без дивиденда считаются менее ограничительным источником финансирования, чем кредит, так как кредит несет с собой договорные обязательства по выплате процентов и возврату основной суммы в соответствии с установленным графиком.

Кроме вышеперечисленных, иногда выделяют инвестиционный риск, связанный с возможным обесцениванием инвестиционно-финансового портфеля, состоящего как из собственных ценных бумаг, так и приобретенных, а также рыночный риск, связанный с возможным колебанием рыночных процентных ставок как собственной национальной денежной единицы, так и зарубежных курсов валют.

Цель анализа риска заключается в том, чтобы предоставить необходимую информацию для принятия решений о целесообразности участия в проекте и предусмотреть меры по защите от возможных финансовых потерь.

Анализ риска проекта, как правило, производится в следующей последовательности.

На *первом* этапе выявляются внутренние и внешние факторы, увеличивающие или уменьшающие конкретный вид риска.

На *втором* этапе проводится анализ выявленных факторов.

На *третьем* этапе проводится оценка конкретного вида риска с финансовой точки зрения на основе:

- определения финансовой состоятельности (ликвидности проекта)
- определения экономической целесообразности участия в проекте (эффективности вложенных финансовых средств)

На *четвертом* этапе устанавливается допустимый уровень риска.

На *пятом* этапе проводится анализ отдельных операций по выбранному уровню риска.

В случае принятия положительного решения об участии в рассматриваемом проекте на *шестом* этапе разрабатывается комплекс мероприятий по снижению риска.

Анализ риска проекта обычно базируется на принципах, предложенных известным американским экспертом Б. Берлимером:

- потери от риска независимы друг от друга;

- потери по одному направлению из «портфеля рисков» не обязательно увеличивают вероятность потери по другому (за исключением форс-мажорных обстоятельств);
- максимально возможный ущерб не должен превышать финансовых возможностей участника.

В процессе реализации инвестиционно-строительного проекта значительному количеству рисков подвержены все его участники, поскольку согласно ст. 211 Гражданского Кодекса Российской Федерации (ГК РФ) любой собственник несет риск случайной гибели или случайного повреждения принадлежащего ему имущества, если иное не предусмотрено законом или договором.

Однако наибольшая доля ответственности за ход реализации инвестиционно-строительного проекта ложится на подрядные организации, так как подрядчики несут ответственность (если иное не предусмотрено договором подряда):

- за гибель или повреждение объекта строительства до приемки этого объекта заказчиком (ст. 741 п. 1 ГК РФ);
- за несохранность предоставленного заказчиком имущества, оказавшегося во владении подрядчика в связи с исполнением договора подряда (ст. 714 ГК РФ);
- за ненадлежащее качество предоставленных подрядчиком материалов и оборудования (ст. 704 ГК РФ);
- за нарушение как начального и конечного, так и промежуточных сроков выполнения работы (ст. 708 ГК РФ);
- за качество готового объекта (ст. 755 ГК РФ).

Генеральный подрядчик несет перед заказчиком ответственность за последствия неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств субподрядчиками, а перед субподрядчиком - ответственность за неисполнение или надлежащее исполнение заказчиком обязательств по договору подряда (ст. 706, ст. 313 п. 1, ст. 403 ГК РФ).

Внешние факторы риска, воздействующие на подрядные организации или объект строительства, из окружающей стохастической среды имеют случайный характер и не зависят или слабо зависят от производственной деятельности строительных организаций. Поэтому прогнозирование и минимизация внешних факторов риска со стороны подрядных организаций ограничены.

Резервирование мощностей и страхование рисков являются наиболее результативными в части нейтрализации негативных последствий внешних рисков.

Схема внешних источников рисков в деятельности хозяйствующих субъектов является аналитической основой для разработки комплекса мероприятий по их прогнозированию и предупреждению.

Схема внешних источников рисков подрядных строительных организаций, а также основа для создания комплекса мероприятий по их минимизации представлены на рисунке 1.



Рис 1. Схема внешних источников рисков строительной организации как хозяйствующего субъекта

Основными внешними рисками, являются: финансовые, маркетинговые, политические, управленческие и юридические.

Один из факторов финансовых рисков является следствием вероятностного характера рыночной экономики, что проявляется следующим образом: кризис, спад, нестабильность экономической ситуации; возникновение непредвиденной инфляции; изменение цен и процентной ставки кредитов; колебание курсов валют; изменение системы налогообложения; ненадежность источников финансирования.

Общее состояние макроэкономики является в основном источником маркетинговых рисков, последствия которых состоят в ошибочной оценке объемов спроса и предложения и определяются недостатками при проведении ценовой и инвестиционной политики, а также в возникновении жесткой конкуренции на рынке сбыта продукции. Общее состояние макроэкономики является причиной дефицита государственного бюджета, что оказывает существенное влияние на организации, имеющие государственные заказы.

Внешние источники и факторы возникновения рисков, относятся к трудно-прогнозируемым условиям, возникающим при осуществлении инвестиционно-строительной деятельности. Тем не менее, основой для сознания комплекса мероприятий по минимизации рисков, вызванных внешними факторами, может стать использование зарубежного опыта в области идентификации и управления рисками с обязательной адаптацией к современным российским условиям, а также создание в рамках строительной организации специализированного отдела по учету влияния внешних рисков на деятельность организации и разработке мероприятий по их минимизации.

Внутренние риски инвестиционно-строительных организаций, в основном зависят от качества решений, принимаемых руководством организаций и соответственно в большей степени поддаются управлению.

Основные источники возникновения внутренних рисков представлены на рисунке 2. К ним относятся:

- снижение конкурентоспособности;
- ошибки при выборе поставщиков и субподрядчиков;
- несостоятельность заказчика;
- некорректно заключенные договора подряда и поставки;
- недостатки в сфере производства и управления;
- не выполнение условий договоров (нарушение договорных обязательств);
- снижение квалификации руководящего состава и др.

Возникновение внутренних рисков может привести к непроизводительным расходам, удорожанию работ, увеличению себестоимости строительства, снижению доходов и прибыли, возникновению убытков и другим последствиям. На рисунке 2 приведены возможные организационные методы по предотвращению и минимизации рисков.

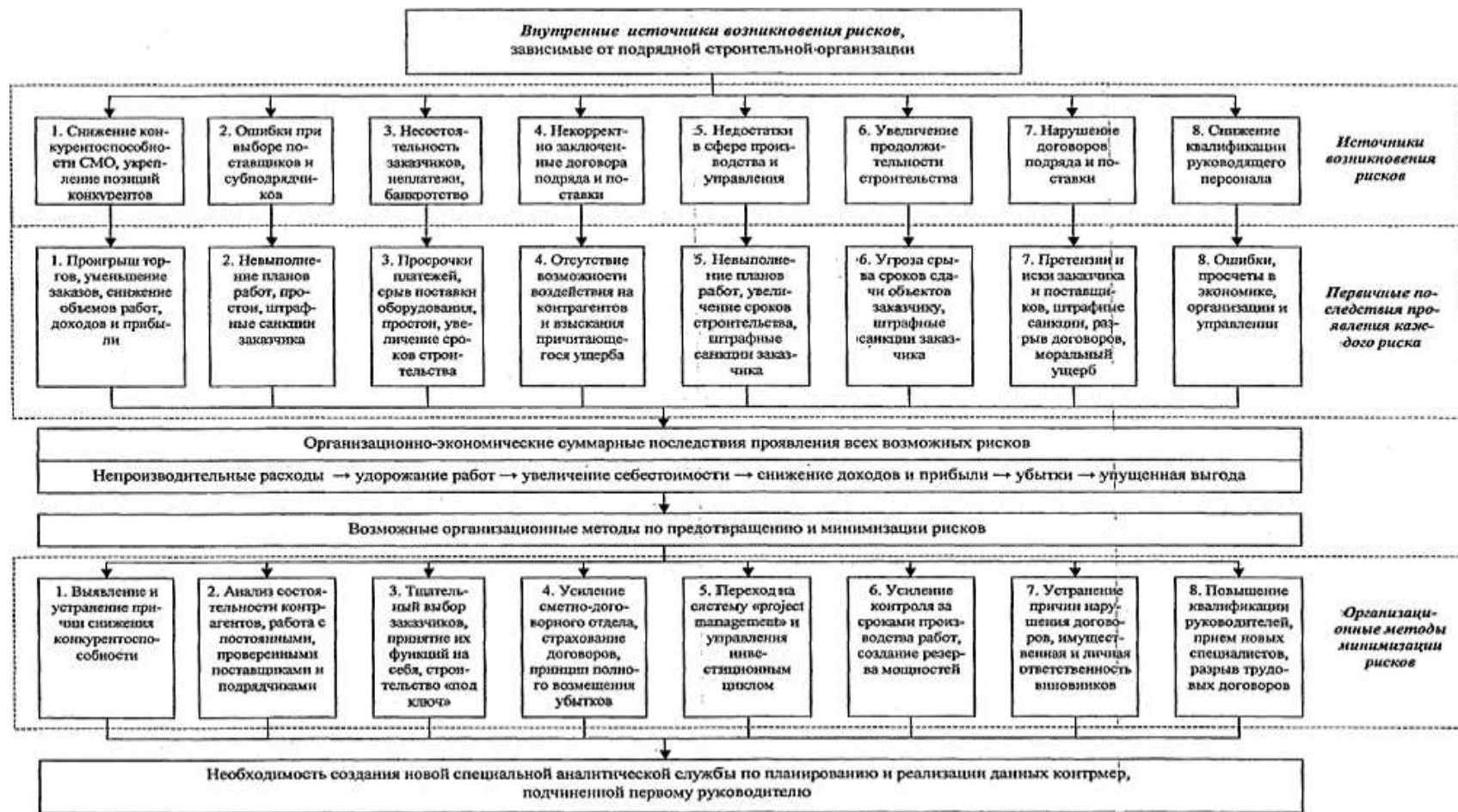


Рис. 2 Схема внутренних источников рисков строительной организации как хозяйствующего субъекта

Важным аспектом в процессе управления рисками с целью минимизации негативных последствий на хозяйственную деятельность строительной организации является их идентификация и оценка, которые входят в функции специальной службы управления рисками или аналитического отдела.

Выбор методов идентификации и оценки рисков должен строиться на первоначальном формировании информационной базы, а также на установленных критериях возможности и целесообразности применения того или иного метода.

Конкретные рекомендации по применению различных методов оценки вырабатываются соответствующим подразделением строительной организации с учетом материальных, организационных и технических возможностей субъекта, а также "информационной насыщенности" анализируемого явления.

Объекты, обладающие вероятностной природой и имеющие под собой в качестве обоснования некую статистическую экстраполируемую выборку, могут быть оценены с помощью традиционных вероятностно-статистических методов. Оценка же объектов, не имеющих таких данных, должна проходить с помощью эмпирических методов нечеткой логики.

Одним из элементов оценки рисков является обобщение и анализ последствий их материализации, а также размера экономического ущерба. Возможные негативные последствия материализации рисков приведены в таблице 1

Таблица 1

**ВОЗМОЖНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ
МАТЕРИАЛИЗАЦИИ РИСКОВ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ
(на примере строительных организаций)**

№ п/п	Источники рисков	Негативные последствия проявления рисков							Возможные мероприятия по минимизации последствий проявления рисков	Участники разработки и реализации мероприятий	
		Измеряемые				Не измеряемые					
		Непроизводительные затраты	Увеличение себестоимости	Убытки	Упущенная выгода	Снижение конкурентоспособности	Неполная нагрузка СМО	Возможность банкротства			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	Не прошедшие	+					+	+		Подготовка специа-	Отдел мар-

	предварительной квалификации								листов по проведению торгов	ке-тинга
2	Не возврат залога (до 5% стоимости договора подряда)	+						+	Привлечение поручителей, соблюдение коммерческой тайны	Отдел маркетинга
3	Просчёт стоимости (занижение) цены в оферте		+	+	+				Повышение квалификации работников ПЭО	ПЭО, СДО
4	Проигрыш торгов	+						+	Разработка и реализация плана повышения конкуренции	Служба управления рисками
5	Несостоятельность инвестора, разрыв договора подряда				+			+	Совершенствование условий договоров подряда	СДО
6	Просчёт		+	+	+				Повы-	СДО

	(зани- жение) цены дого- ворной цены								шение квали- фикации эконо- мистов		
7	Невы- полне- ние до- говора подря- да: не- выпол- нение объёмов работ	+							Совер- шенст- вование структу- ры и функций органи- зации	СДО, служ- ба управ- ления рис- ками	
	неввод объекта в срок	+	+	+		+		+	Страхо- вание этого риска	ПЭО, СДО	
	разрыв догово- ра	+			+	+			+	Страхо- вание договора	СДО
8	Несо- вершен- ство системы управ- ления и струк- туры фирмы	+	+		+	+		+	+	Совер- шенст- вование структу- ры, строи- тельство "под ключ", внедре- ние "ВМ"	Служ- ба управ- ления рис- ками
ИТОГО						-		-	-	-	-

Рассмотренные восемь различных вариантов негативных последствий проявления рисков дифференцируются на измеряемые в количественном выражении (графы 3-6) и не измеряемые, имеющие качественную характеристику (графы 7-9). Измерить количественное выражение материализации рисков возможно при возникновении непроизводительных затрат, убытков, увеличении себестоимости, а также можно оценить размер упущенной выгоды, что дает возможность строительной организации выбрать метод, позволяющий минимизировать как степень воздействия рисков, так и величину негативных последствий.

С учетом особенностей источников возникновения рисков, а также последствий их материализации в гр. 10 табл. 1. приведен приблизительный перечень организационных мероприятий, направленных на предотвращение рисков снижение их влияния. При этом в гр. 11 структурные подразделения, на которые предлагается возложить обязанность разработки и реализации этих мероприятий.

Рассмотренные виды рисков, их источники, методы оценки, анализ последствий проявления рисков и определение исполнителей являются основой для разработки механизма управления рисками подрядной строительной организации. Такой механизм направлен на поддержание устойчивости инвестиционно-строительной деятельности и способствуют адаптации строительной организации к вероятностным воздействиям окружающей среды.

ЛИТЕРАТУРА:

Головачев А.С. Экономика предприятия: Учеб. Пособие для вузов. – М.: Высшая школа, 2010. – ч.1. - 447 с. – ч. – 2. - 464 с.

REFERENCES:

Golovachev A.S. Enterprise economy: Manual. M.: The higher school, 2010.

РАЗВИТИЕ ЛИДЕРОВ В ОРГАНИЗАЦИЯХ XXI ВЕКА

ROZWÓJ LIDERÓW W ORGANIZACJACH XXI WIEKU

Król Agnieszka,

dr., adiunkt,

Wyższa Szkoła Menedżerska w Warszawie,

Polska

Круль Агнежка,

кандидат наук

Высшая школа менеджмента в Варшаве,

Польша

E-mail: alexander.kalgin@mail.ru

Научная специальность:

08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством.

Scientific speciality:

08.00.05 - Economics and management in national economy.

Аннотация: Рассмотрены ключевые вопросы управления талантами в современных организациях на основании примеров решений, используемых на выбранных предприятиях.

Ключевые слова: управление талантами; комплексные системы; примеры.

Annotation: Key issues of the talent management in modern organizations on the basis of examples of solutions that are used on selected companies.

Key words: talent management; integrated systems; examples.

Сотрудники с высоким потенциалом могут внести значительный вклад в развитие организации и повлиять на ее конкурентоспособность. В этой связи, предприятия все чаще обращают внимание на управление талантами, внедряя комплексные системы или их элементы.

Целью настоящей статьи является обсуждение ключевых вопросов, связанных с управлением талантами в современных организациях на основании примеров решений, используемых на выбранных предприятиях.

Istota zarządzania talentami

Problematyka zarządzania talentami została podjęta po raz pierwszy w latach 80-tych w USA. Spowodowane to było pojawieniem się problemu z brakiem osób do obsady wyższych stanowisk oraz koniecznością szczególnego podejścia do kwestii zatrudnienia pracowników o wysokim potencjale.

Poprzez **talent** określa się pracownika, który w sposób szczególnie wpływa na wzrost wartości firmy i wyróżnia się wyższym niż przeciętnym w organizacji potencjałem do dalszego rozwoju jak również do sprawowania wyższych funkcji menedżerskich. Talent to każda osoba mogąca w sposób znaczący wpłynąć na obecne i przyszłe osiągnięcia organizacji [1].

Talent tworzą:

- ponadprzeciętne zdolności obejmujące zdolności ogólne (podwyższony potencjał intelektualny) oraz zdolności specyficzne (dotyczące konkretnych dziedzin);
- twórczość czyli oryginalność, nowość, płynność, giętkość myślenia, podejmowania nowych, niekonwencjonalnych problemów, otwartość na wieloznaczność i niepewność, podejmowanie ryzyka, wrażliwa i bogata emocjonalność;
- zaangażowanie w pracę czyli dyscyplina wewnętrzna, wytrwałość w dążeniu do celu, pracowitość, wytrzymałość, fascynacja pracą, skłonność do poświęceń, wiara we własne możliwości.

Zatem w świetle powyższych konstatacji poprzez **zarządzanie talentami** będziemy rozumieć zbiór działań ukierunkowanych na osoby szczególnie uzdolnione, podejmowanych w celu dalszego ich rozwoju i podnoszenia sprawności dla zaspakajania potrzeb organizacji (jej celów). Proces ten obejmuje wejście do organizacji, przejście oraz wyjście (pozyskanie pracownika – jego praca w firmie – odejście) . Tak więc, zarządzanie talentami jest ściśle związane z podstawowymi funkcjami zarządzania personelem (pozyskiwanie, rozwijanie, utrzymanie, motywowanie).

Zarządzanie talentami przeto to zbiór działań nastawionych na identyfikację, rozwój oraz związywanie najzdolniejszych pracowników z firmą [3].

Według jeszcze innej definicji zarządzanie talentami sprowadza się do zapewniania odpowiedniego poziomu i właściwego przepływu talentów w obrębie organizacji. Zarządzanie talentami przyjmuje zazwyczaj formę programów rozwojowych, które mogą znacznie różnić się w poszczególnych firmach co wynika z odmienności przyjmowanych przez nich założeń, strategii, priorytetów czy potrzeb [4].

W związku z powyższymi rozważaniami obecnie za priorytetowe w obszarze HR uważa się skoncentrowanie działań organizacji na sposobach motywowania i rozwoju pracowników, aby zapobiegać ich odejściom , m.in. poprzez stworzenie konkurencyjnych warunków zatrudniania opartych na efektywnym systemie wynagradzania , elastycznych formach zatrudniania, na możliwościach jakie daje ustawodawca w obszarze organizacji pracy (np. praca tymczasowa, zdalna, leasing pracowniczy, outsourcing), poprzez pomoc w godzeniu pracy zawodowej z życiem prywatnym, strukturyzacje pracy czy kompleksowe wsparcie w obszarze systematycznego uczenia się i rozwoju kompetencji. Za priorytetowe uważa się tu także kwestie związane z doбором pracowników w oparciu o wykorzystanie nowoczesnych technologii czy nowych dostępnych, dotychczas niewykorzystywanych kanałów rekrutacji takich jak portale społecznościowe np. Facebook.

Zarządzanie talentami w Polsce

Jak wykazują badania przeprowadzone przez Gavdi Polska i Controlling Partner „Wsparcie zarządzania zasobami ludzkimi przez controlling w Polsce”[5] aż 39% spośród 93 badanych firm z obszaru finansów i controllingu (2010-2011) zatrudniających powyżej 200 osób (głównie z branży elektronicznej i finansowej, zarówno produkcyjnej jak i usługowo-handlowej), nie wdraża programów zarządzania talentami, a przy tym mylnie rozumieją samą definicję zazwyczaj sprowadzając ją do wyłaniania przez przełożonych najlepszych pracowników lub doceniania,

pracowników otrzymujących najwyższe oceny. Jedynie 16% respondentów dostrzegło w zarządzaniu talentami jego wpływ na rozwój mocnych stron pracowników poprzez odpowiedni dobór szkoleń. To, że zaledwie 1/3 badanych przedsiębiorstw dostrzega korzyści płynące z wdrażania systemów zarządzania talentami, a z tego tylko 2% ma świadomość możliwości poprawy kondycji ekonomicznej organizacji dzięki wprowadzaniu rozwiązań w tym obszarze wynika prawdopodobnie głównie z niepewności co do możliwości sprawdzenia skuteczności tych narzędzi.

Programy zarządzania talentami

Organizacje z różnych powodów decydują się na wdrażanie programów rozwoju talentów. Czasami rozbieżności co do przesłanek, którymi się kierują mogą być dość znaczące. Potwierdzeniem mogą tu być min. badania przeprowadzone przez Stowarzyszenie Conference Board oraz firmę House of Skills (próba 300 firm), które skazały przede wszystkim na zapobieganie odchodzeniu najlepszych pracowników z organizacji, przyciąganie do siebie talentów, skoncentrowanie się na działaniach rozwojowych wobec pracowników o wysokim potencjale oraz konieczność przygotowywania liderów do przeprowadzania zmian organizacyjnych [6].

Z kolei badania przeprowadzone przez firmę Mercer (lidera w dziedzinie HR) na próbie 200 firm w Europie wskazały najważniejsze priorytety zarządzania talentami w ciągu najbliższych 3-5 lat. Zaliczono do nich przede wszystkim sukcesje i szkolenie kadry kierowniczej, ponieważ utalentowanym pracownikom potrzeba dobrych przywódców, liderów [7].

Wdrażanie programów zarządzania talentami niesie ze sobą dla organizacji zarówno pozytywne jak i negatywne skutki.

Niewątpliwie do plusów zalicza się tworzenie bazy kluczowych pracowników po wysokim potencjale, lojalnych, zaangażowanych, otwartych na systematyczne uczenie się i rozwój „świadomych swoich słabych”, mocnych stron i potrzeb, których nie boją się komunikować swoim przełożonym.

Zarządzanie talentami pozwala na zabezpieczanie przyszłych potrzeb kadrowych organizacji oraz obniżanie kosztów doboru pracowników w związku z obsadzaniem stanowisk wewnętrznymi talentami. Działania te opierają się to także na efektywnej pracy zespołów oraz swobodnym przepływie informacji w organizacji.

Jednak zarządzanie talentami niesie ze sobą również negatywne skutki dla organizacji i pracowników. Zalicza się do nich m.in. stosunkowo wysokie koszty programów rozwojowych przy jednoczesnej niepewności co do pozostania utalentowanych pracowników w organizacji., istnieje również możliwość wystąpienia niezadowolenia pośród pracowników nie wyróżnionych podczas takiego procesu oraz wrogiego ich nastawienia w stosunku do nowych talentów „złowionych” z innych organizacji.

Kolejne zagrożenie może wiązać się z wystąpieniem frustracji u osób objętych programem rozwojowym w związku z niemożnością pełnego wykorzystania zdobytej wiedzy, dodatkowych kompetencji [8].

Wsparcie liderów przez organizacje

Wyniki badań „Top Companies for Leader” przeprowadzane systematycznie na całym świecie przez firmę Aon Hewitt Association [9] pokazują, że wysoka jakość

programów rozwoju liderów w firmach znajduje odzwierciedlenie w osiągniętych przez nich wynikach biznesowych oraz w ich mocnej pozycji na rynku. Niewątpliwie specjalistami w obszarze zarządzania talentami są firmy amerykańskie, które doskonale opanowały umiejętność promowania pracowników przy wykorzystaniu szerokiego wachlarza dostępnych narzędzi nie żałując przy tym pieniędzy, ale nie tylko.

W ostatnich latach w czołówce organizacji zapewniających swoim liderom najlepsze warunki rozwoju i osiągając jednocześnie świetne wyniki finansowe znajdują się takie firmy jak m.in. IBM, Johnson & Johnson, General Electric, Microsoft, L'Oreal, BMW, Nokia, Vodafone (Europa), FedEx, UPS, Procter & Gamble, Google.

W ostatnim opublikowanym raporcie „25 Top Companies for Leaders” (listopad 2011) [10] w czołówce znalazły się kolejno takie firmy jak: IBM, General Mills, Procter & Gamble, Aditya Birla, Colgate-Palmolive, Hindustan Unilever, ICICI Bank, McDonalds, Whirlpool, PepsiCo, General Electric, BBVA, Natura, Deere, 3M, Eli Lilly, McKinsey L'Oreal, Unilever, Siemens AG, Intel, China Vanke, Wipro, Bharti, Airtel i Novartis.

Badania Aon Hewitt Association wskazują na duży wpływ zarządu (w tym postawy i działań prezesa) na rozwój liderów. Przykładem może tu być prezes IBM, który to osobiście jest odpowiedzialny za zmiany dokonujące się na najwyższych stanowiskach, a cały zarząd poświęca dużo czasu na szczegółowe dyskusje nad ścieżkami kariery najlepszych menedżerów.

Wyżej wymienione organizacje stawiają przede wszystkim na rozwój talentów wewnątrz firm, oferując szerokie możliwości rozwoju, z naciskiem na zdobywanie praktycznych doświadczeń oraz wiążą ich wynagrodzenia z osiąganymi wynikami.

W badanych organizacjach zauważono również wysoki stopień integracji praktyk i stosowanych systemów rozwoju liderów.

Niewątpliwie o skuteczności programów rozwoju może świadczyć fakt, że w niektórych firmach takich jak np. wspomniany FedEx czy UPS 90% menedżerów wyższego szczebla zaczynało prace od najniższych stanowisk w organizacji, natomiast średni staż prezesów spółek takich jak Procter & Gamble czy General Electric wynosi około 30 lat. Stanowi to dowód na to, że w organizacjach tych nie tylko mówi się o ścieżkach rozwoju kariery pracowników, ale także praktycznie się je realizuje co jest jednocześnie sposobem na zapewnienie sobie lojalności kadry i zatrzymanie osób o najwyższym potencjale [11].

Wyżej wymienione firmy znajdujące się w czołówce organizacji świetnie wspierających swoich liderów, za elementy strategiczne przyjmują obsadzanie stanowisk zarządu osobami z wewnątrz, promowanie rozwoju zdolnych pracowników oraz akcentowanie roli mentora w dbaniu o przebieg kariery talentów. Firmy te doskonale zdają sobie sprawę, że z im większym talentem mają do czynienia tym większe istnieje ryzyko jego odejścia do konkurencji nie mniej jednak i z takimi sytuacjami potrafią sobie poradzić.

Programy rozwoju liderów w wybranych organizacjach

Budowanie programów rozwoju liderów zaczyna się zazwyczaj od „wyłowienia” potencjalnych talentów z wewnątrz organizacji, następnie zapewnia się im rozwój przede wszystkim w oparciu o coaching, mentoring, system ocen, planowanie kariery oraz poprzez stworzenie możliwości udziału w zarządzaniu firmą. Ostatnim etapem jest budowanie zaangażowania liderów poprzez konstruowanie systemów wynagradzania, motywowania w oparciu o motywatory pozafinansowe, spotkania z zarządem, partycypacje pracowniczą czy działania mające na cel badanie zaangażowania.

Przykładów firm stosujących systemy zarządzania talentami bądź ich elementy można by podawać wiele. Przeglądu praktyk stosowanych w obszarze zarządzania talentami dokonano na podstawie wspomnianych wyżej raportów (Zarządzanie talentami: Wyzwania, trendy, przykłady rozwiązań, The Conference Board 2006, Raport Future of Talent Management, EMEA employers plan to reshape talent programmes as the economy shifts towards growth, MERCER 2010, 25 Top Companies for Leaders Aon Hewitt 2011) oraz stron internetowych organizacji.

W **Banku Millenium S.A.** dla high potentials przygotowywane są Programy Rozwojowe dla utalentowanych pracowników, nad którymi czuwa mentor będący jednocześnie członkiem zarządu oraz dwa razy do roku organizowane jest Forum Rozwojowe [12].

W **BRE Bank** najlepszych pracowników wyławia się w oparciu o coroczną ocenę i opracowywuje się dla nich Indywidualne Programy Rozwoju oraz przydziela się im fundusz szkoleniowy na działania rozwojowe. BRE Bank trzeci co do wielkości bank w Polsce stawia również na młode talenty. Daje szansę co roku 300-400 studentom i absolwentom różnych kierunków i specjalizacji. Program Rozwoju Młodych Talentów to zaplanowana ścieżka kariery oparta na wyzwaniach, ambitnych zadaniach, z jasno zdefiniowanym programem rozwoju. Taki program trwa od 1 do 3 miesięcy i obejmuje profesjonalne wprowadzenie do organizacji (induction day), wsparcie opiekuna, cykl szkoleń e-learningowych, integrację w zespole oraz możliwość przedłużenia współpracy dla najlepszych [13].

Firma **Danone** koncentruje swoje działania przede wszystkim na rozwoju wewnętrznej kadry. Rekrutacja wewnętrzna sięga tu 90%. Firma oferuje Programy Rozwoju Talentów w formie płatnych staży biznesowych z planem docelowego zatrudnienia trwające od 6 do 12 miesięcy oparte na realizacji samodzielnych zadań, konfrontacje z realnymi wyzwaniami biznesowymi przy wsparciu opiekunów, szkolenia funkcjonalne, interpersonalne oraz program integracyjny [14].

W **General Electric** jako firmie znajdującej się od dłuższego czasu w czołówce Top Companies for Leader podejmowane są kompleksowe działania w obszarze zarządzania talentami. Dyrektor zarządzający poświęca około 40 % swojego czasu na rozwój przywództwa w organizacji. Realizuje się tu różne programy rozwoju liderów.

Entry – Level Leadership Program (ELDP) – program koncentrujący się na przyspieszeniu rozwoju potencjalnych talentów, zdolności przywódczych w oparciu o zadania rotacyjne i mentoring.

The Edison Engineering Development Program (EEDP) – program rozwijający techniczne umiejętności rozwiązywania problemów, opracowywania projektów technicznych, inżynierskich.

Financial Management Program (FMP), Leadership (ECLP), Human Resource Leadership Program (HRLP), Information Technology Leadership Program (ITLP) – to dwuletnie program stażowe skierowane do studentów i absolwentów uczelni wyższych.

Organizacja prowadzi również nabór osób o wysokim potencjale w ramach campus recruiting (współpraca z uczelniami wyższymi) [15].

ING Polska realizuje program Talent Management w oparciu o coaching, szkolenia, poszerzanie zakresu obowiązków i odpowiedzialności, zmianę stanowisk. Stworzono również międzynarodową bazę talentów ING Talent Track [16].

W **Lotos S.A.** oferowane Programy Indywidualnych Ścieżek Rozwoju, Program Kadry Rezerwowej, Program Absolwent czy Akademia Lotos [17].

PKN Orlen S.A. realizuje program Young Talents, prowadzi szkolenia w zakresie general management. Istnieje również Akademia Biznesu (mini MBA) oparta na indywidualnych planach rozwoju [18].

Unilever znajdująca się w czołówce „25 Top Companies for Leader” realizuje program Business Leaders Development Programme, tworzy indywidualne plany rozwoju, oferuje szkolenia oraz wykorzystuje Development Centre [19].

Warta znana firma ubezpieczeniowa oferuje pracownikom dwa programy w ramach zarządzania talentami – Program Rozwoju Umiejętności Menedżerskich oraz Program Rozwoju Umiejętności Eksperckich [20].

Niewątpliwie wprowadzenie systemu zarządzania talentami wymaga nowego podejścia, zmiany dotychczasowego sposobu myślenia i spojrzenia na high potentials przez organizacje. Przedsiębiorstwa chcąc przyciągnąć do siebie talenty i je zatrzymać muszą zapewnić swoim pracownikom długofalowy rozwój , oferować ciekawe zadania, wzbogacać ich prace, a także dbać o panującą atmosferę oraz kształtować kulturę organizacji nastawioną na kreatywność i innowacyjność.

Stopniowo zarządzanie talentami zaczyna stawać się koniecznością, aby organizacja mogła odnosić sukcesy . W dzisiejszych czasach to ludzie stanowią kluczowy kapitał każdej organizacji, a umiejętność zidentyfikowania talentu i zarządzania nim staje najwyższym dobrem we współczesnych przedsiębiorstwach.

Zarządzanie talentami wpływa na promowanie rozwoju procesów uczenia się , co znacznie wzmacnia kadre , podnosi jej poziom kompetencji i jakość wykonywanej przez nią pracy oraz wpływa na kreowanie wizerunku organizacji oraz wzrost jej wartości, dlatego też coraz chętniej przedsiębiorstwa opracowują i wdrażają programy rozwoju liderów.

Bibliografia

1. Głowacka Stewart Katarzyna, Mejcherczyk Małgorzata, *Zarządzanie talentami. Raport w Kadry w Polsce 2007. Kompendium nowoczesnej firmy*, Wydawnictwo Nowoczesna Firma, Warszawa. - 2007.
2. Listwan Tadeusz, *Zarządzanie talentami – wyzwania współczesnych organizacji* w: Borkowska Stanisława (red.), *Zarządzanie talentami*, Wydawnictwo IPiSS,

- Warszawa. - 2005.
3. Kaczmarska A., Sienkiewicz Ł., *Identyfikacja i pomiar talentu w organizacji w Borkowska Stanisława, Zarządzanie talentami*, Wydawnictwo IPiSS, Warszawa. - 2005.
 4. Zarządzanie talentami po amerykańsku, *Manager Magazin* 2 (27) luty 2007.
 5. Gavdi Polska i Controlling Partner, Wsparcie zarządzania zasobami ludzkimi przez controlling w Polsce, raport. – 2011//www.gavdi.pl oraz www.controllingpartner.pl
 6. Głowacka-Stewart K., Majcherczyk M., Zarządzanie talentami: Wyzwania, trendy, przykłady rozwiązań, Raport Badawczy E-0011-06-RR, The Conference Board.- 2006 // www.conference-board.org/pdf/fee/raport_zarządzanietalentami.pdf
 7. Raport Future of Talent Management, EMEA employers plan to reshape talent programmes as the economy shifts towards growth, MERCER. - 2010.
 8. Głowacka-Stewart K., Majcherczyk M., Zarządzanie talentami: Wyzwania, trendy, przykłady rozwiązań, Raport Badawczy E-0011-06-RR, The Conference Board. -2006// www.conference-board.org/pdf/fee/raport_zarządzanietalentami.pdf.
 9. www.aon.com.
 10. www.money.cnn.com 25 Top Companies for Leaders, Aon Hewitt Association, *Magazin Fortune* 4.11.2011.
 11. www.karieramanagera.pl Zarządzanie talentami po amerykańsku, *Manager Magazin* 2 (27) luty. 2007.
 12. www.bankmillenium.pl
 13. www.brebank.pl
 14. www.danone.pl
 15. www.ge.com
 16. www.ing.pl
 17. www.lotos.pl
 18. www.orlen.pl
 19. www.unilever.pl
 20. www.warta.pl

**РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ТРЕБОВАНИЙ К ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ.
ВОПРОСЫ НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

**DEVELOPMENT OF THE SYSTEM OF REQUIREMENTS FOR ORGANIZATIONAL AND TECHNOLOGICAL DESIGN IN CONSTRUCTION.
QUESTIONS OF NORMATIVE DOCUMENTATION**

ЖАРОВ Ярослав Владимирович,

Московский государственный строительный университет,
кафедра технологии, организации и управления
в строительстве,
Москва

ZHAROV Yaroslav Vladimirovich,
Moscow State Construction University,
Department of technology, organization and management
in construction.

E-mail: yazharov@yandex.ru,

Научная специальность:

08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством.

Scientific speciality:

08.00.05 - Economics and management in national economy.

Аннотация: Разработка и внедрение методологий проектирования организационно-технологических решений строительства.

Ключевые слова: методология проектирования; организационные и технологические решения строительства.

Annotation: Development and implementation of methodologies for the design of organizational and technological solutions in construction.

Keywords: methodology of planning; organizational and technological solutions in construction.

Организация строительного производства должна обеспечивать направленность всех организационных, технических и технологических решений на достижение конечного результата — ввода в действие объекта с необходимым качеством и в установленные сроки [1].

Яркие примеры строительной отрасли говорят о серьезных проблемах в области организации строительства. Строительство стадиона на Крестовом острове в Санкт-Петербурге: первые цифры 6,7 млрд. рублей срок окончания 2009 год, сегодня цифры значительно выше до 35 млрд. рублей срок окончания 2016 год [4]. Подготовка к Олимпиаде-2014 на начало 2013 года оценивается в полтора триллиона рублей. Это в пять раз превышает первоначальную смету, заявленную в 2007 году [5]. Если рассмотреть достаточно закрытую отрасль энергетического

строительства то в среднем матожидание находится в районе 4-6 месяцев, дисперсия от 1-2 месяца до 9-12 месяцев.

Нормативная база строительства, сформированная на основе иерархии строительных процессов, сильно устарела. Большая часть показателей, влияющих на процесс формирования трудоемкости: состав операций и состав звена, перечень строительных машин и механизмов, осталась неизменна еще с 1980-х годов. В этой связи в проекты, выполненные на основе ФЕР, ТЕР, ГЭСН с большой вероятностью содержат неточности и допущения в части определения ресурсоемкости той или иной операции. Учитывая, что крупные инвестиционные проекты состоят из тысяч или даже десятков тысяч операций неточности превращаются в серьезные отклонения по срокам и стоимости. Положение с организационно-технологическими решениями на самых разнообразных строительных площадках далеко от идеала. Неоптимальный выбор основной техники, нескоординированные действия бригад, несвоевременное обеспечение оборудованием и материалами, ошибки в РД, дополнительные объемы работ, не запланированные в СССР, которые выявляются только при разработке ППР, в частности на выполнение технологически сложных работ по монтажу оборудования [4]. Это лишь малая часть проблем, с которыми сталкиваются сегодня на стройках.

Рассмотрим проблему организации строительства со стороны со стороны нормативно-правовой документации. Прежде всего это проектная документация, в том числе проект организации строительства (ПОС). Согласно СНиП 3.01.01-85 «Организация строительного производства» в составе ПОС должны быть проработаны основные организационно-технологические решения по общестроительным, тепломонтажным, электромонтажным и другим видам работ, рассчитана строительная техника, продумано обеспечение стройки электроэнергией, водой, и другими инертными материалами, разработан комплексный укрупненный сетевой график (КУСГ), увязывающий сроки выдачи рабочей документации, поставок материально-технических ресурсов, строительного-монтажных и пуско-наладочных работ. Результатом такого графика должны являться объемы работ и трудозатраты по специальностям, распределенные во времени. СНиП 3.01.01-85 (отменен), а в действующих СНиПах этих требований нет. Во-вторых, это требование и выполнить практически невозможно (если только речь не идет о типовом, много раз уже реализованном проекте). Обращаясь к мировой практике, ПОС разрабатывается проектировщиком с обязательным участием подрядчика, и заказчиком принимается этот документ только после его согласования генподрядчиком. Проблема заключается в том, что сегодня генподрядчик выбирают чаще всего после прохождения экспертизы. В связи с этим ПОС разрабатывается проектировщиком на основе принятых проектных решений, по мнению экспертов в более 90% строительных проектов претерпевают изменения и уточнения с учетом навыков и оборудования подрядчика [6,9]. Таким образом получается, что ПОС не отражает реалии строительства.

Теоритически следующим этапом организационно технологического проектирования является разработка проекта производства работ (ППР), в котором заключена проработка технологии на уровне конструктивного элемента, техноло-

гической системы, работы одного подрядчика. Но с учетом системы субподрядного строительства, когда на одной площадке могут работать несколько подрядных организаций. Но даже два самых качественных ППР, разработанных разными подрядчиками для монтажа двух систем в одном помещении могут противоречить друг другу и привести к существенным задержкам в проекте, если не будут между собой согласованы. Возвращаясь к опыту советских строителей, следует обратить внимание на комплексный укрупненный сетевой график (КУСГ), который разрабатывался в составе ПОС. Задачами КУСГ является, в том числе и осуществление возможности параллельных потоков строительства, но в связи с отменой СНиП 3.01.01-85, КУСГ зачастую не разрабатывается вообще [8].

Требования к ПОС и ППР наиболее полным образом были сформулированы в уже упоминавшемся СНиП 3.01.01-85 «Организация строительного производства». Затем, с введением Закона о техническом регулировании этот СНиП был заменен на СНиП 12.01.04 «Организация строительства», а в 2011 г. вышла его актуализированная версия СП 48.13330.2010.

Требования к ПОС и ППР наиболее полным образом сформулированы в СНиП 3.01.01-85 «Организация строительного производства». Затем, с введением федерального закона "О техническом регулировании" N 184-ФЗ от 27.12.2002 этот СНиП был заменен на СНиП 12.01.04 «Организация строительства», а в 2011 г. вышла его актуализированная версия СП 48.13330.2010. Изменения и нововведения в этих нормативных документах очень серьезны и показывают существенное влияние на текущее положение системы планирования в строительстве. Основные изменения в составе документа, касательно разработки ПОС и ППР отображены в таблице №1.

Таблица №1 – Изменения в нормативных документах по организации строительного производства.

	СНиП 3.01.01-85	СНиП 12.01.04	СП 48.13330.2010
Название документа	Организация строительного производства	Организация строительства	Организация строительства
Цели документа	Организация строительного производства должна обеспечивать целенаправленность всех организационных, технических и технологических решений на достижение конечного результата — ввода в действие объекта с необходимым качеством и в установленные сроки. Четко определены ключевые критерии для оценки конечного результата: качество и срок [1].	Организационно-технологические решения следует ориентировать на максимальное сокращение неудобств, причиняемых строительными работами населению [2].	СНиП 12.01.04 + Выбор решений по организации строительства следует осуществлять на основе вариантной проработки с широким применением методов критериальной оценки, методов моделирования и современных компьютерных комплексов [3].
Приложения к документу	Обязательные приложения — общий журнал работ, акт освидетельствования скрытых работ, акт промежуточной приемки ответственных конструкций [1].	Рекомендованные приложения — общий журнал работ, акт освидетельствования скрытых работ, акт промежуточной приемки ответственных конструкций [2].	Исключены из состава документа.
Общие изменения	-//-	Исчезают детальные требования к содержанию и процедурам разработки, согласования и утверждения ПОС и ППР, а также вопросы оперативно-диспетчерского управления, сокращается раздел, связанный с материально-	Появляются новые важные разделы, обусловленные изменившимися условиями организации строительства: вопросы лицензирования, требования к участникам строительства, расши-

		техническим обеспечением строительной площадки. Исчезает важнейшее требование об обеспечении строительства материалами и оборудованием согласно графику строительного-монтажных работ.	ряются требования к организации строительной площадки [3].
--	--	--	--

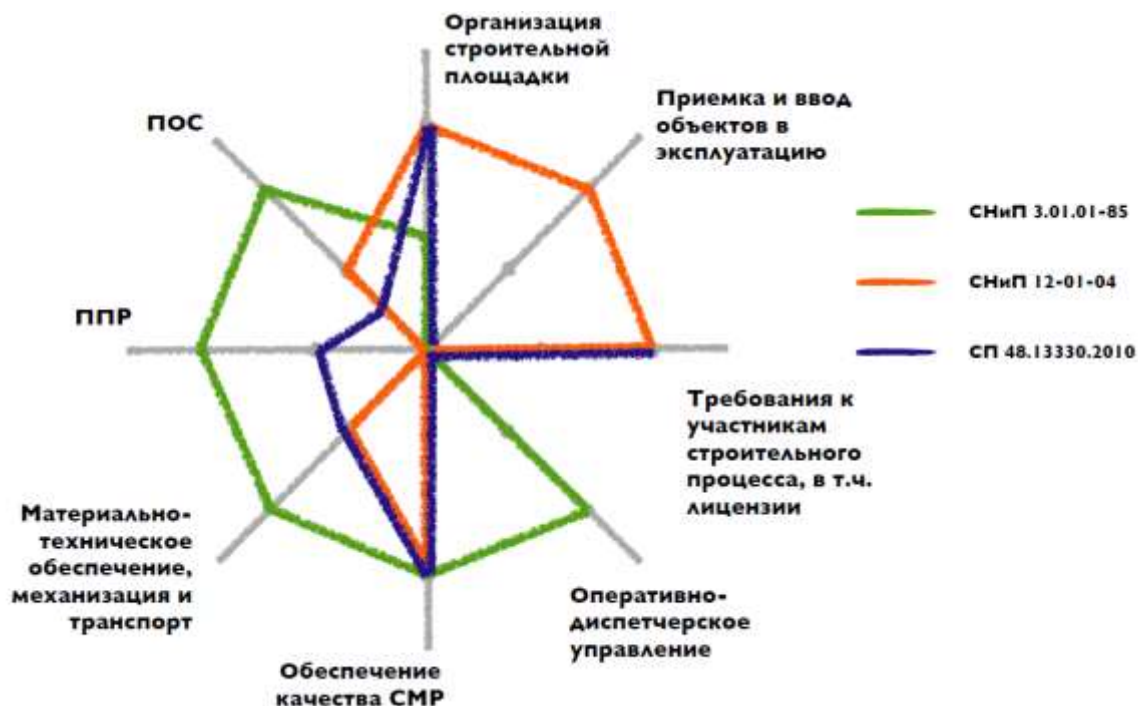


Рис. 1 – Диаграмма изменений нормативной документации по организации строительства.

Результатом анализа нормативной документации в разделе организация строительства, является факт: «формулировка перечня требований к проекту организации строительства определяется застройщиком», который за последнее время существенно утратил квалификацию в области разработки организационно-технологических решений (Рис.1). Решение выше описанных проблем видится в разработке и внедрении методологий проектирования организационно-технологических решений строительства. Одним из таких решений является создание многомерных моделей строительства на основе визуальной модели здания, которые позволяют решать основные задачи: разработать график производства работ, скоординированных во времени и пространстве; проверить выполнимость организационно-технологических решений, выявить коллизии и найти решение по их преодолению; оптимизировать использование имеющихся ресурсов; сократить продолжительность и стоимость строительства за счет оптимизации организационно-технологических решений и логистики на строительной площадке [7]. Многомерная модель строительства является перспективным инструментом для достижения выгод от планирования в строительстве, но она требует системного подхода и немалых ресурсно-трудовых вложений, гарантируя при этом их окупаемость.

ЛИТЕРАТУРА:

1. СНиП 3.01.01-85: Организация строительного производства.
2. СНиП 12.01.04: Организация строительства.
3. СП 48.13330.2010: Организация строительства.

4. <http://www.baltinfo.ru/2013/09/18/> (дата обращения 26.09.2013).
5. <http://www.km.ru/nedvizhimost/2013/02/04/> (дата обращения 26.09.2013).
6. Колосова И. Сухачев К. Организация строительства: правовые-нормативные аспекты // Проектные и изыскательские работы в строительстве. - 2012. - №9. - С. 46-49.
7. Жаров Я.В. Организационно-технологическое проектирование при реализации инвестиционно-строительных проектов // Вестник МГСУ. - 2013. - № 5. - С. 176—184.
8. Долотов М., Зотов А., Сухачев К. Обновления строительной нормативной базы: дань моде или необходимость? // Проектные и изыскательские работы в строительстве. - 2013. - №2. - С. 41-44.
9. Шепелев И.Г., Савельева И.П., Овчинникова М.С. Актуальные проблемы и направления совершенствования системы сметного нормирования в строительстве. // Вестник ЮУрГУ, Серия «Экономика и менеджмент». - 2013. Т.7, №1. - С. 136-140.
10. Шабаетова Е.А. Проблема оценки стоимости применения инноваций в строительстве // Электронный научный журнал «Нефтегазовое дело».- 2011. - №2. - <http://www.ogbus.ru/>.

REFERENCES:

1. SNiP 3.01.01-85: Organization of construction production.
2. SNiP 12.01.04-85: Organization of construction.
3. SP 48.13330.2010: Organization of construction.
4. <http://www.baltinfo.ru/2013/09/18/> (reference date 26.09.2013).
5. <http://www.km.ru/nedvizhimost/2013/02/04/> (reference date 26.09.2013).
6. I. Kolosova Sukhachev, K. Organization of construction: legal-normative aspects // Design and survey works in construction. - 2012. - №9. - С. 46-49.
7. Zharov YA.V. Organizational and technological design at realisation of investment projects // Bulletin of Moscow state social University. - 2013. - № 5. - С. 176-184.
8. Dolotov M, Zotov A., Sukhachev, K. Update of the construction of the normative base: tribute to fashion or necessity? // Design and survey works in construction. - 2013. - №2. - С. 41-44.
9. Shepelev I.G., Savelyeva I.P., Ovchinnikov M.S. Current issues and trends in improvement of the system of estimate regulation in construction. // Bulletin of the University, Series «Economy and management». - 2013. V.7, №1. - С. 136-140.

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ РОЛЬ ЛИЗИНГА, КАК ИННОВАЦИОННОГО
МЕХАНИЗМА ОБНОВЛЕНИЯ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ
СТРОИТЕЛЬСТВА**

**THE ECONOMIC ROLE OF LEASING AS AN INNOVATIVE MECHANISM
RENEWAL OF FIXED ASSETS CONSTRUCTION**

ПАНКРАТОВ Олег Евгеньевич,
кандидат экономических наук,
Московское Главное территориальное
управление Банка России,
главный инженер отдела
капитального и текущего ремонта

PANKRATOV Oleg Evgenovich
Candidate economic's science,
Moscow Main Territorial management
of the Bank of Russia, chief engineer
of the department overhaul and repair

E-mail: u_pan@mail.ru

Научная специальность:

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством

Scientific speciality: 08.00.05 – Economics and national Economy management

Аннотация: Рассмотрены динамика и состояние основных фондов строительства. Раскрыта экономическая роль лизинга, как инновационного механизма их обновления. Проанализированы его преимущество и уровень развития в сравнении с зарубежными странами. Изложены основные направления совершенствования и развития лизинговой деятельности.

Ключевые слова: Лизинг, лизинговые компании, лизингополучатель, обновление основных фондов, инвестиции, кредит, инновации.

Annotation: The dynamics and construction of fixed assets. Disclosed the economic role of leasing as an innovative mechanism to update them. Analyzed its advantage and level of development in comparison with other countries. The main directions of improvement and development of leasing activity .

Keywords: Leasing , leasing company , the lessee , renewal of fixed assets, investments, credit , innovation .

Производственно-технический потенциал любой отрасли, темпы и масштабы её развития в основном определяются объемом, составом и состоянием её основных фондов. Однако с переходом страны к рыночной экономике рост основ-

ных фондов практически всех её отраслей многократно снизился. Показатели выбытия впервые начали опережать их обновление, что привело к масштабному 50% их износу и сокращению[1, с. 345].

Причем наибольший темп снижения основных фондов произошел в строительстве, где за последние 15 лет доля его основных фондов в их объёме в целом по стране сократилась более чем в 2 раза и в 2012 г. составила 1.5%[2, с.74]. Количество основной строительной техники за годы рыночной экономики сократилось в 5-6 и более раз, а удельный вес основных видов машин с истекшими сроками службы вырос в 3-4 раза. И это несмотря на то, что строительству принадлежит важнейшая роль в создании и развитии производственного потенциала любой отрасли. Без серьезного прогресса в сфере строительства не возможен переход страны и ее отраслей к дальнейшему динамическому, устойчивому развитию, инновационному восстановлению их производственно-технического потенциала.

Основными причинами столь кризисного положения явились: во-первых, резкое повышение стоимости строительных машин, оборудования, создания новых и реконструкции действующих предприятий, а так же многократное сокращение производства отечественной техники и, во вторых – серьезный инвестиционный кризис, в результате которого доля инвестиций в основной капитал отрасли с 2000 по 2012 год сократилась в 2,5 раза и составила 2,6% от их общего объема по стране [2, с.471].

Одним из важнейших направлений активизации инвестиционной деятельности в сфере строительства, повышения его технической оснащенности, наращивания производственного потенциала строительных предприятий, повышение их конкурентоспособности является развитие и внедрение лизинга. Он, как показывает имеющийся опыт, является важнейшим дополнительным источником обновления и развития основных фондов как строительства, так и других отраслей экономики страны.

Экономическая логика лизинговых операций, из которой вытекают все главные преимущества этой формы развития производства таковы, что для получения максимально возможных конечных результатов деятельности важно иметь не право собственности на средства производства, а право их использования для извлечения дохода и прибыли.

Важным преимуществом лизинга является и то, что участники лизинговых сделок оперируют не денежными средствами, а конкретным имуществом. Это позволяет избежать неоправданных затрат, что особенно важно для современного этапа нашей экономики. В условиях дефицита финансовых средств у предприятий он открывает широкие возможности применения в их производственной деятельности не только отдельных машин и оборудования, но и целых инновационных технологий.

Перспективность лизинга и его производственная функция обуславливаются также все возрастающей потребностью строительных организаций в обновлении их основных фондов, развитием мощностей предприятий, повышением их технического уровня и возможностью решения этих задач без особо больших

первоначальных вложений и с гораздо меньшими одновременными издержками, по сравнению с использованием кредита. Это один из наиболее прогрессивных методов материально-технического обеспечения производства, который открывает возможность использовать в производственной деятельности предприятий современное оборудование, машины, технологии; позволяет ускорить разработку и внедрение инновации; создает условия для применения передовой техники в современных условиях острого дефицита финансовых средств, а так же способствует переориентации банков с рынка ценных бумаг на инвестиции в развитие производства.

От успешного и быстрого решения этой задачи во многом зависят оживление экономики отрасли, расширение её производственных возможностей, улучшение социально-экономической ситуации в строительстве. Это особенно важно для современного этапа его развития, характеризующегося резким дефицитом инвестиционных средств, высоким уровнем износа основных фондов, низкими темпами их обновления, а соответственно и развития строительного производства в целом. Применение же лизинга является весьма предпочтительным и более эффективным финансовым механизмом по сравнению с кредитом, поскольку используется в основном для приобретения необходимых машин и оборудования, выступающих залогом сделки. Он уменьшает риск инвестора, поскольку в отличие от кредита оборудованием невозможно манипулировать. А в случае несоблюдения условий договора за лизингодателем сохраняется право изъять объект лизинга и передать другой организации.

Преимущества лизинга особенно ощутимы в отраслях с высокой долей основных средств: в строительстве, машиностроении и др., поскольку приобретение оборудования, модернизация, расширение производств, как правило, связано при покупке или ссуде с огромными затратами и рисками.

В странах с развитой рыночной экономикой доля лизинга в новых инвестициях составляет от 25% до 45%. Развитие рынка лизинговых услуг, как показывает опыт его применения в странах Западной Европы, США, Японии и др., укрепляет производственный сектор экономики, создает условия ускоренного развития стратегически важных отраслей, стимулирует приток капитала в производственную сферу, что особенно важно и для развития отечественной экономики.

Именно поэтому, правильно оценив все преимущества лизинга, он во многих странах получил такое широкое распространение, что только за последние 15 лет объем лизинговых сделок в мире увеличился в 5 раз. Источником столь бурного развития лизинговых услуг являются заложенные в нем потенциальные возможности и преимущества как для лизингодателя, поставщика оборудования, так и для лизингополучателя. Его развитию способствовали как востребованность лизинга, так и государственная поддержка в большинстве стран. Следует отметить успешное динамичное развитие лизинговой деятельности и в странах Восточной Европы, особенно в Венгрии, Польше, Словакии, Чехии и других странах, где на долю лизинга в общих инвестициях приходится около 20%.

Лизинг получил определенное развитие и в нашей стране, особенно в сфере строительного и агропромышленного комплекса, воздушного и автомобильного транспорта, энергетики и др. сферах экономики, вся деятельность которого регламентируется федеральным законом «О лизинге» №164-ФЗ от 29 октября 1998г. с его последующими поправками. Переоснащение, модернизация или расширение этих сфер деятельности связаны при обычной покупке или ссуде с большими единовременными затратами. Особенно активизировалась его деятельность в 2005-2007гг., когда объем лизинга в новых инвестициях в основные фонды возрос до 10%. При этом доля лизинга в строительстве от общего объема по стране в 2008г. по сравнению с 2005г. возросла с 16,2% до 28,3%, 2010г. до 37,5%, а в 2011г. снизилась до 23,4% оставаясь в целом наиболее высокой по сравнению с другими отраслями [3, с.124; 4, с.207].

В 2008г. российская экономика столкнулась с трудностями, вызванными мировым финансово-экономическим кризисом, в результате которого уже в 2009г. общий объем лизинговых сделок заметно сократился. Однако количество заключенных лизинговых контрактов в этот год выросло более чем на 8% по сравнению с 2007г. Это позволяет сделать вывод, что спрос на лизинговые услуги, даже в условиях кризиса не снизился, а возрос. Об этом свидетельствует общий объем лизинговых сделок, который в 2011г. возрос в 2 раза по сравнению с 2008г. и составил 750 млрд.руб., или 7% от общего объема инвестиций в основной капитал страны.

При этом отличительной особенностью развития отечественного лизинга от развитых зарубежных стран является то обстоятельство, что в России его появление было вызвано потребностью различных предприятий в приобретении того или иного оборудования, машин, недвижимости, необходимости их технического развития, расширения и увеличения производственного потенциала, обновления основных фондов.

Глобализация экономических отношений в мире, с одной стороны, явные преимущества лизинга – с другой, способствовали формированию и распространению его особой формы – международного лизинга. Его использование имеет особенно большое значение для России, поскольку позволяет нашим предприятиям иметь доступ к импортному оборудованию и дорогостоящей технике без расходования больших сумм в иностранной валюте. Наряду с этим международный лизинг предоставляет участникам лизинговых операций ряд существенных преимуществ и льгот, а так же является оптимальной альтернативой привлечения иностранного капитала.

Весьма важным преимуществом лизинга является и то, что в целях дальнейшего развития и государственной поддержки лизинговой деятельности, активизации на её основе инвестиционного процесса и технического перевооружения отраслей экономики страны, лизинговые платежи, кредиты и другие заемные средства, используемые участниками сделки для реализации операций финансового лизинга, разрешено относить на стоимость продукции, что позволяет пользователям имущества, получаемого по лизингу, существенно уменьшить свою налогооблагаемую прибыль. Кроме того, лизинговые сделки гораздо доступнее,

чем банковские кредиты; лизинговое оборудование не облагается налогом на имущество; к лизингу применяются и другие налоговые льготы, в частности освобождение лизингодателей от уплаты налога на прибыль, полученного от лизинга, а так же налога на добавленную стоимость при выполнении лизинговых услуг.

Лизинг имеет и ряд других преимуществ, он зачастую предусматривает полное кредитование сделки, не требуя одновременного начала платежей. Если при использовании обычного кредита на приобретение оборудования организация обязана 20-25% его стоимости оплатить из внутренних источников, то лизинговые платежи, как правило, начинаются после поставки оборудования лизингополучателю, либо еще позже и, в основном по схеме, наиболее приемлемой для лизингополучателя. Эта схема, как правило, подстраивается под возможности конкретного производства, чем выгодно отличается от банковской ссуды.

Развитие лизинга в строительстве открывает также предприятиям и организациям доступ к использованию наиболее передовой техники и технологии производства, включая зарубежную, её сервисному обслуживанию, выпуску более качественной продукции, непрерывному и ускоренному обновлению производственных мощностей при недостаточности собственных финансовых ресурсов. При оперативном же лизинге у предприятий отпадают проблемы физического и морального устаревания техники, поскольку эта забота остается за лизингодателем. Более удобны для предприятий (по сравнению с кредитом) и условия погашения платежей по лизинговым сделкам. Они могут осуществляться как в денежной, так и в товарной форме, по гибкой договорной схеме и могут быть начаты после монтажа оборудования, ввода его в эксплуатацию или даже с полученной выручки. При этом ряд лизинговых компаний зачастую не требует от лизингополучателя дополнительных гарантий, что ведет к снижению цены заимствования. Они считают, что гарантией обеспечения сделки является сам объект лизинга.

Лизинг не увеличивает активы предприятия, не привлекает заемный капитал и не требует немедленной платы за оборудование. В результате, временно высвобожденные средства предприятия могут использовать на другие производственные цели. Что же касается производителя оборудования и другого имущества, передаваемого в лизинг, то он получает дополнительные возможности для сбыта своей продукции.

Важной тенденцией последних лет стало участие в лизинговых операциях предприятий малого и среднего бизнеса, испытывающего острый дефицит финансовых ресурсов для развития производства. Благодаря умеренным требованиям к финансовому состоянию лизингополучателя, гибкости и оперативности работы лизинговых компаний, лизинг для них становится практически единственным и наиболее реальным источником финансирования. Да и для самих лизинговых компаний средний и малый бизнес в последнее время представляется наиболее перспективным направлением их деятельности. Особенно он эффективен при создании сети мини-заводов или мини-предприятий, что в свою очередь, ведет к созданию многих тысяч рабочих мест, новым заказам для предприятий-

поставщиков, наполнению потребительского рынка товаров и услуг, а соответственно, и росту налоговых поступлений. Отсюда становится очевидным, что лизинг следует рассматривать не только, как универсальный инструмент для обновления основных фондов организаций и предприятий, развития их производственных мощностей без больших первоначальных вложений, но и как действенное средство для обеспечения экономического роста страны.

Кроме прямых преимуществ в лизинговой деятельности имеются и второстепенные. Так, например, лизинговые сделки освобождают лизингополучателя от обязанностей, связанных с владением оборудования, поскольку его юридическим собственником продолжает оставаться лизингодатель. Для лизингополучателя уменьшается риск морального и физического износа и устаревания имущества, так как оно не приобретает в собственность, а берется им во временное использование. Лизинг позволяет также предприятиям использовать сезонное и другое оборудование в течение того времени, когда в нем есть необходимость. Оборудование, переданное в лизинг, дает право лизингополучателю его выкупа, который может быть осуществлен, во-первых, после окончания срока сделки, во-вторых, по номинальной или остаточной стоимости и, в-третьих, после апробации оборудования в производственном процессе до его полной оплаты.

В качестве объектов лизинга в России может быть любое движимое и недвижимое имущество, которое при его эксплуатации выступает в качестве основных средств производства. Однако, предметами лизинга не могут быть земельные участки и другие природные объекты, а так же имущество, для которого установлен особый порядок обращения. Что же касается оборудования, предназначенного для бытовых нужд, личного и семейного пользования, а так же для общественных и некоммерческих организаций, то оно до внесения в 2010 г. поправки в Закон «О лизинге» не могло быть объектом лизинга (за исключением легковых автомобилей для такси), поскольку передаваемое в лизинг имущество должно было использоваться исключительно для предпринимательской деятельности. Поэтому данная поправка к Закону «О лизинге» значительно расширило диапазон лизинговой деятельности.

В последнее время на строительный комплекс наиболее успешно работают лизинговые компании «Ликострой», «Лизингстроймаш», «Росдорлизинг», «Промстройлизинг», «Лизинком», «Уралсиб», «ВТБ-24 лизинг» и др., поставляющие технику Москве, Подмоскovie и другим регионам России для улучшения обеспечения строительных предприятий современными машинами и оборудованием. Это наиболее крупные лизинговые компании, обеспечивающие в основном строительные организации и промышленные предприятия стройиндустрии строительными машинами, механизмами, дорожной техникой, средствами малой механизации, различными видами оборудования и оснастки. Проведенный анализ показал, что всего на строительную отрасль (в том или ином объеме) работает свыше 30% всех лизинговых компаний. Анализ 40 из них позволил определить основные тенденции в их формировании и развитии, выявить недостатки в работе лизинговых компаний, причины, сдерживающие их более активное развитие, и на этой основе разработать и обосновать основные направления и

пути их дальнейшего развития, совершенствования и более эффективного функционирования. Наиболее важные направления стратегии развития рынка лизинга с их реализацией по трем уровням управления определены следующие:

1. Федеральный уровень:

- разработка федеральной программы развития рынка лизинга;
- совершенствование системы налогообложения в лизинговой сфере;
- создание условий долевого участия государства в лизинговой инфраструктуре;
- урегулирование порядка государственной регистрации сделок лизинга недвижимости;
- создание действенной системы льгот и субсидий для субъектов рынка лизинга, особенно в части недвижимого имущества;
- законодательно зафиксировать сохранение ускоренной амортизации на ближайшие 5-10 лет;
- активизировать научные исследования по развитию и функционированию рынка лизинга;

2. Отраслевой уровень:

- совершенствование и внедрение пакета регламентирующих документов и методик по управлению рисками, при осуществлении сделок лизинга;
- создание межотраслевых специализированных центров по оказанию комплекса консультационных услуг в сфере бухучета, налогообложения, юридического сопровождения;
- использование лизинга недвижимости в ходе реализации федеральных и региональных программ по стимулированию развития малого и среднего бизнеса;
- создание системы учебных центров по подготовке высококвалифицированных специалистов для лизинговой деятельности;
- создание саморегулируемой организации (СРО) в сфере лизинга, разработка необходимых стандартов и правил;
- активизация интеграционных процессов между рынками лизинга, банковского кредитования и продавцами-производителями объектов лизинга;

3. Уровень организаций (лизинговых компаний):

- создание лизинговыми компаниями специальных предложений для субъектов малого и среднего бизнеса по лизингу недвижимости;
- совершенствование системы управления рисками при осуществлении лизинговых операций;
- создание лизинговыми компаниями резервных фондов для повышения их устойчивости на рынке лизинга;
- наращивание объемов собственных финансовых средств путем укрупнения, объединения компаний, секьюритизации активов;
- повышение доходности договоров лизинга за счет расширения лизинговыми компаниями спектра дополнительных услуг (юридических, бухгалтерских, по обслуживанию объектов лизинга и др.);

- перспективное планирование деятельности лизинговых компаний, внедрение IT-технологий.

Весомые преимущества лизинга (налоговые льготы, государственная поддержка, ускоренная амортизация объекта лизинга, гибкая система лизинговых платежей, долгосрочный характер отношений, безопасность сделки и др.) и его востребованность позволяют прогнозировать высокий потенциал его роста. Поэтому практическая реализация хотя бы части изложенных выше положений развития и совершенствования российского рынка лизинга явится, на ваш взгляд, важным средством развития и инновационного обновления значительной части основных фондов отраслей и предприятий строительного комплекса и на их основе производственного потенциала страны в целом.

Литература:

1. Российский статистический ежегодник. - М.: Росстат, 2012г.
2. Россия в цифрах. - М.: Росстат, 2013г.
3. Инвестиции в Россию. - М.: Росстат, 2011г.
4. Строительство в России. - М.: Росстат, 2012г.

Literature:

1. Russian Statistical Yearbook. - M.: Rosstat, 2012
2. Russia by the Numbers.- M.: Rosstat, 2013
3. Investments in Russia - M.: Rosstat, 2011
4. Construction in Russia - M.: Rosstat, 2012

ОСНОВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ И ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА

MAIN SOURCES OF INFORMATION AND INDICATORS OF THE DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM-SIZED BUSINESSES

МОИСЕЙКИНА Людмила Георгиевна,
Московский государственный университет экономики,
статистики и информатики,
кафедра теории статистики и прогнозирования,
доцент

MOISEYKINA Lyudmila Georgievna,
Moscow state university of economics, statistics and Informatics,
department of the theory of statistics and forecasting
assistant professor
E-mail: Lmoiseikina@mesi.ru

МАЛЮТИНА Виктория Владимировна,
Московский государственный университет экономики,
статистики и информатики,
магистрант

MALYUTINA Victoria Vladimirovna,
Moscow state university of economics, statistics and Informatics,
postgraduate

Научная специальность:

08.00.12 – Бухгалтерский учет. Статистика

Scientific speciality: 08.00.12 - Accounting. Statistics

Аннотация: Рассмотрены основные традиционные и дополнительные источники получения статистических данных, характеризующих состояние и развитие предприятий малого и среднего бизнеса.

Ключевые слова: малый и средний бизнес, микропредприятия, статистическая отчетность, мониторинг предпринимательства, показатели, анализ.

Annotation. The main traditional and additional sources of statistical data on the status and development of small and medium enterprises.

Key words: small and medium sized businesses, micro-enterprises, statistical reporting, enterprise monitoring, indicators, analysis.

Малые и средние организации (малый и средний бизнес) занимают все более весомое положение в развитии экономики страны. Роль такого бизнеса, в странах развитого капитализма значительна. Малый и средний бизнес дает обеспечение, практически 70% трудоспособного населения рабочими местами в Европе, а так же формирует «средний» класс. Однако, в России несколько иная

картина. По данным «Независимой газеты» в России средний класс составляет около 7% населения. С начала 2012 г. по март 2013 г. количество малых предприятий, по данным Росстата, сократилось на 3,5%, а средняя численность их работников - почти на 1 млн. человек, или на 13%.

Отнесение субъектов к малому и среднему бизнесу осуществляется в соответствии с ФЗ от 24 июля 2007 г. № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» по определенным условиям:

1) для юридических лиц – суммарная доля участия Российской Федерации, иностранных граждан, общественных и религиозных организаций, благотворительных и иных фондов в уставном капитале не должна превышать двадцать пять процентов (есть некоторые исключения в соответствии с указанным документом).

2) средняя численность работников за предшествующий календарный год не должна превышать следующие предельные значения средней численности работников для каждой категории субъектов малого и среднего предпринимательства:

а) от 101 до 250 человек включительно для средних предприятий;

б) до 100 человек включительно для малых предприятий; среди малых предприятий выделяются микропредприятия – до 15 человек включительно.

3) предельные значения выручки от реализации товаров (работ, услуг) без учета налога на добавленную стоимость для каждой категории субъектов малого и среднего предпринимательства не превышают пороговые значения, установленные постановлением Правительства Российской Федерации от 22 июля 2008 г. № 556:

малые предприятия - 400 млн. руб.;

средние предприятия - 1000 млн. руб.

Официальная статистика, т.е. данные собираемые и представляемые Росстатом РФ в силу известных причин формирует информацию, характеризующую состояние и развитие зарегистрированных и действующих предприятий. Информационной основой статистики малого и среднего предпринимательства являются формы статистической отчетности, системы показателей которых используются для характеристики предприятий, объемов предпринимательской деятельности, структуры производственной системы. Основные формы статистической отчетности:

- «Сведения об основных показателях деятельности малого предприятия»(ПМ);
- «Сведения об основных показателях деятельности микропредприятия» (МППМ(микро));
- «Сведения об основных показателях деятельности микропредприятия, осуществляющего сельскохозяйственную деятельность» (МП(микро)-сх);
- «Сведения о деятельности предприятия с участием иностранного капитала (1-ВЭС) .

Статистические показатели, как известно, подразделяются на три вида: абсолютные, относительные и обобщающие. Современная российская система учета показателей малого бизнеса основана прежде всего на абсолютных показателях, таких как валовые и совокупные. Методология Росстата, в частности, подразумевает сбор информации о предприятиях малого бизнеса, в основе которых лежат именно эти показатели. В список официальных статистических показателей входят среднесписочная численность работников малых предприятий, средний оборот малых предприятий, средняя инвестиционная активность, средняя задолженность малого предприятия и другие. Однако указанные показатели не позволяют сделать вывод, например о том, как изменились условия существования и развития малого предпринимательства. Частично данную проблему решают такие показатели, как число малых предприятий, число прибыльных малых предприятий, уровень рентабельности малых предприятий в среднем по стране, по секторам экономики и по регионам. На основе описанных выше показателей сложно произвести сопоставления в сфере малого бизнеса, поскольку различны условия открытия малых предприятий, численность населения и сроки существования самого бизнеса. В целом, Росстат формирует информацию, характеризующую состояние и развитие зарегистрированных и действующих предприятий.

Решение задачи получения дополнительных показателей, характеризующих развитие малого предпринимательства, требует проведения специально организованных наблюдений, которые в настоящее время активно проводятся. Росстат регулярно проводит выборочные обследования населения по проблемам занятости, результатом которых является получение таких данных как: распределение численности индивидуальных предпринимателей по полу и месту поселения, численность индивидуальных предпринимателей по месту основной работы и возрасту; численность индивидуальных предпринимателей по месту основной работы по уровню образования. Однако аналитические возможности государственной статистики в сфере малого и среднего предпринимательства ограничены, т.к. характеризуют уже существующие структуры.

В настоящее время появляются все новые возможности получения и анализа информации, характеризующей развитие малого и среднего бизнеса. Одним из направлений расширения информации о предпринимательстве является использование альтернативной статистики. Одним из источников такой информации является «Глобальный мониторинг предпринимательства» (GEM) - проект ведущих бизнес-школ мира по организации международных исследований развития предпринимательства и обмену информацией о состоянии предпринимательской активности. Специфика данного проекта заключается, в том, что исследуется главным образом предстартовая и стартовая предпринимательская активность, которая с трудом поддается измерению при помощи стандартных методов национальной и международной статистики.

С 2006 года в данном проекте принимает участие Россия: в рамках этого проекта проведено 5 опросов взрослого населения. Результатом проведенных исследований стала база данных, позволяющая провести расчет показателей, ха-

рактизирующих стадии развития предпринимательства в зависимости от продолжительности получения предприятием или предпринимателем дохода на регулярной основе:

- нарождающиеся (получают доход не более 3 месяцев);
- новые (получают доход более 3 месяцев, но менее 3,5 лет);
- устоявшиеся (доход регулярен, устойчив – более 3,5 лет).

В системе показателей, выделяются такие показатели как:

- уровень предпринимательской активности населения (доля соответствующей группы предпринимателей во взрослом населении)
- качество предпринимательской активности населения (доля соответствующей группы предпринимателей во всей совокупности предпринимателей).

Возвращаясь к проблеме абсолютных показателей следует отметить, что их общая проблема – это единицы измерения, ограничивающие сопоставление как во времени, так и в пространстве. С данной точки зрения относительные показатели или агрегированные индексы более предпочтительны. Такими показателями могут быть:

- средние издержки на единицу выпуска;
- прибыль на единицу выпуска или одного работника;
- долю фирм, прекративших свое существование в течение определенного периода;
- долю фирм, использующих банковский кредит в качестве источника финансирования и пр.

Однако, и приведенные относительные показатели имеют свои недостатки и наибольший из них – невозможность сделать обоснованный вывод об уровне развития малого бизнеса. Наиболее информативными показателями, не имеющими размерности и позволяющими сделать более адекватные выводы, являются агрегированные индексы. В России определяют несколько подобных индексов:

- интегральный индекс развития малого и среднего предпринимательства (Национальный институт системных исследований проблем предпринимательства);
- интегральный индекс поддержки малого и среднего предпринимательства (Национальный институт системных исследований проблем предпринимательства);
- индекс кредитного благоприятствования развитию малого бизнеса (Национальный институт системных исследований проблем предпринимательства);
- индекс опоры, состоящий из пяти статистических показателей (некоммерческая организация «Опора России»);
- индекс предпринимательской уверенности (Росстат);
- индекс Doing Business (Всемирный Банк).

Перечисленные выше показатели, а также существующие на сегодняшний день показатели, представляемые Росстатом и другими организациями, занимающимися анализом развития малого и среднего бизнеса составляют основу системы статистических показателей развития предпринимательства.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Моисейкина Л.Г., Малютин В.В. Налогообложение и защита прав инвесторов как факторы ведения бизнеса (Россия, США, Китай). - М: МЭСИ, 2013.
2. Верховская О. Р., Дорохина М. В. Глобальный мониторинг предпринимательства. Россия. – 2011.
3. <http://www.gks.ru>. (Малое и среднее предпринимательство).

REFERENCES:

1. Moiseikina L.G., Malyutin V.V. TAXATION AND THE PROTECTION OF INVESTORS ' RIGHTS AS THE FACTORS OF DOING BUSINESS (United States, Russia, China). - M: MESI, 2013.
2. Verhovskaya . A. R.,Dorokhin M. V. Global Entrepreneurship Monitor. Russia. – 2011.
4. <http://www.gks.ru>. (Small and medium-sized businesses).

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ ОАО «АВТОВАЗ»

STATISTICAL ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF USE THE FIXED ASSETS OF THE OJSC «AVTOVAZ»

КЛОЧКОВА Елена Николаевна,

Московский государственный университет экономики,
статистики и информатики
кандидат экономических наук,
доцент кафедры ТС и П

KLOCHKOVA Elena Nikolaevna,

Moscow state university of economics, statistics and Informatics,
candidate of economic sciences
assistant professor of Statistics and Forecasting theory Department

E-mail: EKLOCHKOVA@mesu.ru

СОЛОВЬЕВА Екатерина Сергеевна,

Московский государственный университет экономики,
статистики и информатики,
студент

SOLOVYEVA Ekaterina Sergeevna,

Moscow state university of economics, statistics and Informatics,
student

E-mail: solovyeva.k@mail.ru

Научная специальность:

08.00.12 Бухгалтерский учет. Статистика

Scientific speciality: 08.00.12 Accounting. Statistics

Аннотация. Представлен анализ эффективности использования основных средств крупнейшего производителя автомобилей в Российской Федерации и Восточной Европе – ОАО «АВТОВАЗ».

Ключевые слова: анализ, структура, динамика основных средств

Annotation. Presents the analysis of efficiency of use the fixed assets of the largest automobiles producer in the Russian Federation and Eastern Europe - JSC «AVTOVAZ».

Keywords: analysis, structure, dynamics of fixed assets.

ОАО «АВТОВАЗ» - крупнейший производитель легковых автомобилей в Российской Федерации и Восточной Европе. По данным проведенных недавно исследований компания «АВТОВАЗ» терпит колоссальные убытки из-за сильнейшего спада продаж. В качестве информационной базы данного исследования

была использована бухгалтерская отчетность ОАО «АВТОВАЗ» по МСФО за 2012 год от 30.03.13 и годовая отчетность за 2011 год.

Июльские продажи автомобилей Lada в Российской Федерации снизились примерно на 21% в сравнении с аналогичными периодами прошлых лет. Сейчас заводы фактически держатся лишь благодаря моделям Largus и Granta — спрос на них все еще достаточно высок (по состоянию на 2013 год). Спрос на модели Kalina и Priora с каждым годом становится все меньше. Также в тяжелом положении и семейство моделей Samara.

Кроме того, стоит отметить, что коэффициент продаж Lada падает уже пять месяцев подряд. И при этом ОАО «АВТОВАЗ» потерял довольно большую долю рынка, уступив лидирующие позиции зарубежным производителям. По данным на 2012 год можно проанализировать структуру продаж российского автопрома (рис. 1).

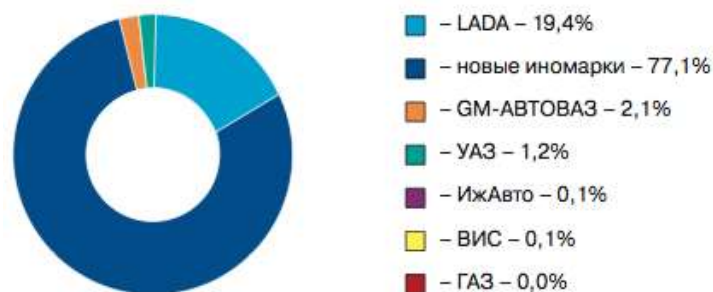


Рис. 1 Структура продаж новых легковых автомобилей в РФ в 2012 г

Исходя из структуры автомобильного рынка спрос в 2012 году в России на новые иномарки почти в 4 раза больше, чем на продукцию компании «АВТОВАЗ». Тенденция сокращения спроса сохраняется и на сегодняшний день, что свидетельствует о том, что крупнейший производитель автомобилей в Российской Федерации терпит колоссальные убытки.

По итогам 2012 года объем продаж на внутреннем рынке LADA (включая сборку ООО «ОАГ», Ижевск) составил 537 625 автомобилей. Это на 7% меньше аналогичного показателя 2011 года. Продажи LADA только сборки ОАО «АВТОВАЗ» составили 496 397 автомобилей (-4,8% к уровню 2011 года). По объемам продаж на внутреннем рынке на первое место вышла модель LADA Priora, объем продаж составил 126 тыс. шт. что на 9,2% меньше по сравнению с 2011 году. LADA Granta – на втором месте, и спрос на данную модель вырос по сравнению с 2011 году и сохраняется в 2013 году. Спрос на Lada Kalina снижается уже в 2012 году по сравнению с предыдущим периодом, спрос снизился на 16,1%.

Что касается реализации продукции на внешнем рынке, география поставок автомобилей и сборочных комплектов ОАО «АВТОВАЗ» охватывает почти все регионы мира – СНГ и Европу, Африку, Ближний Восток и Латинскую Америку. Основные рынки сбыта автомобилей LADA: Казахстан – 37 442 автомобиля (по сравнению с 2011 годом +205,6%), Украина – 15 424 автомобиля (-33,5%), Азербайджан – 8 650 автомобилей (-21,1%).

С целью дальнейшего анализа основных фондов проведем анализ динамики и структуры внеоборотных и оборотных активов предприятия ОАО «АВТОВАЗ» (Табл. 1).

Структурный анализ активов предприятия показал, что, за отчетный период активы ОАО "АВТОВАЗ" возросли на 10 млрд. руб. или на 8%. Рост произошел за счет увеличения объема оборотных активов на 3,8 млрд. руб. или на 8%, что составило +38% от общей суммы изменения активов. В то же время, объем внеоборотных активов увеличился на 6,2 млрд. руб. или на 7%, что составило +62% от суммы изменения активов. Иначе говоря, за отчетный период все средства вкладывались больше во внеоборотные активы.

Таблица 1

Бухгалтерский баланс ОАО «АВТОВАЗ» на 31.12.2011-31.12.2012 года

СТАТЬЯ БАЛАНСА АКТИВ	на 31.12. 2011 млн. руб.	на 31.12. 2012 млн. руб.	Абсолютный прирост, млн. руб.	Темп роста, %	Относительные величины, %			
					на 31.12 2011	на 31.12 2012	Из- ме- не- ние	В % к измен. итога ба- ланса
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ								
НМА	11487	12533	1046	109	9	9	0	10
Результаты исследований и разработок	2116	2157	41	102	2	2	0	0
Нематериальные поисковые активы	0	0	0	-	0	0	0	0
Материальные поисковые активы	0	0	0	-	0	0	0	0
Основные средства	44068	48877	4809	111	34	35	1	48
Доходные вложения в материальные ценности	0	0	0	-	0	0	0	0
Финансовые вложения	7869	8381	512	107	6	6	0	5
Отложенные налоговые активы	3463	3157	-306	91	3	2	0	-3
Прочие внеоборотные активы	16255	16402	147	101	12	12	-1	1
Итого по разделу I	85258	91507	6249	107	66	65	0	62
II. Оборотные активы								
Запасы	19468	19997	529	103	15	14	-1	5

НДС по приобретенным ценностям	1043	1280	237	123	1	1	0	2
Дебиторская задолженность	12468	19237	6769	154	10	14	4	68
Финансовые вложения (за исключением эквивалентов)	6058	1379	-4679	23	5	1	-4	-47
Денежные средства и денежные эквиваленты	5853	6766	913	116	4	5	0	9
Прочие оборотные активы	0	1	1	-	0	0	0	0
Итого по разделу II	44890	48659	3769	108	34	35	0	38
Баланс	130148	140166	10018	108	100	100	0	100

В целом следует отметить, что структура совокупных активов в отчетном периоде характеризуется значительным превышением в их составе доли внеоборотных средств, которые составили 0,65 (65%), что по сравнению с предыдущим годом уменьшилось на 0,01 (1%). Детализированный анализ баланса показывает, что значительную часть внеоборотных активов 0,35 (35%) составляют основные средства. Это можно наглядно проиллюстрировать диаграммой с накоплением активов предприятия «АВТОВАЗ» (рис. 2).

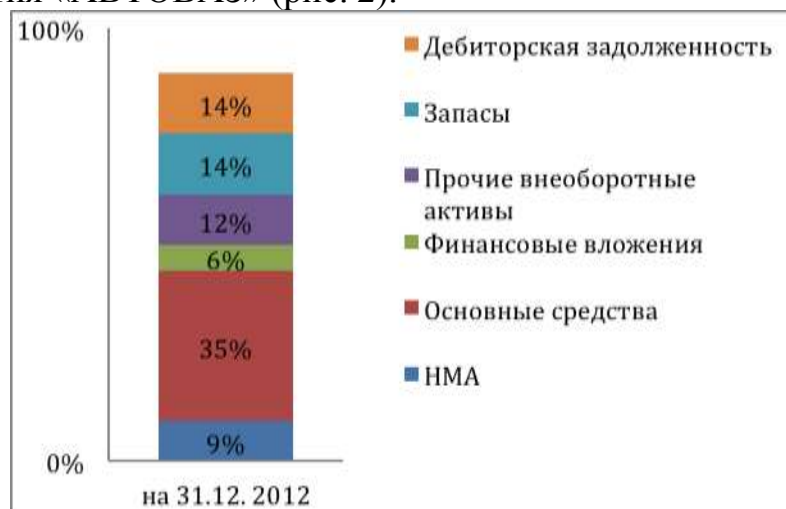


Рис. 2. Структура внеоборотных активов ОАО «АВТОВАЗ», превышающих 5% в общей доле активов за 2012 г.

Для того чтобы проанализировать деятельность ОАО «АВТОВАЗ» за 2012 год, следует рассмотреть эффективность использования основных средств на предприятии, для этого рассчитаем показатели фондоотдача, фондоотдача активной части, фондоемкость и фондорентабельность.

Из проведенного анализа показателей видно, что фондоотдача и фондоотдача активной части увеличиваются, что говорит об увеличении интенсивности использования основных средств. Показатель фондоотдачи увеличился на 300 000 руб., причем за счет активной части основных средств на 1 090 000 руб. Потребность в основных средствах уменьшилась, абсолютный прирост фондоемкости составил 300 000 руб. Фондорентабельность показала отрицательную динамику, что свидетельствует о снижении использования основных средств, приходящихся на 1 единицу стоимости продукции.

Таблица 2

Показатели для расчета эффективности использования основных средств

Показатель	2011	2012	Абсолютный прирост
Объем произведенной продукции, млн. руб.	162801,74	150882,53	-11919,21
Средняя годовая стоимость ОС, млн. руб.	55577,67	46656,67	-8921,00
в том числе активной части, млн. руб.	25764,58	20374,58	-5390,00
Среднесписочная численность персонала, тыс. чел.	74355,00	66052,00	-8303,00
Выручка от реализации, млн. руб.	4659,00	2736,00	-1923,00
Фондоотдача млн. руб./млн. руб.	2,93	3,23	0,30
Доля активной части в общей стоимости ОС	0,46	0,44	-0,03
Фондоотдача активной части, млн. руб./млн. руб.	6,32	7,41	1,09
Фондоемкость, млн. руб./млн. руб.	0,34	0,31	-0,03
Амортизационность, млн. руб./млн. руб.	0,052	0,054	0,002
Фондовооруженность, млн. руб./ тыс. чел.	0,75	0,71	-0,04

С целью оценки влияния фондоотдачи и среднегодовой стоимости основных средств на изменение объема произведенной продукции построим двухфакторную мультипликативную модель.

$$Q = h * \overline{OC}$$

Рассчитаем изменение объемов выпуска продукции компанией ОАО «АВ-ТОВАЗ» за 2 года, произошедшие под влиянием каждого из факторов модели (фондоотдачи и среднегодовой стоимости основных средств), а также общее изменение объемов выпуска:

$$\Delta Q(\Delta h) = \Delta h \times \overline{OC} 2012 = 14,2 \text{ млрд. рублей}$$

$$\Delta Q(\Delta \overline{OC}) = h 2011 \times \Delta \overline{OC} = - 26,1 \text{ млрд. рублей}$$

$$\Delta Q = \Delta Q(\Delta h) + \Delta Q(\Delta \overline{OC}) = 14,2 + (- 26,1) = - 11,9 \text{ млрд. рублей}$$

Модель демонстрирует сокращение выпуска продукции за счёт снижения среднегодовой стоимости основных средств. Это позволяет сделать вывод о том, в общем продукции стало выпускаться меньше на 11,9 млрд. руб. за счет снижения одного из факторов – среднегодовая стоимость ОС.

Далее проанализируем изменение среднегодовой стоимости основных средств и влияние на нее фондоемкости и объемов произведенной продукции, используя двухфакторную мультипликативную модель вида:

$$\overline{OC} = f \times Q$$

$$\Delta OC(\Delta f) = \Delta f * Q 2012 = - 4,85 \text{ млрд. рублей}$$

$$\Delta OC(\Delta Q) = f 2011 * \Delta Q = - 4,06 \text{ млрд. рублей}$$

$$\Delta OC = \Delta OC(\Delta f) + \Delta OC(\Delta Q) = - 8,9 \text{ млрд. рублей}$$

Проанализировав изменение среднегодовой стоимости основных средств за счет влияния на нее фондоемкости и объемов произведенной продукции, можно сделать следующий вывод. При снижении стоимости активной части основных средств (машин, оборудования, транспортных средств, производственного инвентаря), приходящейся на стоимость 1 автомобиля средняя годовая стоимость ОС уменьшилась на 4,85 млрд. руб. Низкий объем производства также пагубно влияет на среднегодовую стоимость ОС, последняя снизилась на 4,06 млрд. руб. В целом влияние обоих факторов повлекло снижение стоимости ОС на 8,9 млрд. руб. Это еще раз доказывает зависимость объемов производства от стоимости основных средств.

С целью выявления взаимосвязи между объемами произведенной продукции, фондоотдачи активной части, доли этой части и стоимости основных средств проведем факторный анализ.

$$Q = h_a \times d_a \times \overline{OC}$$

$$\Delta Q(\Delta h_a) = \Delta h_a \times d_a 2012 \times \overline{OC} 2012 = 27,99 \text{ млрд. рублей}$$

$$\Delta Q(\Delta d_a) = h_a 2011 \times \Delta d_a \times \overline{OC} 2012 = -11,06 \text{ млрд. рублей}$$

$$\Delta Q(\overline{OC}) = h_a 2011 \times d_a 2011 \times \Delta \overline{OC} = -28,85 \text{ млрд. рублей}$$

Проведенный трехфакторный анализ показал, снижение объемов производства вследствие уменьшения доли активной части в общей стоимости основных средств и падения средней годовой стоимости основных средств. Фондоотдача активной части достаточно сильно влияет на объемы производимой продукции. В целом объемы производства ОАО «АВТОВАЗ» под воздействием всех трех факторов сократились на 11,9 млрд. рублей.

$$\Delta Q = \Delta Q(\Delta h_a) + \Delta Q(\Delta d_a) + \Delta Q(\overline{OC}) = - 11,9 \text{ млрд. рублей}$$

Среднегодовая стоимость и доля активной части в общей совокупности основных фондов являются экстенсивными факторами, а фондоотдача – интенсивный фактор. Исходя из этого, можно сделать вывод о том, что объем произведенной продукции снижается из-за экстенсивных (количественных) факторов. Это означает, что на предприятии ОАО «АВТОВАЗ» слишком много используе-

мых ресурсов (средств и предметов труда, рабочей силы), от которого предприятие в принципе может избавиться, и то, что предприятие слишком много времени затрачивает на использование этих ресурсов, либо использует все имеющиеся ресурсы неэффективно. Также из модели видно уменьшение производительной доли активной части ОС.

Для доказательства этого вывода проведем двухфакторный анализ влияния фондоотдачи активной части и удельного веса активной части в общей стоимости ОС на фондоотдачу всех основных фондов ОАО «АВТОВАЗ».

$$h = h_a \times d_a$$

$$\Delta h(\Delta h_a) = \Delta h_a \times d_a 2012 = 475\,000 \text{ тыс. рублей}$$

$$\Delta h(\Delta d_a) = h_a 2011 \times \Delta d_a = -169\,889 \text{ тыс. рублей}$$

$$\Delta h = \Delta h(\Delta h_a) + \Delta h(\Delta d_a) = 475\,000 + (-169\,889) = 304\,624 \text{ тыс. рублей}$$

Данной моделью было доказано, что на предприятие снижается доля активной части основных средств (машин, оборудования, транспортных средств и производственного инвентаря), причем наиболее производительная часть.

Можно сделать заключительный вывод по анализу эффективности использования основных средств компанией ОАО «АВТОВАЗ» о том, что предприятие недостаточно эффективно использует основные средства и наращивает менее производительные основные фонды, а доля производительной части со временем снижается, что и приведет к снижению производительности предприятия.

Так как эффективное использование ресурсов является залогом увеличения выработки продукции, что в конечном итоге ведет к увеличению доходов, а, следовательно, к повышению уровня рентабельности. Поэтому проблема максимальной эффективности основных фондов должна стать одной из ключевых для анализируемого предприятия. Более того, при эффективном использовании основных фондов снижается потребность в них, что ведет к экономии, то есть минимизации затрат, а это в свою очередь также влияет на повышение уровня рентабельности.

Улучшения использования основных средств на предприятии можно достигнуть путем постоянного поддержания пропорциональности между производственными мощностями отдельных групп оборудования на каждом производственном участке, между цехами предприятия в целом, и между отдельными производствами; освобождения предприятия от излишнего оборудования, машин и других основных средств или сдачи их в аренду; своевременного и качественного проведения планово-предупредительных и капитальных ремонтов; приобретение высококачественных основных средств; повышение уровня квалификации обслуживающего персонала; повышения сменности работы и т.д.

Перед предприятием стоят задачи по уменьшению затрат, увеличению эффективности использования ресурсов, а именно основных фондов, и увеличению спроса. Пути повышения эффективности использования основных фондов зависят от конкретных условий, сложившихся на предприятии в тот или иной период времени, и для принятия решения следует провести дополнительный анализ основных средств.

Уровень спроса в 2013-2014 году должен прийти в стабильное состояние, так как начала действовать программа субсидирования процентной ставки по автокредитам летом 2013 года, она почти полностью аналогична такой программе 2009-2011 годов. Смысл программы в том, что государство компенсирует банкам часть процентной ставки по автокредиту для физических лиц. Однако есть и ограничения, под программу попадают не все автомобили и банки. Под правила предоставления льготного автокредита попадает модельный ряд Lada, что может положительно отразиться на продажах компании АВТОВАЗ в 2013 году. А также, в компании ОАО «АВТОВАЗ» в 2013 году поменялся генеральный директор, что вероятно скажется на деятельности и развитии предприятия.

ЛИТЕРАТУРА:

3. Экономика предприятия: учеб. для вузов // Клочкова Е.Н. [и др.]. - М: Юрайт, 2013.- 447с.
4. Сергеев И.В., Веретенникова И.И. Экономика организации (предприятия): учеб.пособие для вузов . - М.: Юрайт, 2011.
5. <http://www.lada.ru/?ios=1>

REFERENCES:

6. Enterprise Economics: a textbook for universities // Klochkova E.N. [etc.]. - М: Yurait, 2013.- 447p.
2. Sergeev, I.V., Veretennikova I.I. Economics of organization (enterprise): Text-book. --М.: Yurait, 2011.
3. <http://www.lada.ru/?ios=1>.

ИНОСТРАННЫЕ ИНВЕСТИЦИИ В ЭКОНОМИКУ РОССИИ: ТЕНДЕНЦИИ И ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ

FOREIGN INVESTMENTS IN ECONOMY OF RUSSIA

САДОВНИКОВА Наталья Алексеевна

доктор экономических наук, профессор,
Московский государственный университет экономики,
статистики и информатики,
кафедра теории статистики и прогнозирования,
заведующий

SADOVNIKOVA Natalia Alekseevna

doctor of economics sciences, professor,
Moscow state university of economics, statistics and Informatics,
head of the department of theory of statistics and forecasting

E-mail: nsadovnikova@mesi.ru

СОКОЛОВ Никита Алексеевич

Московский государственный университет экономики,
статистики и информатики,
магистрант

SOKOLOV Nikita Alekseevich

Moscow state university of economics, statistics and Informatics,
postgraduate

Научная специальность:

08.00.12– Бухгалтерский учет, статистика

Scientific speciality:

08.00.12 Accounting. Statistics

Аннотация: Проанализирована динамика объемов поступления иностранных инвестиций в экономику России. Определены факторы притока иностранных инвестиций: ставка рефинансирования, изменение индекса потребительских цен, изменение курса валют.

Ключевые слова: инвестиции, тенденции, факторы.

Annotation. The dynamics of inflow of foreign investments in Russian economy. The factors inflow of foreign investments: the refinancing rate, the change in the consumer price index, change in currency exchange rates.

Key words: Investments, trends, factors.

Спад производства, бюджетный дефицит, платежный кризис 1990-х гг. в значительной мере предопределили постоянный недостаток инвестиционных ре-

сурсов, необходимых для развития экономики. В качестве предпосылки и главного условия преодоления экономического кризиса в России можно рассматривать активизацию инвестиционного процесса. Приоритетным направлением реформ должно стать совершенствование финансово-кредитных механизмов, способных предоставить экономике необходимые ресурсы для ее развития.

Россия находится в процессе масштабных социально-экономических преобразований, которые были начаты в последнем десятилетии XX века. Целями экономических реформ является: достижение устойчивого экономического роста, создание эффективной экономики, способной обеспечивать высокий уровень жизни населения, реальное и равноправное участие России в мировом экономическом сообществе.

Рыночное реформирование в России способствовало решению ряда важных задач в экономике, достижению определенных позитивных результатов.

Однако одной из наиболее острых проблем современной России остается достижение стабильного экономического роста. В числе факторов, оказывающих непосредственное воздействие на динамику экономического развития, решающая роль, несомненно, принадлежит инвестиционной сфере.

Инвестиции затрагивают самые глубинные основы хозяйственной деятельности, определяя процесс экономического роста в целом. В сложившейся ситуации инвестиции выступают важнейшим средством обеспечения условий выхода России из состояния экономического кризиса, осуществления структурных сдвигов в экономике, внедрения современных достижений технического прогресса, повышения качественных показателей хозяйственной деятельности на микро- и макроуровнях. Активизация инвестиционного процесса является одним из наиболее действенных механизмов социально-экономических преобразований.

Анализируя динамику поступления иностранных инвестиций в экономику Российской Федерации в денежном эквиваленте можно наблюдать, что с конца 1999 г. поступления имеют восходящий тренд: 2000 г. - 10,958 млрд. долл. США, 2004 г. - 40,509 млрд. долл. США. То есть за 4 года инвестиции увеличились в 4 раза. В 2012г. этот показатель составил 190,657 млрд. долл. США, что в 19 раз превышает уровень 2000 г.

Повышение инвестиционной привлекательности Российской Федерации на мировом рынке обусловлено государственными реформами в области налогообложения, упрощения бюрократической волокиты. И что наиболее важно, так это помощь малому и среднему бизнесу. Единственный спад был отмечен с 2008г. по 2010 г. Это обусловлено мировым кредитным кризисом и всеобщей неликвидностью. Хотя Россия из него и вышла с минимальными потерями, но общая тенденция была ослаблена.

Отток иностранного капитала из России за 2008 г. составил, по данным Министерства финансов, 200 млрд. долл США. Причем выводятся не только спекулятивный капитал, уходят и инвесторы, вкладывавшие средства в реальный сектор экономики. Это вполне логично: в эпоху кризисов инвесторы предпочитают занимать более консервативную позицию и переводят капита-

лы из развивающихся экономик, считающихся потенциально более рискованными, в развитие, с меньшими рисками.

Но есть зарубежные инвесторы, которые не только остаются, но и планируют расширить свое присутствие в российской экономике. За счет них и растут иностранные инвестиции в Российской Федерации. Иностранные инвесторы по-прежнему проявляют интерес к инвестициям в недвижимость, сырьевые и добывающие сегменты экономики.

Деятельность зарубежных инвесторов ориентирована не только на будущее. Она помогла и продолжает помогать многим российским предприятиям и компаниям минимизировать последствия кризиса.

Факторами, влияющими на объем иностранных инвестиций, являются:

- ставка рефинансирования;
- индекс потребительских цен;
- официальный курс доллара США к рублю.

Ставка рефинансирования ЦБ России, также как и средневзвешенная ставка, по рублевым кредитам имеет тенденцию к снижению. Максимальный уровень был в 2000 г. и 2001 г. - 25%. Далее показатель снижался от года к году: 2002 г. - 21%, 2003 г. - 16%, 2004 г. - 3%. И так далее до 2007г., когда тренд снижения сменился и уже в 2008г. показатель составил 13%, что на 3% выше уровня 2007 г. и на 2% 2006 г. Минимальное же значение было отмечено в 2010 г. - 7,75%. При помощи ставки рефинансирования ЦБ воздействует на процентные ставки межбанковского рынка, ставки по депозитам, кредитам, а также инфляцию.

Анализируя динамику изменения индекса потребительских цен можно отметить, что инфляция в Российской Федерации снижается: в 2000 г. составил 120,2%. С 2001 г. наметился резкий спад: 2001г. – 118,6%, 2002 г. – 115,1%, 2004 г. – 111,7%, 2006 г. – 109%. Далее, в связи с экономическим кризисом, показатель вернулся на уровень 2002 г., после чего произошло резкое снижение его значения за счет строгой политики государства в области повышения цен на товары первой необходимости. И уже в 2009 г. индекс потребительских цен показал наименьшее значение 108,8%.

В настоящее время мировая экономика переживает кризис. Это находит свое отражение на всех сторонах жизни российского общества и, прежде всего, проявляется в социальной сфере.

Для решения множества социальных проблем и модернизации экономики России необходим устойчивый экономический рост не менее 9–10% в год в течение ближайшего десятилетия. Достижение данного результата возможно только при условии масштабного притока инвестиций во все виды экономической деятельности.

Возможности государственных инвестиций из бюджета крайне ограничены. России необходимо сделать ставку на частные инвестиции, причем как зарубежные, так и отечественные.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Дарда Е.С., Садовникова Н.А. Методологические аспекты формирования промежуточного потребления в финансовом секторе: отечественный и международный опыт // *Фундаментальные исследования*. - 2013. - № 10. - С. 610 - 614.

2. Ключкова Е.Н., Садовникова Н.А. Методика организации мониторинга статистических показателей эффективности проектов по реализации основных направлений деятельности правительства в сфере воспроизводства и использования природных ресурсов// *Экономика, статистика и информатика*. - Вестник УМО. - 2013. - №5. - С. 177 -180.

REFERENCES:

1. Darda E.S., Sadovnikova N.A. Methodic aspects of formation of intermediate consumption in the finance sector: domestic and international experience// *The fundamental researches*. - 2013. - № 10. - P. 610 - 614.

2. Klochkova E.N., Sadovnikova N.A. Technique of monitoring organization of statistics of projects efficiency on realization of the main areas of the government activity on the sphere of reproduction and use of natural resources// *Economics, Statistics and Informatics*. - Bulletin of UMO. - 2013. - №5. - P. 177 - 180.

СЕКЦИЯ 3.

**ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ЭКОНОМИКЕ
И УПРАВЛЕНИИ ЖКХ**

АНАЛИЗ РЫНКА СБЫТА ДРЕВЕСНЫХ ТОПЛИВНЫХ ГРАНУЛ В РОССИИ

ANALYSIS OF THE MARKET OF WOOD PELLETS IN RUSSIA

КОРОБКО Владимир Иванович,
доктор физико-математических наук, профессор,
Институт непрерывного образования,
заведующий кафедрой «Экономика и управление»
г. Москва

KOROBKO Vladimir Ivanovich,
doctor of physical and mathematical sciences, professor,
Institute of Lifelong Education,
head of the department of «Economics and management»
E-mail: vi_kor@inbox.ru

Научная специальность:

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством

Scientific speciality: 08.00.05 - Economics and national economy management

Аннотация: Представлены результаты анализа рынка сбыта пеллет в России.

Ключевые слова: пеллеты; свойства; рынок.

Annotation: The results of the analysis of market of pellets in Russia.

Keywords: pellets; property; the market.

Для предприятий, основным профилем которых является деревообработка, производство топливных гранул (пеллетов) из отходов основного производства является одним из способов повышения экономической эффективности.

Цены на топливные гранулы заметно ниже цен на традиционные энергоносители и ожидается, что разрыв в ценах со временем будет увеличиваться.

Топливные или древесные гранулы (пеллеты) представляют собой прессованные цилиндры диаметром 4-10 мм, длиной 2-5 см, переработанные из высушенных остатков отходов лесоперерабатывающего производства: древесные опилки, стружка, кора, сучки, ветки и т.д. Содержание энергии в одном килограмме древесных гранул соответствует 0,5 литра жидкого топлива. Соотношение потребления гранул для частного отопления и промышленными системами составляет примерно 1:10.

Пеллеты являются энергетически стабильным, безотходным и экологическим видом топлива. Сравнительные характеристики основных видов топлива, используемых для отопления приведены в таблице 1. Пеллеты обладают высокой энергоконцентрацией при незначительном объеме. В зависимости от породы древесины, удельного веса и влажности теплотворная способность пеллет составляет, от 4500 до 5000 кВт/т. Тонна гранул (это 1,5 куб. м.) полностью заменяет 500 кг дизельного топлива. Как видно из таблицы 3.2., древесные гранулы стоят лишь на 5 месте по удельной теплоте сгорания, но эта величина – теорети-

ческая, без учета КПД сгорания топлива (КПД нетто) и КПД тепловой установки (оба КПД вместе дают КПД брутто).

Таблица 1.

Сравнительные характеристики основных видов топлива
для отопления

Вид топлива	Теплота сгорания МДж/кг	% серы	Теплотворность ккал/кг	% золы	Углекислый газ кг/ГДж
Каменный уголь	15 – 25	1 – 3	7400	10 – 40	60
Дизельное топливо	42,5	0,2	10200	1	78
Мазут	42	1,2	9800	1,5	78
Щепа древесная, опил	10 – 12	0	4500	1	0
Древесные гранулы	17,5	0,1	4500	0,5	0
Торфяные гранулы	10	0	нет	20	70
Природный газ	35-38 МДж/куб.м.	0	8300	0	57

Примечание: “0” в колонке количества выделяемого CO₂ означает, что при сгорании возобновляемых видов топлива выделяется только CO₂, связанный растениями за период роста, баланс CO₂ в природе при этом не меняется.

В таблице 2 в порядке убывания приведены усредненные значения суммарного КПД.

Таблица 2

Усредненные значения суммарного КПД

Вид топлива	КПД брутто (%)
Электроэнергия	97,0
Газ	87,1
Древесные гранулы	86,0
Дизельное топливо	81,6
Древесная щепа, сухие опилки	80,5
Мазут	72,6
Каменный уголь	56,1
Дрова	49,5
Торф	38,6
Сырые древесные опилки	35,1

В таблице 3 приведены данные стоимости выработки тепловой энергии на предприятиях ЖКХ.

Из данной таблицы видно, что древесные гранулы являются значительно более выгодным топливом для производства энергии по сравнению с другими его видами, за исключением газа. Однако, из-за выравнивания внутренних цен на газ с общемировыми, цена на газ будет постоянно и быстро расти. Если прибавить к этому, наконец, факт, что далеко не у каждого желающего есть возможность подключиться к системе газоснабжения и силовому электрокабелю, то на практике для владельца собственного дома, желающего иметь автоматическое отопление, выбор сводится к двум позициям: дизтопливу и древесным гранулам.

При площади дома до 150 м² необходим котел мощностью около 30 кВт. За отопительный сезон такой котел должен потребить более 4 тонн дизельного топлива, стоимостью около 70000 рублей (в ценах начала 2007 года). Чтобы получить такое же количество тепла из древесных гранул, их понадобится не более 9 тонн. При цене 80 Евро/тонна и курсе Евро = 44 рубля - на покупку топлива понадобится не более 32000 руб.

Таблица 3

Стоимость выработки тепловой энергии на предприятиях ЖКХ

Вид топлива	Стоимость выработки тепла, руб./Гкал
Газ	139,8
Древесные гранулы	188,7
Древесная щепа, сухие опилки	221,1
Дрова	251,8
Торф	340,3
Мазут	415,6
Каменный уголь	519,7
Электроэнергия	784,6
Дизельное топливо	1395,1

Кроме этого, гранулы могут перемещаться в автоматических печах и котлах, легко транспортируются и могут вдуваться на склад и транспорт.

Ежегодно значительными темпами растет потребительский спрос на рынке топливных гранул. Во многом благодаря Киотскому протоколу, в мире создается энергетика, использующая альтернативные экологически безопасные виды топлива. Очень популярным становится использование гранул для отопления частных жилых домов.

Киотский протокол — международный документ, принятый в [Киото \(Япония\)](#) в декабре [1997](#) года в дополнение к [Рамочной конвенции ООН об изменении климата](#) (РКИК). Он обязывает развитые страны и страны с переходной экономикой сократить или стабилизировать выбросы парниковых газов в 2008-

2012 годах по сравнению с 1990 годом. Период подписания протокола открылся [16 марта 1998](#) года и завершился [15 марта 1999](#).

В России пока нет спроса на пеллеты из-за отсутствия технологий для их использования - в российских котельных нет специального оборудования, что в свою очередь объясняется высокой долей централизованного отопления в российском теплоснабжении. Пока в России пеллеты производятся исключительно для промышленного назначения, хотя могут применяться и для отопления жилья. Периодически поднимается вопрос о возможном переводе муниципальных котельных на биотопливо, но у местных властей на модернизацию котельных нет средств. В настоящее время рынок пеллет в России еще находится на стадии формирования, более 90% продукции поставляется на экспорт.

Внутренний рынок сбыта древесно-топливных гранул развит слабо. Основными потребителями энергии на основе пеллет являются собственные котельные лесных предприятий, частные котельные в коттеджных поселках (преимущественно, в Ленинградской области, г. Санкт-Петербург и г. Москва) и небольшое число коммунальных служб в лесных регионах. Большая часть предприятий по производству пеллет расположена в северо-западной части страны, ближе к европейским рынкам сбыта и морским терминалам, главным образом в Ленинградской области. Пока российские производители пеллет освоили только Северо-Западный регион, где произрастает около 60% лесов европейской части страны и производит около 200 тыс. т. в год.

Помимо основных преимуществ пеллет: стоимости и автоматической подачи существует еще целый ряд плюсов использования пеллет как топлива:

- удобство при транспортировке и хранении. В отличие от жидкого и газообразного топлива пеллеты не требуют специальных условий для хранения и транспортировки. Рассыпанное топливо убирается (подметается) веником. Удобная упаковка. С другой стороны, отсутствуют ограничения по увеличению мощности (в отличие от электричества и газа);

- удобство применения пеллет: низкая пожароопасность, удобство загрузки, возможность автоматизации подачи топлива. Не требует специальных условий (за исключением отсутствия прямого увлажнения) хранения. Возможно перепрофилирование места хранения пеллет в летний период под другие цели. Отсутствие неприятного запаха. Простота очистки горелок и технического обслуживания котлов и каминов. Возможность побочного использования пеллет (например как наполнителя или абсорбента).

- утилизация отходов: пепел и зола, получаемый при сгорании пеллет (при условии качественных пеллет) составляет менее 1%. Возможно использование золы как удобрения в с/х;

- автономность: применение пеллет как топлива позволяет не зависеть от компаний монополистов (газ, электричество), а также внешних условий (повреждение линий электропередачи, трубопроводов, воровства и т.д.). Не требует длительных согласований на подключение (в отличие от электричества, газа);

- экологическая составляющая.

Использование древесных отходов в качестве энергоносителя на внутреннем рынке помимо экономического и социального дает еще и ощутимый экологический эффект. Использование древесных энергоресурсов вместо ископаемых энергоносителей позволяет снизить учитываемый Киотским протоколом объем выбросов в атмосферу диоксида углерода (основного парникового газа). Проекты перевода производственных и муниципальных котельных на древесные отходы и некондиционную древесину представляются перспективными для совместного осуществления в рамках «механизмов гибкости» Киотского протокола.

Классификация потребителей и покупателей топливных гранул представлена в таблице 4.

Таблица 4

Классификация потребителей и покупателей

Категория	Основные характеристики
Крупные электростанции и ТЭЦ	<ul style="list-style-type: none"> • неограниченная емкость рынка • отсутствие сезонности спроса • стабильный уровень цен и объемов закупки • наименьшие требования к качеству • гибкость в отношении условий поставки и оплаты <p>В большинстве случаев стремятся к заключению долгосрочных контрактов в т.ч. прямых.</p>
Районные и частные котельные	<ul style="list-style-type: none"> • большая емкость рынка • средний и высокий уровень цен • сезонность потребления; может присутствовать сезонность спроса • частые изменения уровня цен (в зависимости от сезона и рыночной конъюнктуры) • гибкость в отношении минимального объема закупки. <p>Обычно стремятся к заключению долгосрочных контрактов в т.ч. прямых. Не очень жесткие требования к качеству.</p>
Частные потребители	<ul style="list-style-type: none"> • ограниченная, но быстрорастущая емкость рынка • высокий уровень цен • ярко выраженная сезонность спроса • частые изменения уровня цен (в зависимости от сезона и рыночной конъюнктуры) • малые объемы закупки. <p>В большинстве случаев закупки осуществляются через местных розничных поставщиков. Очень жесткие требования к качеству.</p>

<p>Торговые компании, снабжающие промышленных потребителей</p>	<ul style="list-style-type: none"> • наиболее активные покупатели гранул на российском рынке • средний, стабильно растущий уровень цен. Нивелируют колебания цен. • сезонность спроса отсутствует. • гибкость в отношении минимального объема закупки. <p>Обычно стремятся к заключению долгосрочных контрактов в т.ч. прямых. Требования к качеству зависят от того, на какой сегмент рынка осуществляются поставки.</p>
<p>Торговые компании, реализующие топливные гранулы в розницу</p>	<ul style="list-style-type: none"> • средний или высокий, стабильно растущий уровень цен. Нивелируют колебания цен на конечном рынке. • сезонность спроса отсутствует и неярко выражена. • гибкость в отношении минимального объема закупки. <p>Обычно стремятся к заключению долгосрочных контрактов в т.ч. прямых. Жесткие требования к качеству.</p>
<p>Агенты</p>	<p>На основе агентских соглашений представляют интересы различных покупателей, относящихся к перечисленным категориям. Все условия бизнеса соответствуют категории покупателя. Вознаграждение, как правило, выплачивает покупатель.</p>

Спрос на топливную гранулу в целом предъявляют очень разные сегменты потребителей. Причем поведение потребителей биотоплива, относящихся к разным группам, может существенно различаться и определяется такими факторами, как объем и способ потребления, мотивация для использования топливных гранул.

Следует отметить, что крупные потребители предъявляют самые мягкие требования к качеству гранул. Для таких заказчиков главная характеристика качества топливных гранул – его количество, а вернее ежемесячный объем отгрузки каждым потребителем. Ограничения по качеству минимальны. Эти показатели имеют значение, прежде всего, с точки зрения стоимости транспортировки гранул в больших объемах. Другие технические характеристики качества гранул в большинстве случаев имеют для энергетиков второстепенное значение. Собственно часто топливные гранулы используются на электростанциях для совместного сжигания с углем, технологические и экологические характеристики существенно хуже, нежели у топливных гранул или даже щепы, а стоимость с учетом экологических и административных издержек – намного выше. Поэтому энерге-

тические компании не требуют соответствия топливных гранул каким-то жестким стандартам. Именно эта категория потребителей / покупателей предлагает наиболее привлекательные и удобные для производителей условия бизнеса.

Деревоперерабатывающая промышленность Европы в значительной степени ориентирована на российское сырье, следовательно, объем первичной деревопереработки, при которой получается больше всего отходов, в Европе будет уменьшаться (деревоперерабатывающие предприятия будут переноситься в Россию, и этот процесс уже бурно набирает обороты), а вместе с ним будет уменьшаться и количество производимых в Европе древесных гранул.

В среднесрочной перспективе (2-5 лет) котельные мощности, пригодные для эффективного сжигания топливных гранул могут наращиваться, что обеспечивает практически неограниченный рыночный потенциал для поставщиков древесных гранул.

Таким образом, можно предполагать, что спрос на топливные гранулы будет продолжать бурный рост в течение 3-5 лет с возможными краткосрочными колебаниями, связанными с погодными условиями и изменениями цен на традиционные энергоносители. После этого рост, скорее всего, замедлится. Однако высокий уровень спроса на топливные гранулы будет сохраняться еще в течение нескольких десятилетий.

Как одно из перспективных направлений развития проекта производства топливных гранул, рассматривается развитие внутреннего (местного) рынка топливных гранул. Цена гранул, доставленных потребителю, формируется с учетом затрат на доставку и различается для разных потребителей, по-разному удаленных от места производства топливных гранул и транспортной инфраструктуры. Наиболее перспективный сегмент внутреннего рынка для данного проекта – муниципальные котельные малой и средней мощности, в настоящее время использующие в качестве топлива уголь и мазут. Топливные гранулы будут стоить на 20% дешевле мазута и при сопоставимой стоимости будут удобнее и эффективнее в использовании нежели уголь.

Конкуренция на рынке топливных гранул существует преимущественно на рынке сырья – древесных отходов и неделовой древесины. Конкуренция на рынке готовых топливных гранул практически отсутствует, т.к. подобные производства преимущественно ориентированы на экспорт. Емкость западноевропейского рынка при этом практически не ограничена.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Коробко В.И., Бычкова В.А. Твердые бытовые отходы: экономика, экология, предпринимательство. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 131 с.
2. Коробко В.И. Экологический менеджмент: учеб. пособие для вузов. – 2-е изд. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. – 303 с.
3. Коробко В.И. Экономика природопользования и природообустройства в условиях экологического кризиса.- М: ИНО, 2013. – 153 с.
4. Костюченко Н.С. Обзор рынка пеллет. // Эксперт Северо-Запад. – 2010. - № 12.
5. <http://www.uny-bio.com> (дата обращения 13.12.2013).

REFERENCES:

1. Korobko V.I., Bychkova V. A. Municipal Solid waste: economy, ecology, entrepreneurship. - M: UNITY-DANA, 2012. - 131 p.
2. Korobko V.I. Environmental management: textbook. manual for high schools. - 2-e Izd. - M: UNITY-DANA, 2013. - 303 p.
3. Korobko V.I. Economics of nature management and environmental engineering in conditions of ecological crisis.- M: INO, 2013. - 153 p.
4. Kostyuchenko H.C.Обзор market of pellets.//Expert The North-West. - 2010. - № 12.
5. <http://www.uny-bio.com>(reference date 13.12.2013).

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ АВТОБАЗЫ ГУП «ЭКОТЕХПРОМ»

PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF SPECIALIZED MOTOR DEPOT SUE «EKOTEHPROM»

ХАНДРУЕВА Любовь Дмитриевна,
Институт непрерывного образования,
факультет экономики и управления,
ассистент

ВАСИЛЬЕВ Андрей Викторович,
Институт непрерывного образования,
факультет экономики и управления,
студент

XANDRUEVA Love Dmitrievna,
Institute of Lifelong Education,
faculty of economics and management,
assistant

Vasil'ev Andrei Victorovich,
Institute of Lifelong Education,
faculty of Economics and management,
student

E-mail: mcsu@mail.ru

Научная специальность:

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством

Scientific speciality: 08.00.05 - Economics and national economy management

Аннотация: Представлены перспективные направления развития специализированной автобазы ГУП «Экотехпром».

Ключевые слова: автобаза; перспективы развития.

Annotation: Presented promising directions of development of specialized motor depot sue «Ekotehprom».

Keywords: avtobaza; prospects.

Главной целью деятельности специализированной автобазы ГУП «Экотехпром» является эффективная эксплуатация специального автотранспорта, его качественный своевременный ремонт и техническое обслуживание.

Основные задачи:

- своевременное обеспечение технически исправным специальным автотранспортом оперативных служб “Экотехпрома” и его обособленные подразделения при оптимальных затратах;
- переоборудование автомобилей под специальный автотранспорт;

- внедрение новой техники и прогрессивной технологии в области эксплуатации и технического обслуживания автотранспорта;
- обеспечение безопасных и благоприятных условий работы на предприятии;
- сокращение затрат на транспортные услуги и совершенствование хозяйственно-финансовой деятельности.

В соответствии с основными задачами предприятия, специализированная автобаза осуществляет следующие виды деятельности:

- эксплуатацию автотранспорта;
- проведение ремонтов (капитального, текущего, планово-предупредительного) автотранспорта, оборудования, механизмов, зданий и сооружений, находящихся на балансе предприятия;
- осуществление перевозок автомобильным транспортом по заказам предприятий, учреждений, организаций и частных лиц;
- диагностика, проведение техосмотра, ремонт, мойка и прочие услуги, оказываемые предприятиям, учреждениям, организациям и частным лицам.

За 2013 г. отработано 91,1тыс. автомобиле - дней, что составило 988,9 тыс.автомобиле/часов. По сравнению с прошлым годом отработано на 5,2тыс. часов больше за счет присоединения транспортных цехов всех подразделений «Экотехпрома». Среднее время пребывания автомобиля в наряде составляет 10,9 часа, что на 0,5 часа меньше, чем за прошлый год. Это объясняется постоянно проводимой работой по упорядочению режимов работ автотранспорта. Коэффициент выпуска автомобилей на линию составил 0,643 больше на 3,2 % чем за прошлый год, коэффициент технической готовности – 0,96.

Среднесуточный пробег автомобиля составил 97 км. по сравнению с прошлым годом уменьшился на 8 км за счет организации стоянок на территориях заказчиков. Себестоимость машино-часа составила 505 руб. По сравнению с прошлым годом она возросла на 13,0 % за счет повышения заработной платы, расходов по обязательному страхованию автотранспорта, переоценкой основных фондов и затратами на регистрацию имущественных прав.

На 01.01.2013 г. по списку на балансе автобазы находится 375 ед.транспорта, а именно мусоровозы 10-тонники и 7-тонники (малые на короткой базе МАЗ или Камаз), трактор-2шт, поливалка-2шт, фронтальный погрузчик-2шт., седельные тягачи с прицепами-МКТ-150, только на базе автомобиля МАЗ - 80-120шт(прицепы оснащенные гидравлическим прессовым оборудованием для прессовки и дальнейшей перевозки мусора на дальние расстояния, такие как полигоны в Московской обл.

Силами авторемонтных мастерских автобазы переоборудованы 3 автоцистерны на шасси ЗИЛ – 433362 с установкой насоса НЦ 125/10, запорной армату-

ры и подогревом. Согласно разработанным и утвержденным графикам в полном объеме выполнены ТО-1, ТО-2 и СО.

За 2013 г. в установленные графиком сроки проведен государственный технический осмотр 309 ед. транспорта на оборудованных линиях инструментального контроля с участием инспектора ГИБДД. Для подготовки автотранспорта к ГТО проведены кузовные ремонтно-восстановительные работы 80% ед. техники; частично и полностью окрашены 62 ед. транспорта.

Развитие «Спецавтобазы» ориентировано на увеличение объемов сбора и транспортировки отходов производства и потребления, в том числе 1-3 классов опасности:

- Электролиты, растворы, шламы и осадки гальванических и травильных производств, химические реактивы и реагенты с истекшими сроками годности, отработанные аккумуляторы, жидкий аммиак, цианосодержащие отходы, отработанные растворители, отходы лакокрасочных материалов, клеев, герметиков, неликвидные лекарственные препараты и фармацевтические отходы до – 10 тыс. тонн в год;
- отходы кино-фотопроизводств, в том числе жидкие и твердые, а также отходы компьютерной (электронной) техники, промышленного и электротехнического оборудования – до 15 тыс. тонн в год;
- отработанные ртутьсодержащие лампы и медицинские приборы – до 2,3 млн. шт.;
- нефтесодержащие осадки очистных сооружений поверхностного стока, моек автотранспорта, АЗС и отработанные масла;
- изношенные автопокрышки и отходы переработки изношенных автопокрышек – до 5 тыс. тонн в год;
- крупногабаритные промышленные и строительные отходы – до 60 тыс. тонн в год.

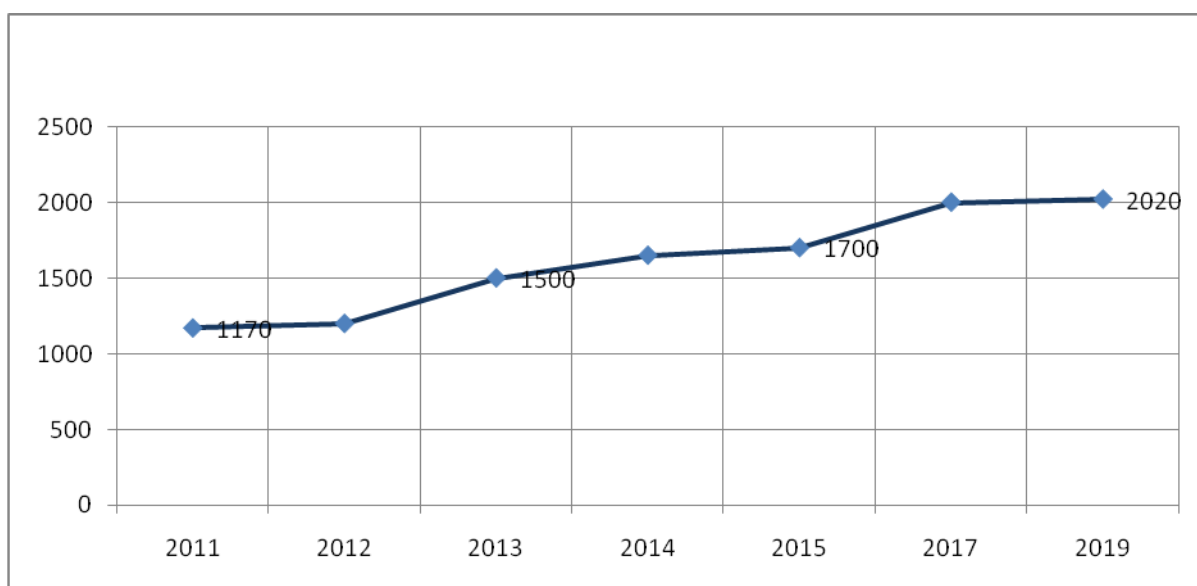


Рис.1. Изменение объемов работ, тыс.тонн/год

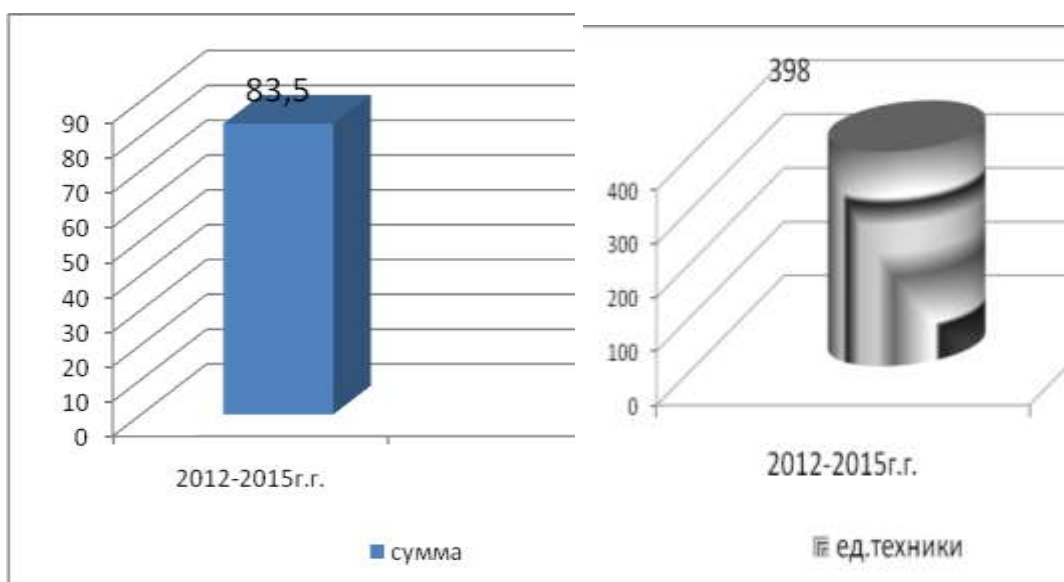


Рис.2. Пополнение техникой

Необходимость обновления и расширения парка подвижного состава обусловлена, Постановлением правительства Москвы от 03.05.2007г. № 305-ПП «О первоочередных мероприятиях по реализации Концепции обращения с отходами производства и потребления города Москвы на 2007-2010 г.г.», согласно которому предусматривается развитие в городе отрасли переработки и обезвреживания отходов производства, включающее техническое переоснащение существующей и создание новой производственной базы переработки и обезвреживания отходов 1-3 классов опасности.

С другой стороны, парк подвижного состава Спецавтобазы в настоящее время предельно изношен (более 70% машин имеют срок эксплуатации свыше 6 лет), что не позволяет увеличить объемы транспортировки опасных отходов в городе, и реально приводит к уменьшению транспортных услуг.

Причиной тому служит резкое снижение первоначальных объемов финансирования закупок техники за счет централизованных средств.

Представленный в Управление по организации обезвреживания и переработки отходов производства и потребления г. Москвы уточненный список первоочередных потребностей в специализированной автомобильной технике оборудовании Спецавтобазы предусматривает приобретение 398 ед. специальной техники и на общую сумму 83,5 млн. руб.

Реконструкция Спецавтобазы в соответствии с Проектом должна осуществляться в период с 2009 по 2015 г.г. на занимаемом земельном участке, площадью 1,43 га, Реконструкция предусматривает частичный снос и реконструкцию имеющихся зданий, возведение новых из легких модульных металлических конструкций типа «Кисловодск».

Потребность в финансировании на реализацию Проекта составляет 350,0 млн. руб.

В настоящее время освоено 11,93 млн. руб., в 2015 г. планируется освоить – 110,0 млн. руб.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Коробко В.И., Бычкова В.А. Твердые бытовые отходы: экономика, экология, предпринимательство. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 131 с.
2. Коробко В.И. Экологический менеджмент: учеб. пособие для вузов. – 2-е изд. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. – 303 с.
3. Коробко В.И. Экономика природопользования и природообустройства в условиях экологического кризиса.- М: ИНО, 2013. – 153 с.
4. Коробко В.И., Кочанов М.А. Ресурсосбережение при обращении с твердыми бытовыми отходами // Инновации в отраслях народного хозяйства, как фактор решения социально-экономических проблем современности: докл. Межд. науч.-практ. конференции (Москва, 5– 6 дек., 2012 г.). – М.: ИНО, 2012. - т.2. – С. 419-421.
5. Коробко В.И., Верников Д.А., Лазарев А.Ю. Анализ конкурентной среды в области обращения с отходами // Инновации в отраслях народного хозяйства, как фактор решения социально-экономических проблем современности: докл. Межд. науч.-практ. конференции (Москва, 5– 6 дек., 2012 г.). – М.: ИНО, 2012. - т.2. – С. 414-418.
6. Коробко В.И., Бычкова В.А. Экономический анализ способов обращения с твердыми бытовыми отходами в ЖКХ //Строительство. Экономика и управление. – М.: ЦНИИЭУС, 2013. – № 3. - С. 51 – 57.

REFERENCES:

1. Korobko V.I., Bychkova V. A. Municipal Solid waste: economy, ecology, entrepreneurship. - M: UNITY-DANA, 2012. - 131 p.
2. Korobko V.I. Environmental management: textbook. manual for high schools. - 2-e Izd. - M: UNITY-DANA, 2013. - 303 p.
3. Korobko V.I. Economics of nature management and environmental engineering in conditions of ecological crisis.- M: INO, 2013. - 153 p.
4. Korobko V.I., Kochanov M.A. Resource saving when handling the solid domestic waste // Innovations in sectors of national economy as a factor of solving socio-economic problems of the present: Dokl. Int. nauch.-practical. conference (Moscow, 5 - 6 Dec., 2012). - M: INO, 2012. - Vol.2. - P. 419-421.
5. Korobko V.I., Vernikov D.A., Lazarev, A. Analysis of the competitive environment in the field of waste management // Innovations in sectors of national economy as a factor of solving socio-economic problems of the present: Dokl. Int. nauch.-practical. conference (Moscow, 5 - 6 Dec., 2012). - M: INO, 2012. - Vol.2. - P. 414-418.
6. Korobko V.I., Bychkova V.A. Economic analysis of the methods of solid waste management in housing and communal services //Construction. Economics and management. - M: TSNIIEUS, 2013. - P. 51 - 57.

**АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ
АЛЬТЕРНАТИВНОГО ТОПЛИВА ГУП ЭКОТЕХПРОМ - МУСОРОСЖИ-
ГАТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД № 2**

**ANALYSIS OF THE ENTERPRISE ON PROCESSING OF ALTERNA-
TIVE FUELS SUE «ЕКОТЕХПРОМ» - INCINERATION PLANT № 2**

ЖОЛОбОВА Наталья Викторовна,
Институт непрерывного образования,
факультет экономики и управления,
ассистент

КУТЛОВСКИЙ Максим Сергеевич,
Институт непрерывного образования,
факультет экономики и управления,
студент

ZHOLOBOVA Natalya Viktorovna,
Institute of Lifelong Education,
faculty of economics and management,
assistant

KUTLOVSKY Maxim Sergeevich,
Institute of Lifelong Education,
faculty of economics and management,
student

E-mail: mcsu@mail.ru

Научная специальность:

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством

Scientific speciality: 08.00.05 - Economics and national economy management

Аннотация: Представлены результаты анализа деятельности предприятия по переработке альтернативного топлива.

Ключевые слова: предприятие; альтернативное топливо; переработка.

Annotation: the results of the analysis of activity of the enterprise on processing of alternative fuels.

Keywords: enterprise; alternative fuel; processing.

Спецзавод № 2 - Мусоросжигательный завод № 2 – впервые пущен в эксплуатацию в 1975 году и успешно проработал 20 лет. В 1995 году в связи с возросшими требованиями к аналогичным объектам, завод был остановлен на реконструкцию. После реконструкции на заводе установлены три технологические линии, состоящие из котлов-утилизаторов, совмещенных с колосниковыми решетками, многоступенчатой системы газоочистки, систем управления технологическим процессом и постоянного экологического мониторинга, что позволяет поддерживать надежную и стабильную работу завода.

Спецзавод № 2 имеет следующие производственные характеристики:

Мощность по приему ТБО – 130 тыс.тн/год. Вырабатывает для нужд города ~ 4Мвт электроэнергии. При поступлении на станцию твердые бытовые отходы взвешиваются, проходят радиометрический контроль и выгружаются в приемном отделении. По ленточному конвейеру вывезенный мусор поступают на оборудование, где отсеивается мелкая фракция и пищевые отходы. Оставшаяся крупная фракция отходов сортируется по отдельным видам вторичного сырья: бумага, картон, пластмасса, стекло, алюминий. Через технологические проемы уже отсортированные твердые бытовые отходы, подготовленные для коммерческой реализации, поступают в накопительные отсеки. непригодный для вторичной переработки мусор по системе конвейеров подаются на прессование в тюки высокой плотности, и большегрузными автопоездами мусор вывозятся на полигон для захоронения.

Вывозимый мусор микрорайонов г. Москвы, предварительно сортируется по фракциям: металл, стекло, бумага, картон, пластик. непригодный для вторичной переработки мусор используется для выработки электрической энергии, полностью обеспечивающей потребности микрорайонов.

Получение энергии из отходов. Теплоэлектростанции на альтернативном топливе экологически безопасно перерабатывают твердые бытовые отходы и одновременно вырабатывают электрическую и тепловую энергию для передачи в городские энергосети. Термическая переработка мусора с выработкой тепловой и электрической энергии широко применяется в Германии, Франции, Англии, Японии, США и др. развитых странах.

Заводы термической переработки ТБО ГУП «Экотехпром» вырабатывают тепловую и электрическую энергию на современном импортном оборудовании. Установленные на заводах ГУП «Экотехпром» импортные системы газоочистки соответствуют строгим европейским требованиям экологической безопасности и обеспечивают соблюдение всех без исключения европейских нормативов по очистке дымовых газов. Очистка образующихся шлаков, осуществляется по современным европейским технологиям, с применением впрыска высококачественной гашеной извести, активированного угля и других абсорбентов.

Результирующим показателем выполнения плана спецзавода № 2 является сумма доходов от реализации всех видов услуг и работ, выполненных на основе заключенных двухсторонних договоров.

Годовая программа за последние пять лет выросла на 60 %, при этом по ряду видов работ этот рост составил:

- переработка отходов - 12%
- транспортировка отходов – 17%
- разработка экологических нормативов и лимитов – 25%
- размещение отходов на полигоне – 6%

Из анализа структуры себестоимости видно, что наибольший удельный вес приходится на материальные затраты (энергоресурсы) и заработную плату, это означает, что деятельность предприятия является энергоемкой. Так что резервы в повышении эффективности хозяйственной деятельности необходимо искать в

ресурсосбережении предприятия и в росте производительности труда. Показатель уровня заработной платы заслуживает особого внимания, так как на нее накручивается, обязательные налоги и с учетом их они составляют в себестоимости работ более половины всех затрат.

Изменения в годовых объемах выполненных предприятием работ и услуг, напрямую зависят от его производительного потенциала, т.е. от уровня технического оснащения основными фондами и степени обеспеченности кадрами необходимой численности и квалификации.

Наибольшую долю занимают в структуре сооружения и передаточные устройства – 31% в 2013 г. и 28% в 2012 г.; машины и оборудование – 28% в 2013 г. и 31% в 2012 г.; здания- 25% в 2013 г. и 27% в 2012 г. Таким образом видно, что по сравнению с 2012 г. увеличились следующие показатели: сооружения и передаточные устройства на 3 п. п. и наличие земельных участков на 2 п. п. Уменьшились: машины и оборудование на 3 п. п., здания на 2 п. п. Остальные показатели не изменились.

Приведенные данные свидетельствуют об эффективности работы спецзавода № 2.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Коробко В.И., Бычкова В.А. Твердые бытовые отходы: экономика, экология, предпринимательство. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 131 с.
2. Коробко В.И. Экологический менеджмент: учеб. пособие для вузов. – 2-е изд. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. – 303 с.
3. Коробко В.И. Экономика природопользования и природообустройства в условиях экологического кризиса.- М: ИНО, 2013. – 153 с.
4. Коробко В.И., Кочанов М.А. Ресурсосбережение при обращении с твердыми бытовыми отходами // Инновации в отраслях народного хозяйства, как фактор решения социально-экономических проблем современности: докл. Межд. науч.-практ. конференции (Москва, 5– 6 дек., 2012 г.). – М.: ИНО, 2012. - т.2. – С. 419-421.
5. Коробко В.И., Верников Д.А., Лазарев А.Ю. Анализ конкурентной среды в области обращения с отходами // Инновации в отраслях народного хозяйства, как фактор решения социально-экономических проблем современности: докл. Межд. науч.-практ. конференции (Москва, 5– 6 дек., 2012 г.). – М.: ИНО, 2012. - т.2. – С. 414-418.
6. Коробко В.И., Бычкова В.А. Экономический анализ способов обращения с твердыми бытовыми отходами в ЖКХ //Строительство. Экономика и управление. – М.: ЦНИИЭУС, 2013. – № 3. - С. 51 – 57.

REFERENCES:

1. Korobko V.I., Bychkova V. A. Municipal Solid waste: economy, ecology, entrepreneurship. - M: UNITY-DANA, 2012. - 131 p.
2. Korobko V.I. Environmental management: textbook. manual for high schools. - 2-e Izd. - M: UNITY-DANA, 2013. - 303 p.

3. Korobko V.I. Economics of nature management and environmental engineering in conditions of ecological crisis.- M: INO, 2013. - 153 p.
4. Korobko V.I., Kochanov M.A. Resource saving when handling the solid domestic waste // Innovations in sectors of national economy as a factor of solving socio-economic problems of the present: Dokl. Int. nauch.-practical. conference (Moscow, 5 - 6 Dec., 2012). - M: INO, 2012. - Vol.2. - P. 419-421.
5. Korobko V.I., Vernikov D.A., Lazarev, A. Analysis of the competitive environment in the field of waste management // Innovations in sectors of national economy as a factor of solving socio-economic problems of the present: Dokl. Int. nauch.-practical. conference (Moscow, 5 - 6 Dec., 2012). - M: INO, 2012. - Vol.2. - P. 414-418.
6. Korobko V.I., Bychkova V.A. Economic analysis of the methods of solid waste management in housing and communal services //Construction. Economics and management. - M: TSNIEUS, 2013. - P. 51 - 57.

ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ СТЕКЛА

CIRCULATION OF WASTE GLASS

КОРОБКО Владимир Иванович,

доктор физико-математических наук, профессор,
Институт непрерывного образования,
заведующий кафедрой «Экономика и управление»
г. Москва

KOROBKO Vladimir Ivanovich,

doctor of physical and mathematical sciences, professor,
Institute of Lifelong Education,
head of the department of «Economics and management»

E-mail: vi_kor@inbox.ru

Научная специальность:

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством

Scientific speciality: 08.00.05 - Economics and national economy management

Аннотация: Проведен анализ технологий переработки стеклобоя в различных странах, применения в производстве материалов и изделий.

Ключевые слова: твердые бытовые отходы; стеклобой; рециклинг.

Annotation: Analysis of technologies of processing of cullet in different countries, used in the production of materials and products.

Key words: solid waste broken; glass; recycling.

В последнее десятилетие значительно увеличилась доля стеклобоя в объеме твердых отходов производства и потребления. Одной из причин является то, что стеклянные бутылки в настоящее время в РФ не являются оборотной тарой и не принимаются торговыми предприятиями.

По оценке экологов, только в Москве ежегодно образуется более 150.0 тыс. т отходов стекла: 117 тыс. т в жилом секторе (78%), 19.5 тыс. т в виде коммерческих отходов (13%), 13.5 тыс. т попадает в промышленные отходы (9 %). В то же время реальный объем сбора стеклобоя ориентировочно составляет 57 тыс. т в год (38%).

Постоянно возрастающие цены на энергоресурсы и сырьевые материалы, а также необходимость повышения экологических требований к производству делают переработку вышедшего из употребления стекла все более значимой, поскольку увеличение содержания стеклобоя в шихте для варки стекла всего на 1% дает экономию потребляемой энергии приблизительно 0.2 – 0.5 %.

Технология обращения с отходами стекла включает: сбор, транспортировку, обработку (в зависимости от получаемой продукции может включать различные стадии: сортировку, сепарацию, очистку от примесей, отмывку), дробление, помол, получение конечной продукции. Конечной продукцией при переработке стеклобоя является стеклопорошок различных фракций, а также стеклоизделия и стройматериалы.

Сбор и сортировка стеклобоя Из всех компонентов твердых бытовых отходов (ТБО) переработка стеклобоя считается наиболее выгодной. Однако основной трудностью при вторичном использовании стеклотары является ее отделение от других твердых бытовых и промышленных отходов. За рубежом накоплен огромный опыт по сбору и переработке стеклобоя.

Сбор стеклоотходов в крупных городах осуществляется, в основном, специализированными предприятиями.

В США сбором и переработкой стеклобоя занимаются фирмы, производящие стекло, которые оборудуют пункты сбора и обеспечивают первичную обработку стеклобоя. Установки для его сортировки и переработки, как правило, монтируются непосредственно на стекольных заводах. Серию таких аппаратов, которые состоят из стандартных модулей, быстро и легко монтируются и могут дополняться новыми модулями, разработали специалисты транснациональной компании “Owens-Illinois” – крупнейшего мирового производителя стеклянной тары. Только в США компания эксплуатирует 60 таких перерабатывающих производств, которые поставляют для изготовления новых стеклянных контейнеров около 1 млн. т измельченного стеклобоя в год.

В Германии фирмы, занятые сбором стеклобоя, также поставляют его непосредственно на стекольные заводы, проводя предварительную обработку с целью очищения от примесей и получения требуемого размера частиц. Поэтому поставляемый стеклобой полностью готов для введения в шихту.

В некоторых европейских странах, например в Венгрии, стеклобой собирают организации – заготовители вторсырья (макулатуры, резины, отходов текстиля и древесины). Для сбора стеклобоя в местах его возможного образования установлены специальные контейнеры. Наряду со стационарным применяется и передвижной способ сбора стеклобоя, включающий в себя регулярный объезд предприятий и городских жителей. Кроме того, в Венгрии используется такой экономически оправданный способ сбора стеклобоя, как установка крупногабаритных контейнеров предприятиями – приемщиками стекла. Широко применяются передвижные механизированные приемные пункты, где стекло, не только собирают, но и вручную сортируют по цвету и измельчают.

В Великобритании рециклингу ежегодно подвергается 16130 тыс.т вышедшей из употребления стеклянной тары, что является результатом выполнения директивы Евросоюза по упаковочным отходам. Такой результат связан с успешной информационной работой по привлечению населения к программам вторичного использования ресурсов. Внедрению системы сбора стеклянной тары способствует проведение таких мероприятий, как организация соревнований между школами, выпуск настенных плакатов, установление премий за сбор вторичного сырья, широкое освещение этих мероприятий в средствах массовой информации.

Для того, чтобы увеличить объемы использования стеклобоя производителями стекла, за рубежом все шире применяют автоматизированные системы сортировки стекольного боя по цвету. Например, компанией Mogensen GmbH (Германия) были разработаны автоматизированные оптоэлектронные системы

для такой классификации различных типов стекла, предназначенного для вторичной переработки. Установка MikroSort® AX разработана специально для сортировки больших объёмов сильно загрязнённого пустотелого стеклобоя в диапазоне зернистости 5 - 60 мм и отвечает многим требованиям, предъявляемым к сортируемому материалу.

Как правило, желательно, чтобы стеклобой, предназначенный для вторичной переработки, подвергался мокрой очистке только в редких случаях, но в то же время из-за хранения под открытым небом он часто является влажным. Кроме того, стеклянные отходы содержат прилипший мелкий материал, бумагу, металлические и органические остатки. При получении конечного продукта должны быть учтены цветовые нюансы, например, отделение белого стекла от светло-зелёного, керамических осколков от белого стекла с бумажными этикетками и т.д.

Чтобы удовлетворить всем этим требованиям, процесс сортировки разбит на несколько этапов. Сначала стеклянный бой подается ковшовым загрузчиком в приемный бункер, откуда вибропитателем направляется в ковшовый элеватор и затем на грохот. Более крупный материал отделяется на верхней сетке, в то время как более мелкий (менее 8 мм) проходит через сетку. Частицы крупнее 8 мм направляются на электромагнитный питатель, который создает равномерный слой, состоящий из единичных кусков стекла, и направляет их к системе сортировки MikroSort® AX. Стекло сканируется в виде “завесы” шириной около 1,2 метра, оптической системой с высоким разрешением для удаления кусков, например, коричневого стекла, составляющего в общем потоке около 30%. Для анализа и оценки полученных данных используется технология на основе быстрых параллельных процессоров. Выделенные два отдельных потока подаются на конвейерные ленты и разгружаются в бункера запаса. В зависимости от материала, гранулометрического состава и количества отбраковки можно проводить сортировку со скоростью от 8 до 10 т/ч. Установка MikroSort имеет 16 различных программ, которые позволяют выполнить множество других манипуляций, включая сортировку массовых промышленных стекол и оптического стекла, для того чтобы получить фракцию бесцветного стекла и отделить смешанное цветное стекло от бесцветного стекла. При этом области применения систем MikroSort не ограничиваются только стекольной промышленностью. Их можно использовать и для классификации таких материалов как металлы, пластмасса, руда, древесина, керамика и др.

Корпорация “S+S” (Германия), ведущий мировой разработчик и производитель систем детекции, сепарации и сортировки, предлагает системы сепарации стекла, основанные на рентгеновской трансмиссии, которые классифицируют и сортируют различные виды стекла на основе его химического состава.

В США для приема стеклотары у населения используют системы сортировки фирмы “Environmental products”, оборудованные лазерными сканирующими устройствами для считывания универсального кода, нанесенного на этикетки бутылок.

Технологии утилизации и переработки стеклобоя Утилизация вышедшей из употребления стеклянной тары может проводиться по трем направлениям:

- использование в качестве вторичного сырья при получении новой стеклянной тары;
- применение в качестве основного сырьевого компонента в производстве различных стройматериалов;
- вывоз в составе твердых бытовых отходов (ТБО) на полигоны.

Во всем мире основным направлением применения стеклобоя является производство новой тары (банок, бутылок), так как это наиболее массовое производство, имеющее наименее жесткие требования к постоянству химического состава стекломассы и позволяющее использовать вторичный стеклобой, различающийся по цвету и составу.

Средний удельный расход стеклобоя при производстве стеклянной тары за рубежом составляет: в Великобритании – 15%; в Венгрии – 20%; в США – 30%, в Чехии – 24%; в Германии – 30%; в Нидерландах – 40% .

Например, в Швейцарии компания Vetropак эксплуатирует стекловаренную печь производительностью 200 т/сутки зеленого стекла. При этом шихта содержит от 80 до 85 % стеклобоя, а экономия топлива составляет 0,25 % на 1% перерабатываемого стеклобоя. В некоторых случаях в печах используется до 100% стеклобоя. На стеклотарных заводах США количество отходов стекла в шихте составляет от 30 до 60%.

Утилизация стеклобоя Производство стеклянной тары – не единственное направление утилизации стеклобоя. За последние 20 лет в США, Канаде, Германии разработаны технологии, которые предусматривают использование отходов тарного стекла при строительстве автомобильных дорог. Например, на строительном факультете Университета в Миссури (США) разработан материал “гласфальшт”, в состав которого входит 60 % молотого стекла, 5 % асфальта, 35 % каменной муки и других наполнителей. Этот материал опробован при строительстве некоторых автомобильных дорог. Более 400 млн. долл. было выделено на исследования, проводимые специалистами инженерного факультета и прикладных наук Колумбийского университета (штат Нью-Йорк, США), связанные с проблемой замены каменного наполнителя в бетоне стеклобоем.

Но наиболее значимым направлением использования стеклобоя во всем мире является производство пеноматериалов, которые можно применять для изоляции стен, перекрытий, кровли, при изготовлении сэндвич-панелей, для утепления трубопроводов, тепловых и холодильных агрегатов, а также использовать как легкий заполнитель бетона. С конструкционной точки зрения материал может выпускаться в трех принципиально отличающихся видах: блоках (или плитах), гранулах (строительный песок или гравий) и бесформенных кусках (строительный щебень).

Пеностекло – это полностью неорганический теплоизоляционный материал, подвергнутый термообработке при 700-800°C, который не поддержи-

вает горение и относится к группе негорючих материалов. Предел огнестойкости по потере теплоизолирующей способности при толщинах 40, 80 и 100 мм составляет соответственно 30, 45 и 60 минут. Поэтому пеностекло может значительно снижать пожароопасность зданий и сооружений, построенных с его применением, а в случае пожара препятствовать распространению огня. При этом подобно обычному стеклу пеностекло экологически безопасно, а его применение позволяет отказаться от широко распространенных в настоящее время материалов на основе фенольных связующих, или экологически вредного и пожароопасного пенопласта. Этот материал недоступен для грызунов и не может являться укрытием для насекомых, поэтому его можно эффективно применять при строительстве складов, хранилищ пищевых продуктов, дач, коттеджей, изоляции холодильных камер и т.п.

В Калифорнийском университете (США) запатентован способ производства пеностекла из измельченного, смешанного по цвету тарного стеклобоя, из которого можно изготавливать кирпичи и блоки, а специалисты Ассоциации американских изготовителей стеклотары разработали новый вид белых и цветных кирпичей, получаемых из макулатуры и стеклобоя. Масса их на 2/3 меньше, чем у обычных кирпичей, а стоимость – на 30% ниже, при этом они отличаются огнеупорностью и водостойкостью.

Еще один способ утилизации стеклобоя – получение стекловолокна. В Англии фирма “Глас Файберг” предлагает новый способ производства стекловолокна из стекольных отходов, позволяющий снизить его стоимость на 30%. Одним из крупнейших в мире производителей стекловолокна из отходов является финская фирма “Saint-Gobain Isover OY”, эксплуатирующая в Финляндии два завода по производству теплоизолирующих изделий на основе стекловолокна, сырьем для которого на 80% является бутылочный стеклобой.

Другой сырьевой материал для изготовления теплоизолирующих изделий этой компании – каменная вата, на 25% состоит из стеклобоя.

Некоторые зарубежные компании изучают возможность применения измельченного стеклобоя в сельском хозяйстве для улучшения структуры почв. Имеется опыт применения отходов стекла в качестве заполнителя при производстве лакокрасочных материалов, обоейной бумаги, пластмасс, абразивных материалов для стеклянной шлифовальной шкурки на бумажной основе и шлифовальных кругов.

Таким образом, можно сделать вывод, что технологии использования стеклобоя в производстве различных материалов и изделий обладают значительными потенциальными возможностями и интересны, прежде всего, тем, что ресурсы исходного сырья для производства таких изделий постоянно возобновляемы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2012 году».

2. Коробко В.И., Бычкова В.А. Твердые бытовые отходы: экономика, экология, предпринимательство. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 131 с.
3. Коробко В.И. Экологический менеджмент: учеб. пособие для вузов. – 2-е изд. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. – 303 с.
4. Коробко В.И. Экономика природопользования и природообустройства в условиях экологического кризиса.- М: ИНО, 2013. – 153 с.
5. Коробко В.И., Кочанов М.А. Ресурсосбережение при обращении с твердыми бытовыми отходами // Инновации в отраслях народного хозяйства, как фактор решения социально-экономических проблем современности: докл. Межд. науч.-практ. конференции (Москва, 5– 6 дек., 2012 г.). – М.: ИНО, 2012. - т.2. – С. 419-421.
6. Коробко В.И., Верников Д.А., Лазарев А.Ю. Анализ конкурентной среды в области обращения с отходами // Инновации в отраслях народного хозяйства, как фактор решения социально-экономических проблем современности: докл. Межд. науч.-практ. конференции (Москва, 5– 6 дек., 2012 г.). – М.: ИНО, 2012. - т.2. – С. 414-418.
7. Коробко В.И., Бычкова В.А. Экономический анализ способов обращения с твердыми бытовыми отходами в ЖКХ //Строительство. Экономика и управление. – М.: ЦНИИЭУС, 2013. – С. 51 – 57.

REFERENCES:

1. State report «On condition and protection of the environment of the Russian Federation in 2012».
2. Korobko V.I., Bychkova V. A. Municipal Solid waste: economy, ecology, entrepreneurship. - M: UNITY-DANA, 2012. - 131 p.
3. Korobko V.I. Environmental management: textbook. manual for high schools. - 2-e Izd. - M: UNITY-DANA, 2013. - 303 p.
4. Korobko V.I. Economics of nature management and environmental engineering in conditions of ecological crisis.- M: INO, 2013. - 153 p.
5. Korobko V.I., Kochanov M.A. Resource saving when handling the solid domestic waste // Innovations in sectors of national economy as a factor of solving socio-economic problems of the present: Dokl. Int. nauch.-practical. conference (Moscow, 5 - 6 Dec., 2012). - M: INO, 2012. - Vol.2. - P. 419-421.
6. Korobko V.I., Vernikov D.A., Lazarev, A. Analysis of the competitive environment in the field of waste management // Innovations in sectors of national economy as a factor of solving socio-economic problems of the present: Dokl. Int. nauch.-practical. conference (Moscow, 5 - 6 Dec., 2012). - M: INO, 2012. - Vol.2. - P. 414-418.
7. Korobko V.I., Bychkova V.A. Economic analysis of the methods of solid waste management in housing and communal services //Construction. Economics and management. - M: TSNIEUS, 2013. № 3. - P. 51 - 57.

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОГО ТРАНСПОРТА
Г.МОСКВЫ**

EFFICIENCY OF MOSCOW URBAN TRANSPORT

НАЗАРЕТОВА Инга Антольевна,

кандидат технических наук, доцент,
Московский государственный строительный университет,
Институт жилищно-коммунального комплекса,
доцент кафедры «Государственное и
муниципальное управление,
Москва

NAZARETOVA Inga Anatolievna

candidate of technical sciences, docent,
Institute of housing and communal complex
of the Moscow State Construction University,
associate professor of chair
“State and municipal administration“

ВЕРНИКОВ Дмитрий Андреевич

магистр экономики,
преподаватель кафедры “Государственного и
муниципального управления”

VERNIKOV Dmitri Andreevich

master of Economics,
Institute of housing and communal complex
of the Moscow State Construction University,
electioneer of chair
“State and municipal administration“

E-mail: nazaretovaia@mail.ru

Научная специальность:

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством.

Scientific specialty: 08.00.05 - Economics and national Economy management

Аннотация. Представлено современное состояние общественного городского транспорта г.Москвы и направления его развития.

Ключевые слова: общественный транспорт, маршрутная сеть, выделенные линии, легкорельсовый скоростной транспорт.

Annotation. The current state of urban public transport Moscow and directions of its development.

Key Words. public transport route network, leased lines, light rail rapid transit.

Наземный городской пассажирский транспорт Москвы, включающий автобус, троллейбус и трамвай, осуществляет, в основном, подвоз пассажиров к остановочным пунктам скоростного внеуличного транспорта, а также обеспечивает внутрирайонные и межрайонные перевозки, часть пригородно-городских перевозок, связь города с аэропортами.

Маршрутная сеть ГУП «Мосгортранс» представлена 756 маршрутами протяженностью – 7862 км, в том числе:

- автобуса – 626 городских маршрутов (включая 6 временных и 17 пригородных), протяженностью 6456,2 км;
- троллейбуса – 89 маршрутов протяженностью 963,5 км;
- трамвая – 41 маршрут протяженностью 442,3 км.

Маршрутная сеть частных операторов включает 712 маршрутов, на которой работают 70 операторов. Ежедневно на городские маршруты выходит около 12000 единиц подвижного состава. Уровень автомобилизации в Москве постоянно растёт и составляет в настоящее время около 340 автомобилей на 1000 жителей (в странах Европы эта величина - 400 ед.). Около 18% поездок в городе выполняется легковыми автомобилями. Основными проблемами наземного пассажирского транспорта являются следующие:

- Недостаточная привлекательность транспорта общего пользования, в связи с чем существенная доля населения использует для поездок личный транспорт.
- Отсутствие государственного заказа на перевозки не обеспечивает взаимодействия операторов различных форм собственности и предоставления им равных возможностей участия на рынке перевозок.
- Продолжающееся снижение объёмов перевозок государственного перевозчика, по причине значительных интервалов движения на маршрутах государственного перевозчика, отсутствия системы информирования пассажиров о фактическом времени прибытия на остановку транспортных средств, отсутствия эффективной системы контроля оплаты проезда, высокого процента подвижного состава, выработавшего свой ресурс и не отвечающего требованиям по уровню комфорта и экологической безопасности.
- Отсутствие эффективной системы управления и контроля за перевозками.
- Продолжающийся рост тарифов на транспортное обслуживание.
- Некомфортные условия перемещения пассажиров в крупных пересадочных узлах.
- Отсутствие единой системы оплаты проезда для разных видов транспорта.
- Непредставление предусмотренных законодательством льгот на коммерческих маршрутах.
- Низкая средняя скорость движения НГПТ (Наземный городской пассажирски транспорт).

- Превышение средней продолжительности трудового передвижения из периферийных районов города, где отсутствует метрополитен (Солнцево, Ново-Переделкино, Можайский, Северный, Коровино, Щербинка и т.д.).
- Превышение норматива наполняемости салонов подвижного состава на ряде маршрутов.
- Отсутствие достоверной информации о количестве такси в городе, достаточного количества стоянок такси в крупных пассажирообразующих пунктах, большое количество незарегистрированных таксомоторов.

В целях преодоления этих негативных тенденций и обеспечения приоритетного развития общественного транспорта необходима разработка комплекса мероприятий по его развитию и совершенствованию, росту качества предоставляемых услуг.

Главной целевой задачей развития общественного транспорта является: сделать город удобным и комфортным для его жителей и гостей в части обеспеченности потребностей населения в передвижениях.

Целевыми задачами по развитию городского пассажирского транспорта являются:

- Реализация принципов доминирования общественного транспорта путём развития системы городского пассажирского транспорта, включающей метрополитен, автобус, троллейбус, классический трамвай, железную дорогу, скоростной трамвай и такси
- Приспособление транспортной инфраструктуры для маломобильных категорий граждан.
- Реформирование системы наземного городского пассажирского транспорта, оптимизация маршрутной сети, конкурсное распределение маршрутов.
- Повышение скорости движения транспорта и пропускной способности улично-дорожной сети за счёт реконструкции, нового строительства.
- Создание современных систем управления и регулирования дорожного движения.
- Корректировка градостроительной политики в целях ограничения строительства объектов притяжения транспорта в центральной части города, учёта доминирования общественного транспорта при проектировании новых объектов и реконструкции действующих.
- Ориентировать перевозки пассажиров в центральной части города на общественный транспорт и такси.
- Развитие городской инфраструктуры для работы такси (стоянки).

Правительством Москвы разработана программа, включающая в себя комплекс мероприятий, сформированных для решения поставленных задач:

- Реконструкция действующих и строительство новых эксплуатационных предприятий и объектов транспортной инфраструктуры.
- Обновление подвижного состава автобуса, троллейбуса, трамвая и оптимизация его численности.
- Разработка схемы развития и создание системы легкорельсового скоростного транспорта.
- Разработка схемы развития и строительство новых троллейбусных линий.
- Разработка предложений по изменению градостроительной политики в целях обеспечения полицентрического развития города, ограничения строительства объектов притяжения транспорта в центральной части города, учета доминирования общественного транспорта при проектировании новых и реконструкции действующих объектов на территории города.
- Организация движения маршрутизированного транспорта по выделенным полосам, в т.ч. трамвая по обособленному полотну (до 30% от общей протяжённости линий, в составе программы капитального ремонта трамвайных путей).
- Развитие таксомоторных перевозок с доведением количества автомобилей такси до 20000-25000.

В целях повышения провозных способностей НГПТ и качества предоставляемых услуг в период 2012-2016 годы предусматривается приобрести 5500 новых автобусов, 1089 троллейбусов и 300 трамвайных вагонов, полностью приспособленных для маломобильных категорий населения, на замену отслуживших нормативный срок и на увеличение численности парка. Кроме того, перевозчиками негосударственных форм собственности в этот период за счёт собственных средств будет приобретено 5500 единиц подвижного состава на сумму 85 млрд. рублей.

Подвижной состав будет пополняться современными моделями, предоставляющими пассажирам более высокий уровень комфорта с улучшенными экологическими и экономическими характеристиками. Автобусы будут приобретаться с двигателями, соответствующими нормам ЕВРО-4, 5 и также работающие на альтернативных видах топлива.

Подвижной состав электротранспорта будет иметь тяговую установку с энергосберегающими технологиями, троллейбуса – автономного хода. Будет обеспечено практически полное внедрение подвижного состава с низким уровнем пола, обеспечивающим комфортные условия пассажирам при посадке и высадке и повышение скорости сообщения. Это позволит обеспечить доступность транспортных услуг маломобильным группам населения. Реконструкция действующих и строительство новых эксплуатационных предприятий и объектов инфраструктуры.

В целях повышения качества транспортного обслуживания населения, наращивания мощностей по обслуживанию и хранению подвижного состава необходимо:

- Завершить строительство троллейбусного парка в микрорайоне Митино (325 единиц).

- Завершить строительство автобусного парка в г. Зеленограде.
- Построить троллейбусный парк в районе Коровино (300 единиц).
- Построить троллейбусный парк в районе Марьино (325 единиц).
- Выделить территорию, запроектировать и построить новые автобусные парки в Солнцево и Бутово (по 10 га, на 400 м/м каждый), открытую стоянку с модулем ЕО в поселке Северный (6 га, 250 м/м) и в Северо-Восточном административном округе (6 га, 250 м/м).
- Построить открытые стоянки с корпусами ежедневного обслуживания в Митино, 14 м/р Марьино и Новокосино.
- Построить новые трамвайные депо в Бирюлево и на территории склада МТС (Ул. Угрешская).

- Выполнить реконструкцию имеющейся производственно-технической базы, в т.ч. 11-го и 16-го автобусных парков для эксплуатации автобусов, использующих компримированный газ в качестве моторного топлива.
- В ходе реконструкции эксплуатационные предприятия будут оснащены более современным технологическим оборудованием. Замена отслужившего свой срок подвижного состава современным с улучшенными характеристиками ремонтно-пригодности и надежности в работе позволит перейти от планово-предупредительной системы ремонтов к системе ремонтов по заявкам и результатам диагностики.

- К 2016 году необходимо построить 58 конечных станций, в том числе для вывода ряда действующих из жилых домов.

- Для размещения подвижного состава трамвайного транспорта на период до 2014 года необходимо строительство дополнительных путей на территории трамвайного депо им. Баумана и трамвайного депо им. Русакова и обустройство отстойно-разворотных колец для организации хранения подвижного состава. Предполагается разработка и реализация схемы транспортного обслуживания населения с использованием легкорельсового внеуличного транспорта – скоростного трамвая.

Планируется проработка и строительство следующих линий:

- Бирюлёво Западное – ст.м. Пражская.

- Ш.Энтузиастов – Реутово.

Предусматривается разработка и реализация схемы транспортного обслуживания населения с использованием сети троллейбусного транспорта. Должны быть построены троллейбусные линии в Митино от ул. Свободы по Волоколамскому ш. до ул. Белобородова (мкр. Митино) с 5-ю тяговыми подстанциями. Должны быть построены:

- Троллейбусная линия по Севастопольскому проспекту с 4-мя тяговыми подстанциями.

- Троллейбусная линия по Можайскому шоссе с 7-ю тяговыми подстанциями.

- Троллейбусные линии в Новокосино-Кожухово, обеспечивающие связность районов с новыми станциями метро Калининской линии. В целях увеличения скорости и безопасности перевозок трамвайным транспортом, предусматривается снижение уровня шума до нормативной величины (30-

40 дБА) на всей маршрутной сети, восстановление и модернизация 167,7 км трамвайных путей на современном техническом уровне. Указанные работы планируется провести за счет средств, предусмотренных на увеличение уставного капитала ГУП «Мосгортранс».

В течение 2009г.-2011гг в Москве были организованы 2 выделенные полосы для наземного общественного транспорта:

- участок на участке Волоколамского шоссе от ст. метро «Тушинская» до МКАД – 2,1 км,
- участок пр-та Андропова от ст. метро «Коломенская» до Каширского шоссе - 2,0 км.

В результате получен положительный эффект: скорость движения на этих участках увеличилась на Волоколамском ш. - на 20% (с 16,8 км/ч до 20,4 км/ч) и на пр-те Андропова на 30% (с 18,9 км/ч до 27 км/ч).

Рассмотренные предложения по совершенствованию деятельности ГПТ Москвы позволят улучшить условия пассажирских перевозок.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Государственная программа города Москвы «Развитие транспортной системы на 2012-2016 гг. Департамент Транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Москвы.
2. Город и городское хозяйство. // сб. ст. Всероссийской конференции (29-30 марта 2009). – Самара: СМИУ. – 2009.
3. Жилищно-коммунальное хозяйство Москвы // Инф. матер. - М.: Примо-Пресс, 2010. - вып. №1.

REFERENCES:

1. Moscow state program «Development of transport system for 2012-2016 Department of Transportation and road infrastructure development of the city of Moscow.
2. City and municipal economy. // Proc. of Art. all-Russian conference (March 29-30, 2009). – Samara: SMUY. - 2009.
3. Housing and communal services of Moscow // info. Mater. - M: Primo-Press, 2010. - vol. №1.

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ
В Г. МОСКВЕ**

IMPROVING THE EFFICIENCY OF WASTE IN MOSCOW

НАЗАРЕТОВА Инга Антольевна,
кандидат технических наук, доцент,
Московский государственный строительный университет,
Институт жилищно-коммунального комплекса,
доцент кафедры «Государственное и
муниципальное управление,
Москва

NAZARETOVA Inga Anatolievna
candidate of technical sciences, docent,
Institute of housing and communal complex
of the Moscow State Construction University,
associate professor of chair
“State and municipal administration“

ВЕРНИКОВ Дмитрий Андреевич
магистр экономики,
преподаватель кафедры “Государственного и
муниципального управления”

VERNIKOV Dmitri Andreevich
master of Economics,
Institute of housing and communal complex
of the Moscow State Construction University,
electioneer of chair
“State and municipal administration“
E-mail: vanderdrimn@gmail.com

Научная специальность:

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством.

Scientific specialty: 08.00.05 – Economics and national Economy management

Аннотация. Представлена организация и управление с обращением ТБО по различным направлениям, а также раскрыты меры по снижению расходов.

Ключевые слова: ТБО, транспортировка отходов, управление, снижение расходов.

Annotation. Presented with the organization and management of MSW treatment in various areas, as well as measures to reduce the uncovered costs

Key Words. MSW, MSW waste transport, management, reducing costs.

Создание нормальных условий жизни людей в городе - первоочередная задача коммунальных служб, занятых санитарной очисткой городов.

В мировой и отечественной практике остро ставятся задачи охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, проводятся научные исследования, направленные на совершенствование технологий, машин и оборудования для сбора, удаления, обезвреживания и утилизации ТБО.

Наряду с традиционными методами сбора и вывоза ТБО находят применение и системы селективного сбора ТБО, двухэтапного удаления ТБО с использованием мусороперегрузочных станций и большегрузных транспортных мусоровозов.

Разработаны и широко внедряются высоконагружаемые полигоны ТБО, позволяющие существенно сократить территории свалок.

Экологическое состояние городских территорий неразрывно связано с общей социально-экономической ситуацией в стране, реализацией государственной экологической, градостроительной и жилищной политики.

Загрязнение окружающей природной среды твердыми бытовыми отходами находится в неразрывной связи с общеэкологическими проблемами современного города. Загрязнение атмосферы при термическом обезвреживании ТБО в пределах города является альтернативой загрязнению атмосферы мусоровозным транспортом при вывозе ТБО за пределы города. Загрязнение грунтовых вод фильтратом ТБО на стихийных или плохо запроектированных свалках может привести к загрязнению подземных и поверхностных водоисточников. Использование компоста, получаемого из ТБО и осадка сточных вод, в сельском хозяйстве также связано с необходимостью контроля, фонового содержания тяжелых металлов в почве. Таким образом вся система управления ТБО города, включающая сбор, транспорт, обезвреживание и утилизацию ТБО планируется с учетом всей экологической обстановки города.

Объем твердых бытовых отходов в городах и поселках России составляет 150 млн. м³ (30 млн. т) в год. Проблема экологической безопасности при санитарной очистке городов затрагивает все стадии обращения с твердыми бытовыми отходами: сбор, транспорт, обезвреживание и переработка.

В Москве в настоящее время в течение года образуется до 3,4млн. т промышленных отходов, около 2,5-3,0 млн. т. твердых бытовых отходов (ТБО), около 4,5 млн. тонн строительных отходов, включая загрязненные и замусоренные грунты.

Для решения задач санитарной очистки города и утилизации ТБО в Москве действует специализированное предприятие ГУП «Экотехпром», в состав которого вошли 2 действующих и 2 строящихся мусоросжигательных завода, мусороперегрузочные и мусоропрессовочные станции, 2 автобазы, санитарно-ветеринарный завод «Эколог» и участок фракционирования строительных отходов, а также полигоны «Дмитровский» и «Хметьево».

Увеличение производительности мусороперегрузочных станций и использование большегрузного транспорта для перевозки ТБО позволило снизить валовые выбросы от мусоровозов в воздушную среду города.

В ближайшие годы ГУП «Экотехпром» планирует создание участков сортировки ТБО на действующих и строящихся объектах санитарной очистки (на мусороперегрузочных станциях, мусоросжигательных заводах и полигонах). Сортировка ТБО позволяет:

- сократить потоки отходов, поступающих на захоронение и мусоросжигание; - выделить ценные компоненты для повторного использования
- определить опасные элементы для снижения отрицательного воздействия объектов санитарной очистки на окружающую среду.

Комплексное предприятие санитарной очистки «Котляково» является одним из подразделений ГУП «Экотехпром». В первые годы деятельности к основным направлениям работы Базы мусоровозов «Котляково» относились, такие виды работ как:

- организация и проведение селективного сбора твердых бытовых и крупногабаритных отходов;
- сепарация полезных фракций;
- работа с вторресурсами;
- переработка отходов бетонных изделий и древесины;
- ремонту контейнеров под ТБО;
- диагностике, ремонту и техническому обслуживанию грузовых и легковых автомобилей согласно лицензиям и сертификату соответствия.

Введение в городе двухстадийного вывоза отходов на областные полигоны, как одного из методов снижения затрат на санитарную очистку потребовало использования секций перегрузки мусора (СПМ). Сегодня в столице на городских СПМ с объемом переработки 1,2 млн.тонн, применяются следующие технологии:

- прессование в сменные контейнеры;
- перегрузка с подпрессовкой из мелких мусоровозов в большегрузные;
- прессование в брикеты высокой плотности.

Двухстадийный вывоз ТБО с использованием СПМ позволяет:

- сократить затраты на транспортировку отходов до полигонов;
- сократить количество собирающих мусоровозов;
- снизить валовые выбросы вредных веществ от автотранспорта занятого вывозом отходов;
- увеличить срок действия полигонов за счет захоронения брикетированных отходов;
- сократить нагрузку на автомагистрали города и области.

В таблице 1 представлены показатели производственной программы работы предприятия в 2010-2012 г.г.

Таблица 1

Общая производственная загрузка за 2010 – 2012г.г.

Виды работ	2010	2011	2012
Прием отходов всего тонн	497570	504 281,8	473 878,8
МПК- от насе- ления, третьих лиц, селектив- ный сбор, КГМ	374569, 58	375023,2	348778,2
СМП- от насе- ления, третьих лиц, КГМ	123331,4	129258,6	126100,6
Завоз ТБО на СПМ	38827,88	38875,3	36621,7
Вывоз отходов на полигоны от СПМ в том числе балласт от сортировки	482582,64	4980011,7	478087,0
Вывоз КГМ от третьих лиц на полигон	117,3	115,6	113,9
Прием отходов на сортировку тон.	75076,2	82766,5	77435,5
Отбор вторсы- рья	3266,142	5529,630	4260,682
% выхода втор- сырья	4,35	6,6	5,5
Транспортные услуги	59561	37586	33947

Производственно-хозяйственная деятельность КПСО «Котляково» характеризуется успешным выполнением задач по объему приёма и переработки ТБО. Так с 2010-2012гг. объем приема и переработки ТБО составляет свыше 500т.г. Осуществляются работы по сбору и вывозу ТБО собственным транспортом, вывозу брикетов и балласта на полигоны ГУП «Экотехпром»

При относительно равном среднем среднем месячном объеме приема ТБО, доходы в 2012 году по сравнению с 2011 г. увеличились на 19%, а расходы на 24%; вывоз ТБО из домовладений собственным транспортом доходы на 1т. увеличились на 11% , расходы на 28%. Среднемесячный отбор вторсырья увеличился с 300 т. до 543 т.

В целях повышения эффективности работы предприятия необходимо сокращать затраты и увеличивать доходы. Так расходы по сбору, сортировке и транс-

портировке ПЭТФ-бутылки целесообразно передать на спецзавод № 4 в Руднево, т.к. там имеется линия по переработке ПЭТФ, и это позволит получить дополнительный доход в размере 2,04 млн. руб. Сокращение парка легковых автомобилей на 50% позволит сократить расходы на 7,2 млн.руб. За счет амортизационных отчислений при переводе основных средств не участвующих в настоящий момент в производственном процессе, на консервацию оборудования сортировочной линии на СПМ 5, даст экономию 0,48 млн. руб.

При расходах по смете затрат на 2012 год в сумме 497,8 млн. руб. предложенное сокращение расходов на 10,86 млн. руб. имеет существенное значение для улучшения производственно-хозяйственной деятельности предприятия КПСО «Котляково».

Кроме сокращения расходов предлагается увеличить доходы путем роста договорных цен на вторичное сырье, исключив посредников, что даст увеличение доходов на 3,9 млн. руб. За услуги по селективному сбору целесообразно применять тарифы для коммерческих организаций, что даст дополнительный доход 0,9 млн. руб.

Сокращение расходов и увеличение позволит повысить эффективность работы предприятия на 4.7%.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Коробко В.И., Бычкова В.А. Твердые бытовые отходы. Экономика. Экология. Предпринимательство. : монография- М.: Юнити-Дана, 2012.
2. 2. Бобович Б.Б., Управление отходами. М.: Инфра-М, 2013.
3. 3. Малахатка А.А. Перегрузочно-сортировочный комплекс// Чистый город.- 2012. - №1.

REFERENCES:

4. Korobko V.I., Bychkova V.A. Municipal solid waste. Economy. Ecology. Entrepreneurship. Monograph-Moscow: Unity-Dana, 2012.
5. Bobovich BB, Waste Management. Moscow: Infra-M, 2013.
6. Malahatka A.A. Overload-sorting complex Magazine//Clean City. - 2012. -№ 1.

ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ СТРУКТУРА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

THE TERRITORIAL STRUCTURE OF THE WASTE MANAGEMENT

АЛЕКСАНИН Александр Вячеславович,
Московский государственный строительный университет,
кафедра «Технология, организация и управление в строительстве»,
ассистент.

ALEKSNIN Alexander Vyacheslavovich,
Moscow state construction University,
Department «Technology, organization and management in construction»,
assistant
E-mail:aleks08007@mail.ru.

Научная специальность:

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством

Scientific specialty:

08.00.05 – Economics and national economy management

Аннотация. Предлагается территориальная структура управления отходами строительного производства.

Ключевые слова: отходы строительного производства; территориальное управление; структура.

Annotation: Offers territorial structure of waste management.

Keywords: waste construction; territorial management; structure.

Интенсивность строительного производства подтверждается ежегодными статистическими данными, отражающими рост жилищного строительства во многих регионах нашей страны. Согласно данным Федеральной службы государственной статистики рост жилищного строительства в I квартале 2012 года наблюдался в пяти из восьми федеральных округов РФ. В Дальневосточном федеральном округе за это время всего было построено 286,8 тысяч кв. м. жилья, что на 38,5% больше по сравнению с аналогичным периодом 2011 года. В Северо-Кавказском федеральном округе рост строительства составил 35,3%, в Центральном - 14,2%, в Уральском - 9,4%, в Южном - 8,7%. В Москве рост жилищного строительства за январь-март 2012 года составил 41,6% (введено 283,5 тысяч кв. м.), в Московской области - рост на 3,5% (введено 780,5 тысяч кв. м.). В целом же, в РФ за I квартал 2012 года было построено 9,789 млн. квадратных метров жилья, что на 5,7% больше, чем в I квартале 2011 года [1].

Для строительства новых зданий часто приходится сносить существующие объекты, мешающие строительству. Это наиболее характерно для развивающихся городов, которые расширяются за счет прилегающих территорий со сформировавшейся застройкой, не соответствующей новым генеральным планам развития городской агломерации. Также это актуально для городов, где вместо низко

этажных жилых домов и построек гораздо выгодней возвести высотные здания, что позволяет экономически более эффективно эксплуатировать ограниченные земельные ресурсы.

Значительное количество отходов образуется при сносе ветхих строений (срок эксплуатации зданий и сооружений в среднем составляет 70 лет, в жилищном строительстве этот срок увеличивается до 80 – 100 лет), при частных ремонтных и строительных работах населения, а также при демонтаже объектов, построенных без согласования. В Москве, например, в 2012 г. планировалось снести около 400 зданий и сооружений, которые были возведены незаконно. По сравнению с 2010 годом, за 2011 год общая площадь снесенных в г. Москве объектов увеличилась на 18 тыс. кв. метров и составила 88,595 тыс. кв. метров [2].

Развитие строительной отрасли происходит очень бурно, даже несмотря на мировые финансовые кризисы, людям в любое время необходимы жильё, промышленные и культурные здания. С каждым годом растёт население крупных городов, что заставляет увеличивать объёмы строительства жилья. Неудивительно, что для развивающихся городов вывоз, переработка и утилизация строительных отходов становятся одними из самых насущных проблем.

Мероприятия по переработке и утилизации отходов строительного производства должны быть обоснованы не только с позиции охраны природной среды, но и проанализированы с позиций получения экономической выгоды, так как сегодня отходы являются ценным вторичным сырьём, широко использовать которое позволяет современный прогресс науки и техники.

На сегодняшний день в нашей стране отсутствует эффективная централизованная система по управлению строительными отходами. Одним из вариантов ее построения может стать реализация проектов по созданию логистических центров, специализирующихся на регулировании процессов обращения строительных отходов. На рисунке 1 представлена схема взаимодействия такого логистического центра и участников процесса обращения с отходами строительства в регионе.

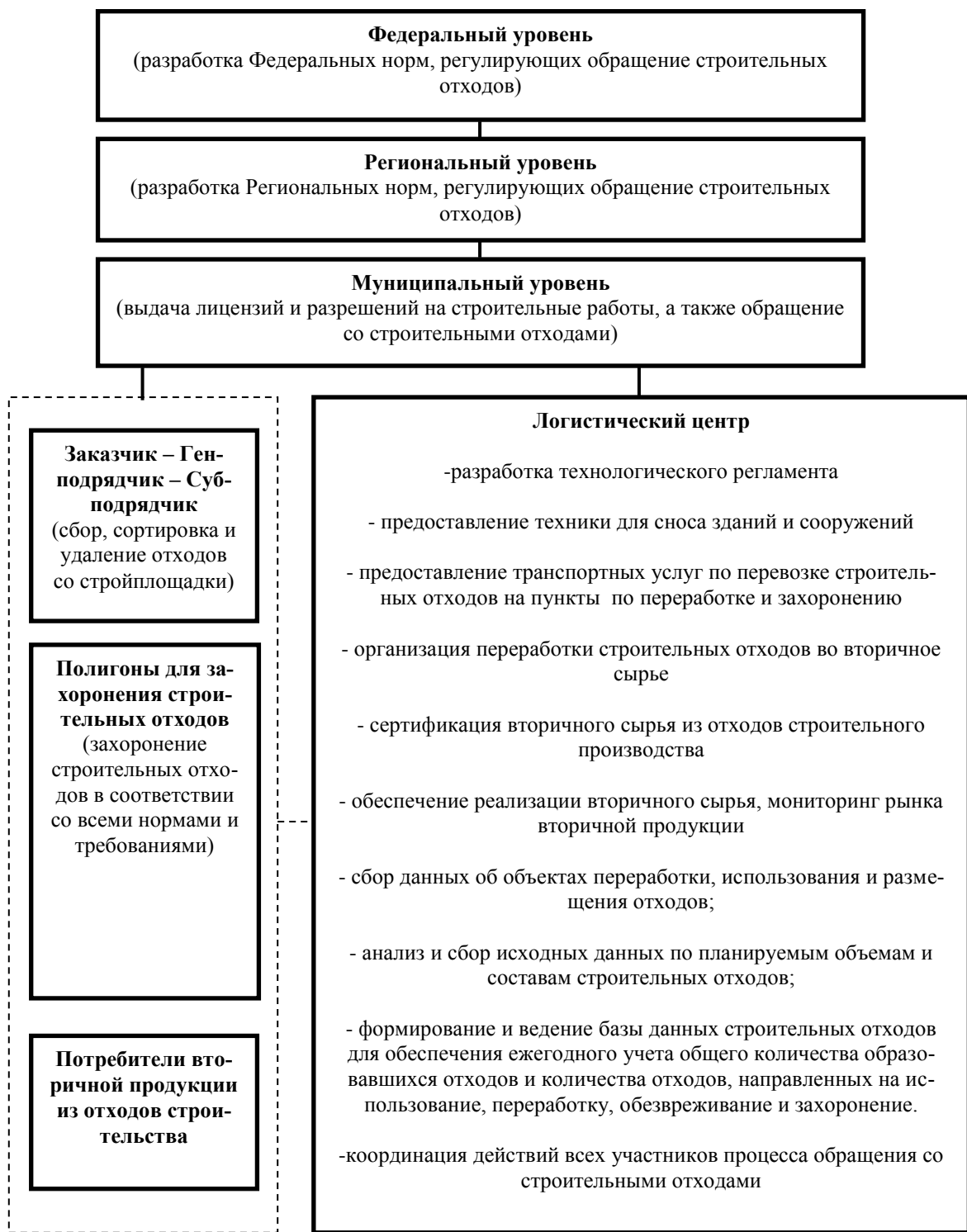


Рис. 1

Логистические центры целесообразно размещать в местах пересечения крупных транспортных магистралей и в регионах, где наиболее интенсивными темпами развивается строительство объектов, осуществляется снос старых, не отвечающих современным потребностям человека сооружений. При этом в регионе должна ощущаться нехватка предприятий по переработке отходов, иначе

не удастся обеспечить полной загруженности новых мощностей в составе логистического центра.

Регионами лидерами по общему строительному объему зданий жилого и нежилого назначения, введенных в действие в I-м полугодии 2011 г., являлись: Московская область (6060 зданий общей площадью 2553,5 тыс.м²), Краснодарский край (7034 зданий общей площадью 2503,5 тыс.м²), Ростовская область (5520 зданий общей площадью 1136,0 тыс.м²), Республика Башкортостан (5946 зданий общей площадью 896,5 тыс.м²), Нижегородская область (5009 зданий общей площадью 1021,7 тыс.м²). Так как строительство осуществляется не всегда на пустырях, то для возведения новых зданий и сооружений приходится часто освобождать земельные участки за счет сноса существующих объектов. Отсюда можно сделать вывод, что в перечисленных регионах в значительном количестве образуются также отходы разборки и сноса.

Если сравнивать эти субъекты РФ по наличию отходоперерабатывающих предприятий, то выгодно в этом плане отличается только Московская область. В остальных регионах таких предприятий или нет совсем, или их количество недостаточно для эффективного функционирования системы переработки отходов строительства и сноса. Таким образом, именно в Краснодарском крае, Ростовской области, Республике Башкортостан и Нижегородской области следует обратить внимание на возможность управления отходами строительного производства путем создания логистических центров. В зависимости от объемов строительных отходов и от площади регионов, в которых располагаются источники их образования, может быть организовано несколько таких специализированных предприятий [3].

Основными функциями логистических центров могут стать:

- переработка отходов и получение из них вторичного сырья;
- обеспечение специализированной техникой для транспортировки отходов, а также машинами для сноса зданий и сооружений;
- информатизация и диспетчеризация процесса управления отходами строительного производства в регионе.

Многие строительные подрядчики при проведении демонтажных работ сталкиваются с проблемой отсутствия специализированной техники для сноса зданий и сооружений. Эта проблема особенно критична в небольших городских поселениях. Наличие логистического центра с собственным парком машин и оборудования для демонтажа позволит строительным фирмам существенно сэкономить время и деньги на поиск и аренду аналогичной техники в соседних областях.

В перечень услуг логистического центра может входить транспортировка строительных отходов от места образования до пункта приема или переработки. Наличие парка грузовых автомобилей и оказание транспортных услуг позволит логистическому центру обеспечивать своевременное удаление отходов со строительных площадок. Осуществление специалистами логистического центра подбора транспорта с оптимальными характеристиками загрузочного бункера снизит экономические потери от неполной загрузки автомобилей.

Одной из основных услуг логистического центра будет переработка строительных отходов во вторичное сырье. Централизация отходоперерабатывающих предприятий на территории логистического центра обеспечит постоянную загрузку их производственных мощностей, позволит совершенствовать способы переработки и расширять номенклатуру строительных отходов, принимаемых на переработку. Разнообразие отходоперерабатывающих установок способствует увеличению количества видов вторичного сырья.

В состав логистического центра должны входить не только дробильные установки, осуществляющие переработку железобетонного строительного лома, образующегося при сносе зданий и сооружений (железобетонные плиты перекрытий, железобетонные стеновые панели, лестничные площадки и марши). На его территории необходимо предусмотреть полный комплекс переработки отходов строительства и сноса, включающий в себя технологии переработки битумосодержащих покрытий, отходов древесных и полимерных материалов.

На базе логистических центров целесообразно создать собственные научно-экспериментальные лаборатории, которые будут заниматься развитием технологических процессов по превращению строительных отходов во вторичное сырье. Появление подобных лабораторий станет основой для создания и совершенствования отечественных отходоперерабатывающих установок, превосходящих по своим техническим характеристикам зарубежные.

Неотъемлемой задачей логистического центра, от успешности решения которой будет зависеть его собственное благополучие, станет продвижение вторичных строительных ресурсов на рынок. Обеспечением прибыльного сбыта вторичных материалов должен заниматься специальный отдел маркетинга. Основные функции которого - это мониторинг рынка вторичного сырья, выявление его потребностей и оперативное реагирование на них.

Для создания эффективной модели управления отходами строительства и сноса необходимо разработать механизм формирования и движения информационных потоков между всеми участниками логистического процесса. Выполнение данного условия приведет к оптимизации транспортных потоков, четкому анализу характеристик и объемов строительных отходов, своевременному обеспечению актуальной информацией строительно-монтажных организаций, транспортных компаний, предприятий по переработке отходов строительства и сноса, а также потребителей вторичных ресурсов.

Строительство логистических центров в регионах позволит сделать качественный шаг вперед в развитии рынка вторичного сырья, а также сформировать устойчивый спрос на вторичные строительные ресурсы у потребителей. Принятие решения о строительстве логистического центра для координации движения отходов строительства и сноса очень сложный и многогранный процесс, требующий ответственного подхода и детальной проработки. Участниками создания логистического центра должны быть не только частные лица, финансирующие строительство, но и органы федеральной и региональной власти, способные оказать поддержку строительству на государственном уровне.

Библиография

1. Алексанин А.В., Сборщиков С.Б. Повышение эффективности управления отходами строительного производства на основе развития информатизации и нормативной базы // Вестник МГСУ. – 2013. – №1. – С. 148-155.
2. Большой портал недвижимости. Режим доступа: <http://www.bpn.ru/publications/65191/> (дата обращения: 15.04.2012).
3. Алексанин А.В., Сборщиков С.Б. Управление строительными отходами на основе создания специализированных логистических центров // Промышленное и гражданское строительство. – 2013. – №2. – С. 67-69.

МУНИЦИПАЛЬНАЯ СТРАТЕГИЯ УПРАВЛЕНИЯ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

MUNICIPAL STRATEGY OF MANAGEMENT OF HOUSING AND COMMUNAL

КАЛЬГИН Александр Анатольевич,
доктор технических наук, профессор,
член-корреспондент РААСН,
Институт жилищно-коммунального комплекса МГСУ,
заведующий кафедрой
Москва

KALGIN Alexander Anatolievich,
doctor of technical sciences, professor,
Institute of housing and communal complex
of the Moscow State Construction University
E-mail: alexander.kalgin@mail.ru

Научная специальность:

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством

Scientific speciality: 08.00.05 - Economics and national Economy management

Аннотация: По мере формирования конкурентных отношений в сфере управления жилыми домами право проведения конкурсов на капитальный ремонт целесообразно передать управляющим жилищным организациям.

Ключевые слова: управление жилыми домами; право проведения конкурсов.

Annotation: As the formation of competitive relations in the field of management of residential houses right to conduct tenders for major repairs it is expedient to transfer the managing housing organizations.

Key words: management of residential houses; the right of carrying out of competitions.

Стратегическое планирование экономического развития муниципалитетов – это процесс определения того, каким муниципалитет собирается быть в будущем, и включает в себя поиск кратчайших путей для достижения этой цели.

Предметом стратегического планирования является определение целей, направлений и путей долгосрочного планирования муниципального образования.

Определение основных направлений работы администрации города на среднесрочную перспективу в жилищной и коммунальной отрасли должны обеспечить постепенное улучшение качественных характеристик жилищного фонда, бесперебойное в течение всего календарного года предоставление коммунальных услуг, повышение комфортности проживания, возрастание роли населения в управлении жилищным фондом, усиление социальной защиты семей с

низкими доходами. Для достижения этих целей необходимо решить ряд задач, в том числе:

- сформировать и обеспечить функционирование действенной системы управления муниципальным имуществом в жилищно-коммунальном хозяйстве, обеспечить контроль за состоянием жилищного фонда и объектов коммунальной инфраструктуры;

- обеспечить контроль предоставления жилищных и коммунальных услуг потребителям на территории города;

- обеспечить финансовое оздоровление жилищных и коммунальных предприятий и выполнение перед ними финансовых обязательств города;

- обеспечить условия для создания и нормального функционирования системы взаимовыгодных договорных обязательств потребителей, производителей и органов местного самоуправления по предоставлению жилищных и коммунальных услуг и их оплате;

- обеспечить возможность для развития конкуренции в жилищно-коммунальной сфере среди управляющих, жилищно-эксплуатационных, ремонтно-строительных и специализированных организаций различных организационно-правовых форм;

- обеспечить условия для снижения издержек и повышения качества предоставления жилищно-коммунальных услуг; - создать условия для инвестиционной привлекательности жилищно-коммунального комплекса города.

Ожидаемые конечные результаты:

- минимизация риска возникновения кризиса и коммунальных катастроф в жилищно-коммунальной отрасли; - повышение эффективности и качества жилищно-коммунального обслуживания, надежности работы инженерных систем жизнеобеспечения, комфортности и безопасности условий проживания населения города;

- высокая степень социальной защиты населения при оплате жилищно-коммунальных услуг.

Эти результаты будут получены за счет совершенствования системы управления жилищно-коммунальным хозяйством города, развития конкурентных отношений, совершенствования договорных отношений и тарифного регулирования естественных локальных монополий, финансового оздоровления предприятий жилищно-коммунального комплекса, городской поддержки процесса модернизации жилищно-коммунального комплекса, внедрения системы адресной социальной защиты населения с низкими доходами.

Одной из основных проблем системы управления муниципальными жилищными и коммунальными предприятиями является то, что в настоящее время отсутствуют формализованные цели, которые должны достичь предприятия. Основываясь на действующем законодательстве, можно определить основные функции собственника имущества по управлению жилыми домами и объектами коммунальной инфраструктуры:

- постановка целей управления и утверждение производственной и инвестиционной программ;

- обеспечение условий для реализации поставленных целей (бюджетное финансирование);
- контроль выполнения поставленных целей.

Постановка целей управления является одним из наиболее ответственных элементов системы управления имуществом в жилищно-коммунальном хозяйстве.

Комитет ЖКХ должен доводить до муниципальных предприятий (компаний, управляющих жилыми домами и объектами коммунальной инфраструктуры) общие требования относительно объема и качества коммунальных услуг, которые потребуются для населения муниципального образования в краткосрочной и долгосрочной перспективе. Помимо этого, Комитет ЖКХ должен давать целевые установки относительно модернизации муниципального имущества. На основании информации, полученной от Комитета ЖКХ, предприятия должны разработать производственную и инвестиционную программы (бизнес-план), рассчитанные на реализацию в течение 1-3 лет. Фактически данные документы будут являться программами управления муниципальным имуществом.

Организатором проведения конкурсов среди организаций на управление жилыми многоквартирными домами должен выступать Комитет ЖКХ. Процедура проведения конкурса, порядок подачи документов на конкурс должны быть формализованы и определены соответствующим положением, утвержденным Главой местного самоуправления.

Следует обратить особое внимание на необходимые исходные условия для проведения конкурса. Конкурс можно проводить только в случаях, если:

- истекает срок действия договора с предприятием, до сих пор осуществлявшим;
- управление данными жилыми домами;
- договор на управление жилыми домами подлежит досрочному расторжению;
- на конкурс выставляются жилые дома, передаваемые ведомствами в муниципальную собственность.

Задача проведения конкурсов по управлению жилищным фондом представляется чрезвычайно важной и требует формирования объективных предпосылок для ее успешного решения.

Важнейшей задачей администрации города в лице Комитета ЖКХ является развитие конкурентных отношений в сфере капитального ремонта. В настоящее время капитальный ремонт финансируется из двух источников: из муниципального бюджета и из платежей населения. Комитет ЖКХ как структура органа местного самоуправления вправе организовать конкурс на выполнение капитального ремонта за счет бюджетного финансирования. Для того, чтобы Комитет ЖКХ имел возможность распоряжения платежами населения (в части оплаты работ капитального ремонта), необходимо в договоре управления жилищным фондом предусмотреть пункт, в соответствии с которым, управляющая жилищная организация не выполняет в рамках договора управления работы капитального ремонта. Платежи населения на капитальный ремонт жилых домов будут консо-

лидироваться в управляющей организации для финансирования договоров капитального ремонта, заключенных по итогам конкурса. Организатором конкурсов на капитальный ремонт жилых домов должен выступать Комитет ЖКХ или уполномоченное им лицо. При этом в конкурсную комиссию обязательно должны входить представители Комитета ЖКХ которые будут участвовать в выборе организаций, и контролировать соблюдение необходимых процедур.

Проведение капитального ремонта жилых домов со временем должно стать правом управляющей организации. Очевидно, что объемы работ по обслуживанию жилого дома находятся в зависимости от качества выполнения капитального ремонта. Проведя качественный капитальный ремонт, управляющая организация может существенно снизить свои текущие затраты, в чем и заключается ее экономический интерес. По мере формирования конкурентных отношений в сфере управления жилыми домами право проведения конкурсов на капитальный ремонт целесообразно передать управляющим жилищным организациям.

ОТРАСЛЕВОЕ ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОГО ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

THE BRANCH INNOVATIVE DEVELOPMENT OF MODERN HOUSING AND COMMUNAL SERVICES

ЕПИФАНОВ Виктор Александрович

доктор экономических наук, профессор,

Институт менеджмента и экономики в энергетике и промышленности, профессор кафедры «Менеджмент и управление качеством»

Москва

EPIFANOV Viktor Aleksandrovich,

doctor of economic sciences, professor,

Institute of management and economy in the energy and industry,

Professor, chair of «Management and quality management»

E-mail: epiphanov@yandex.ru

Научная специальность:

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством

Scientific speciality: 08.00.05 - Economics and national Economy management

Аннотация: При разработке основных направлений развития отраслей городского хозяйства предлагается реализовывать такие первоочередные мероприятия, которые позволят обеспечить устойчивое и бесперебойное электро-, тепло- водоснабжение ее жителей, улучшить экологическое состояние Москвы.

Ключевые слова: первоочередные мероприятия; обеспечение устойчивости; электро-, тепло-, водоснабжение; экологическое состояние Москвы.

Annotation. When developing the basic directions of development of industries of municipal economy, proposed to implementing these priority actions that will ensure sustainable and uninterrupted electricity, heat, water supply its residents, to improve the ecological conditions in Moscow.

Key words: priority activities; the ecological status of Moscow

В настоящее время важное место в общем механизме обеспечения населения Москвы жилищно-коммунальными услугами (ЖКУ) занимает коммунальное хозяйство города. В связи с этим развитие его отраслей должно являться главным фактором стабильной работы всех служб городского хозяйства столицы России, бесперебойного функционирования всех систем его инженерного обеспечения. Исследования показывают, что дефицит финансовых ресурсов сдерживает решение многих проблем, связанных с нормальным функционированием таких служб как энергетическое, топливное, водопроводное, канализационное хозяйство, утилизация и захоронение твердых бытовых и радиоактивных отходов, дорожно-мостовое хозяйство и благоустройство. Развитие этих систем сегодня отстает от необходимых стандартов. Поэтому при разработке основных направлений развития отраслей городского хозяйства предлагается реализовывать

такие первоочередные мероприятия, которые позволят обеспечить устойчивое и бесперебойное электро-, тепло-, водоснабжение ее жителей, улучшить экологическое состояние Москвы, При этом рекомендуется решать вопросы транспортного обеспечения всех районов застройки внутри города на основе своевременной реконструкции старых и строительства новых дорожно-мостовых сооружений, дорог и магистралей.

Таким образом, весьма актуальным становится подробное рассмотрение современного состояния и путей развития каждой из перечисленных выше отраслей коммунального хозяйства.

Значительное внимание предлагается уделять надежному обеспечению потребителей электроэнергией, теплом и газом, как в сложившихся частях Москвы, так и в районах реконструкции жилой застройки и нового строительства. Все это требует необходимого количества ТЭЦ, РТС, ГРС, ТП, тепловых и газовых сетей, магистралей [3].

Сегодня в энергетическом балансе страны до 40% энергоресурсов расходуется на энергообеспечение жилых, общественных и промышленных зданий. Вместе с тем, удельные теплопотери в жилых зданиях составляют 225 Гкал на тыс. кв. м. При этом, например, в пятиэтажном жилом доме старой постройки 56% теплопотерь приходится на нагревание вентилируемого воздуха, 22% теплоты теряется через стены здания, 14% - через окна, 8% - через полы первого этажа и через чердаки. В свою очередь до 30% общих потерь энергоресурсов происходит в магистральных тепловых сетях. Согласно данным Росстата, объем вводимого нового жилья в 2012 году составил 65,2 миллиона квадратных метров, что на 4,7% превышает показатели 2011 года. По заявлению Главы правительства РФ Д.А. Медведева планируется увеличивать эту цифру до 100 млн. кв. метров в год. Финансирование Жилищной программы на период до 2020 года составит порядка 2,5 трлн рублей. Очень важно, чтобы в современных жилых домах не было отмеченных выше теплопотерь, и они быстро заменяли собой старый жилой фонд.

Анализ показал, что реализация общей совокупности энергосберегающих мероприятий непосредственно по уже возведенным зданиям, системам и источникам теплоснабжения может позволить сократить эксплуатационные расходы тепловой энергии в 2 и более раз при сохранении всех необходимых параметров тепловой комфортности жилища. Так, в расчете на 1 млн. кв. м жилья в средней полосе России (включая и Москву) может быть сэкономлено до 25-30 тыс. тонн условного топлива в год.

Необходимо отметить, что в мировом производстве электроэнергии более 60% всей электроэнергии вырабатывается на тепловых электростанциях (ТЭС), около 20% - на гидроэлектростанциях (ГЭС), около 17% - на атомных электростанциях (АЭС) и около 1% - на геотермальных, приливных, солнечных, ветровых электростанциях. Однако в этом отношении наблюдаются большие различия по странам мира. Например, в Норвегии, Бразилии, Канаде и Новой Зеландии практически вся электроэнергия вырабатывается на ГЭС. В Польше, Нидерландах и ЮАР, наоборот, почти всю выработку электроэнергии обеспечивают ТЭС,

а во Франции, Швеции, Бельгии, Швейцарии, Финляндии, Республике Корея электроэнергетика в основном базируется на АЭС.

К настоящему моменту доля «атомной» электроэнергии в нашей стране составляет примерно 17%, но при этом государство ставит задачу увеличить этот показатель до 30%. **Степень освоения экономических гидроресурсов в России составляет около 21%. По состоянию на 2012 год в России имеется 15 действующих и достраиваемых ГЭС мощностью свыше 1000 МВт и более сотни гидроэлектростанций меньшей мощности. Общая установленная мощность гидроагрегатов на ГЭС в России составляет 48,1 ГВт.**

В 70-х годах прошлого века начинается активное развитие альтернативных источников электроэнергии за рубежом. В России вплоть до 2000-х годов не существовало никаких комплексных программ развития данного направления, хотя научные исследования и разработки в этом направлении велись в стране с 1950-1960-х годов. Сегодня у России есть успешный опыт создания электростанций практически на всех известных видах возобновляемых источников энергии. Проблемой является отсутствие реальной государственной поддержки альтернативных энергопроизводств, несмотря на принятие ряда основополагающих постановлений и курс правительства на инновации.

Помимо городского хозяйства одним из крупнейших потребителей топлива является сельскохозяйственное производство. Его развитие имеет важное значение для Подмосковского региона, тесно связанного со столицей РФ. Данное производство использует 40% дизельного топлива и 30% бензина. При этом происходят его значительные потери в процессе эксплуатации машин и во время операций по хранению топлива. При техническом обслуживании тракторов, комбайнов, двигателей сливается 2-5 литров отстоя из топливного бака, 2,0-2,5 литра теряется при промывке фильтров тонкой очистки топлива, 0,4-1,2 литра – при прокачке системы питания, 0,5-1,0 литра – при промывке фильтра грубой очистки. Иногда двигатель моют дизельным топливом. Все эти вещества, в конечном счете, попадают в землю и в водоемы. При содержании в одном литре воды 0,1 мг нефтепродуктов она имеет неприятный запах. Установлена норма сбора масел. Она равняется 45% к расходу свежих масел. Однако многие хозяйства сдают на регенерацию отработавшие масла ниже этой нормы. Она составляет лишь 15-20% к расходу свежих масел.

В настоящее время следует отдельно разрабатывать и мероприятия по снижению экологического ущерба от отходов многих промышленных предприятий. Исследования показывают, что одними из главных источников загрязнения атмосферного воздуха являются промышленные выбросы и выхлопные газы автомобилей, причем их доля в загрязнении воздуха постоянно растет. По оценкам специалистов в России она составляет более 30%, а в США – свыше 60% от общего выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

Промышленные выбросы в зависимости от видов топлива (твердого, жидкого, газообразного) и способов его сжигания различны по химическому составу. Сгорание угля, нефти, газа по разным причинам редко бывает полным. Поэтому промышленные предприятия выбрасывают в атмосферу значительное ко-

личество твердых несгоревших частиц (зола, сажа, копоть, пыль) и вредных газов (диоксид и оксид углерода, углеводороды, соединения серы, оксиды азота). Особенно опасны выбросы химической, металлургической, нефтеперерабатывающей промышленности и промышленности строительных материалов. Предприятия черной и цветной металлургии выделяют такие загрязнители, как пыль, сернистый газ, оксид углерода, оксиды азота. Алюминиевая промышленность является источником загрязнения атмосферного воздуха фтором. Цементная промышленность выбрасывает примерно 100 кг цементной пыли на 1 тонну продукции [4]. Загрязнение воздушного бассейна в районе цементных заводов приводит к сильному угнетению почвенно-растительного покрова в зоне до 1000 м. Выбросы предприятий оседают, и на поверхности почвы формируется особый техногенный слой. Вокруг промышленных предприятий, в выбросах которых содержатся соединения серы, фтора, мышьяка, леса и парки заметно угнетены, а часть деревьев усыхает даже на значительном расстоянии от источника загрязнения. Вредному воздействию промышленных газов наиболее подвержены хвойные породы. В условиях территорий столицы России стабилизация работы по санитарной очистке города во многом должна быть связана с отводом нужных земельных участков, в том числе и в Московской области. Это важно при ликвидации или выводе экологически вредных предприятий и производств.

Большое внимание предлагается уделять реконструкции водопроводно-канализационных систем на базе модернизации канализационных насосных станций, каналов, коллекторов и магистралей, станций аэрации. Проведение этих работ обусловлено сложившимся общим положением дел в стране. Например, из 400 тыс. км водопроводных сетей в России около половины требуют полной или частичной замены. Ущерб от коррозии стальных трубопроводов, в том числе, и сквозных проржавлений, проявляется в снижении их пропускной способности на 40-60%. Это влияет и на значительный перерасход электроэнергии на подачу воды. При этом нередки случаи, когда за 4-6 лет эксплуатации пропускная способность трубопроводов уменьшается на 20-50%.

Все это характерно и для условий Москвы. Вполне приемлемым и эффективным решением данной проблемы является реализация метода восстановления изношенного трубопровода протяжкой в нем полиэтиленовых труб. Он позволяет естественно уменьшить объем земляных работ и восстановления дорожных покрытий, исключить операции по защите трубопровода от коррозии.

В настоящее время весьма актуален вопрос качества воды на основе ее повторной очистки. Сейчас хорошо очищает сточные воды почва оросительных систем. В целом же повторное использование очищенных стоков позволяет снизить потребность в чистой воде, сокращает объем сбрасываемых в канализацию сточных вод. Сегодня общая площадь оросительных систем в стране, использующих сточные воды, составляет порядка 230 тыс. га. Это дает возможность предохранить от загрязнения около 10 куб. км воды в год. Почти 66% воды в промышленности России закольцовано и проходит по оборотному циклу. На ряде предприятий черной металлургии в замкнутом цикле используется 96% воды.

Многим промышленным предприятиям Москвы рекомендуется переходить на комплексную очистку воды. В этом направлении работ может служить примером город Тольятти с его 500-тысячным населением и высокоразвитой индустрией. Здесь уже действуют 380 сооружений биологической очистки. При этом на строящихся новых нефтеперерабатывающих заводах города реализуются технологии, предусматривающие расход воды на 1 тонну продукции в 50-60 раз меньше, чем на заводах, сооруженных по проектам 15-20-летней давности.

В последние годы в столице России необходимо решать проблемы общего водоснабжения города. Для этого следует развивать систему всего водоснабжения Центрального Федерального округа (ЦФО) России, куда она входит территориально. В частности важна реконструкция сооружений канала имени Москвы. Ежегодно канал перекачивает более 2 млрд. кубических метров воды, из которых 900 миллионов кубов идет на водоснабжение населения и предприятий, обеспечивая более 60 % всего водопотребления города Москвы. Более 800 миллионов кубов идет на санитарное обводнение рек Москва и Яуза и около 200 миллионов кубов сбрасывается обратно в Волгу при шлюзовании судов, то есть используется для целей судоходства. Расчеты показывают, что реконструкция канала имени Москвы может повысить его пропускную способность с 134 до 170 куб. м. в секунду, а также обеспечить надежность функционирования всех существующих сооружений канала, дающих сейчас определенные сбои в работе. Вместе с тем целесообразно провести и реконструкцию Вышневолоцкой гидротехнической системы. Это мероприятие позволит на территории ЦФО обеспечить пропускную способность воды для города Вышний Волочек в размере около 10 куб. м. в секунду. В качестве дополнительного источника водоснабжения, обеспечивающего приrost водоподачи на Волжский склон в объеме 3-5 куб.м. в секунду, необходимо строительство Ржевского гидроузла. Кроме того, сегодня требуется использование подземных вод. В данном направлении работ следует проводить изыскания, проектирование и строительство, реализующие комплексную систему водоснабжения столицы России и городов Московской области на базе Южного (Приокского) и Северного месторождений подземных вод. Эти мероприятия должны иметь межрегиональное значение, что в конечном итоге позволит обеспечить водой население и промышленность многих городов всего ЦФО.

Общее улучшение качества воды достигается, прежде всего, за счет очистки поверхностных источников. Рекомендуется осуществлять озонирование воды. Так, в Москве уже имеется опыт озонирования на ее Восточной водопроводной станции, где работает установка французской фирмы «Трейлигаз». Однако в ближайшие годы для нужд города и страны в целом предлагается обеспечивать серийное производство установок озонирования большой мощности в самой России.

В настоящее время с целью экономии воды необходимо разрабатывать мероприятия по рационализации ее использования в городе, как на краткосрочную, так и на среднесрочную и долгосрочную перспективы. Вода – это важный ресурсный источник. Много воды расходуется на нужды промышленности: на

производство 1 тонны резины – 4000 куб. м воды, химического волокна – 2000 куб. м, бумаги – 1000 куб. м, нитроцеллюлозы – 750 куб. м, стали – 120 куб. м. В мире на одного человека ежегодно расходуется в среднем 30 куб. м воды, из них 1 куб. м – для питья. В некоторых странах на одного человека приходится всего 2 куб. м воды в год. Здесь она является одним из самых дорогих ресурсов. В нашей стране в мелких населенных пунктах потребление воды не превышает 30 литров в сутки на одного человека, а в некоторых районах – даже 5-6 литров. В жилищах с канализацией и водопроводом оно достигает 200 литров в сутки, а во всех московских домах, оборудованных и горячим водоснабжением – еще выше: более 300 литров.

Следует отметить, что запасы пресной воды на Земле далеко не безграничны. Дефицит чистой воды для многих районов стал насущной проблемой. Несмотря на большие запасы пресных вод, в активном обмене участвуют только 134 тыс. куб. км, а для водоснабжения (реки и озера) используется лишь 15 тыс. куб. км. В мире уже эксплуатируется более 800 опреснителей, которые ежегодно вырабатывают 1,7 млн. куб. м пресной воды, 90% которой расходуется на питьевые нужды. В сельском хозяйстве очень высоки потери воды при орошении. В США коэффициент использования оросительных вод равен 0,6, в СНГ колеблется по регионам от 0,4 до 0,7, а на юге Казахстана он составляет 0,25-0,35.

Задачами государственной важности должны являться правильная утилизация, своевременное обезвреживание и захоронение бытовых и радиоактивных промышленных отходов. Для решения проблем переработки и захоронения твердых бытовых и радиоактивных отходов на территории Москвы необходима реконструкция старых и строительство новых мусоросжигательных заводов, полигонов, мусороперегрузочных станций и сооружений, в том числе по утилизации и захоронению радиоактивных отходов.

Сегодня на каждого городского жителя России в среднем приходится 700 тонн отходов в год. Средний уровень утилизации отходов производства составляет в России лишь около 30%, а из отходов потребления на вторичное сырье идет всего 2%. Остальные 98% загрязняют окружающую среду, ставя под угрозу здоровье людей. **Ежегодно только в одной Москве образуется около 5 миллионов тонн мусора**, и, по утверждению властей, в скором времени на полигонах не останется места для захоронения отходов.

Подсчитано, что через 10-15 лет отходы, если не принимать меры, могут покрыть нашу Землю слоем в 5 м. Одна из причин большого количества отходов – несовершенство технологий. Из 1 тыс. куб. м древесины в России получают лишь 27,3 тонны бумаги, в Финляндии – 164 тонны, в США – 137 тонн, в Швеции – 129 тонн. Наша страна ежегодно заготавливает 400 млн. куб. м древесины, используется же менее 40% всего объема срубленных деревьев. В лесу остаются сучья, вершинник, пни, хвоя, листья. На предприятиях накапливаются опилки, обрезки, рейки, кора. Из 2,5 куб. м древесины получают 1 тонну осинового масла, из хвои вырабатывают хвойное масло, обладающее лечебными свойствами. Кору можно применять в качестве удобрений. Так поступают леспромхозы Карелии и

ряда других территорий России. Одна тонна использованной бумаги для производства новой дает возможность сэкономить 2,7 куб. м древесины.

Существующее транспортное обеспечение районов застройки внутри Москвы сейчас требует реконструкции старых и строительства новых дорожно-мостовых сооружений: мостов, путепроводов, транспортных пересечений, подземных пешеходных переходов, дорог и магистралей, других инженерных сооружений. Отдельные сложившиеся части города нуждаются в реконструкции и расширке узких мест их дорожной сети и магистралей. Для этого уже выполняются значительные объемы работ [5]. Это улучшает транспортное движение и экологическую среду столицы России. Вместе с тем на застроенных территориях Москвы постепенно возрастает необходимость в текущем и капитальном ремонте дорожных покрытий магистралей, улиц, проездов, дворовых территорий, скверов и бульваров. Для проведения отмеченных работ, прежде всего, потребуются приобретение достаточного количества строительных машин и оборудования: дорожных фрез, асфальтоукладчиков, виброкатков, маркировочных машин, оборудования для асфальтобетонных заводов, запасных частей для оборудования. При этом важно решать и проблему экономии асфальтобетонных смесей и дорожно-строительных материалов. Предлагается увеличивать объемы фрезерования асфальтобетонных покрытий и использование снимаемого материала для устройства оснований дорожных одежд, вместо щебеночных. Возможно также расширенное его применение вместе с пластифицирующими добавками. Можно использовать и другую технологию – транспортировку старого асфальта в специальные цеха для регенерации. Там после нагрева битума для его «оживления» к нему следует добавлять часть нового материала, и смесь будет готова к употреблению. В целом регенерация экономит битум, песок, щебень, минеральный порошок [4]. Кроме этого, целесообразно повышать механизацию работ по благоустройству территорий Москвы и расширять номенклатуру выпускаемых промышленностью строительных материалов и изделий города. Например, тротуарных плит, способных заменять дорожные асфальтобетонные покрытия в парках, скверах, дворах.

Учитывая изложенное выше, рекомендуется выделять следующие основные проблемы развития отраслей коммунального хозяйства столицы России: надежное обеспечение москвичей электроэнергией и топливом; нормализация радиационно-экологической безопасности населения Москвы, санитарной и экологической обстановки в городе, охраны окружающей среды ее территорий; обеспечение водоснабжения населения города, улучшение качества питьевой воды, бесперебойный отвод и очистка сточных вод, повышение надежности водоснабжения всей территории Москвы; проведение работ по реконструкции и ремонту городских дорог, мостовых и инженерных сооружений и их новому строительству [2].

Для решения указанных проблем предлагается проводить специальные экономические расчеты по отрасли «Коммунальное хозяйство», которые будут обосновывать величину требуемых финансовых средств. Затем объемы инвестиций следует утверждать в рамках соответствующих городских программ разви-

тия отрасли [1]. При этом важно выделять капитальные вложения за счет всех источников финансирования в отдельности по топливно-энергетическому, водопроводно-канализационному хозяйствам, дорожно-мостовому строительству и прочим направлениям.

Особое место должна занимать жилищная сфера, тесно связанная с развитием отраслей коммунального хозяйства. В настоящее время наблюдается сложное положение с финансированием дополнительных затрат на эксплуатацию и капитальный ремонт жилищного фонда. Это обусловлено непосредственным ростом цен на материалы, работы, услуги, повышением заработной платы работников отрасли, размеров налоговых и прочих отчислений. В сложившейся ситуации бюджет Москвы вынужден нести расходы по содержанию и капитальному ремонту своего муниципального жилья, а также активно поддерживать ведомственный жилищный фонд. Как правило, ведомственные предприятия, имеющие на своем балансе жилье, не располагают достаточной прибылью для его эксплуатации и передают строения в муниципальную собственность. Жилищный фонд, передаваемый ведомствами жилищным организациям Москвы, в основном, находится в запущенном состоянии и требует больших финансовых вложений. В данных условиях оправдано увеличение размеров платежей за ЖКУ. Однако повышение этих платежей следует проводить с одновременной выплатой компенсационных пособий малообеспеченным семьям и отдельным гражданам, проживающим в Москве.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Васильева Е.В., Епифанов В.А. Пути активизации регионально-инвестиционной политики в РФ // Вестник Екатеринбургского Института. - 2012. - № 1 (17). – С. 36-41.
2. Васильева Е.В., Епифанов В.А. Источники привлечения финансовых ресурсов на реализацию инновационных инвестиционно-строительных проектов в условиях отраслевого развития // Экономический вестник Российской академии естественных наук. – 2012.
3. Епифанов В.А., Быкова О.Н., Васильева Е.В., Унанян А.Ю. Особенности инвестиционного процесса строительного комплекса московского мегаполиса. – М.: Российский государственный институт интеллектуальной собственности, 2011. – 156 С.
4. Епифанов В.А. Инновационное направление развития цементной промышленности России: сб. ст. VIII международной конференции «Стройинвест-2011». - М.: МГАКХиС, 2011. – С. 225-231.
5. Епифанов В.А., Епифанова А.В. Инновационное управление коммунальной и жилищной сферами деятельности на территории России: сб. ст. Международной межвузовской научно-практической конференции «Российская экономика: новая реальность (экономика, предпринимательство, право)». - М.: Московский институт предпринимательства и права, 2011. - С. 200-205.
6. Епифанов В.А. Васильев К.Н. Совершенствование финансового обеспечения в системе экономического развития инвестиционно-строительных целей страны»; сб. ст. 13-ой Международной межвузовской научно-практической конференции

«Стратегия развития экономики РФ и проблемы национальной безопасности». - М.: Минфин РФ, ВГНА Минфина РФ, 2012. – С. 291-295.

7. Епифанов В.А. Содержание проектов организации строительства и порядок предоставления земельных участков на территории РФ // Строительные материалы, оборудование и технологии XXI века. - 2011. №2. – С. 30-33.

8. Епифанов В.А. Инновационная система подготовки нормативно-методических документов в стройкомплексе России (часть 1) // Строительные материалы, оборудование и технологии XXI века. - 2011. – №3. - С. 38-41.

REFERENCES:

1. Vasilieva E.V., Epifanov, V. A. Ways to enhance regional investment policy in the Russian Federation // Bulletin of the Catherine Institute. - 2012. - № 1 (17). - P. 36-41.

2. Vasilieva E.V., Epifanov, V. A. Sources of attraction of financial resources for the implementation of innovative investment-construction projects in terms of sectoral development // Economic Bulletin of the Russian Academy of natural Sciences. - 2012.

3. Epifanov, V. A., O.N. Bykov., Vasilieva E.V., Hunanyan, A. Features of the investment process of the construction complex of Moscow megalopolis. - M: Russian state Institute of intellectual property, 2011. - 156 P.

4. Epifanov, V. A. Innovative direction of development of the cement industry of Russia: collection of Art. the VIII international conference «Stroyinvest-2011». - M: MSAMC, 2011. - P. 225-231.

5. Epifanov, V. A., Epifanov A.V. Innovative management of communal and housing spheres of activity on the territory of Russia: collection of metro International interuniversity scientific-practical conference «the Russian economy: the new reality (economy, business, law)». - M: Moscow Institute of entrepreneurship and law, 2011. - P. 200-205.

6. Epifanov, V. A. Vassiliev K.N. Improvement of financial security in the economic development of the investment-construction purposes», Proc. of Art. the 13th International interuniversity scientific-practical conference «Strategy of the RF economic development and national security issues». - M: Finance Ministry of the Russian Federation, 2012. - P. 291-295.

7. Epifanov, V. A. Content of the projects of construction organization and procedure for granting land plots on the territory of the Russian Federation // Construction materials, equipment and technologies of the XXI century. - 2011. №2. - P. 30-33.

8. Epifanov, V. A. Innovation system of preparation of normative-methodical documents in the construction of Russia (part 1) // Building materials, equipment and technologies of the XXI century. - 2011. - №3. - P. 38-41.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ В ПРОИЗВОДСТВЕ
БЕТОНА И СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА В РОССИИ**

**THE USE OF INDUSTRIAL WASTE IN THE PRODUCTION OF CONCRETE
AND PRECAST CONCRETE IN RUSSIA**

КАЛЬГИН Александр Анатольевич,

доктор технических наук, профессор,
член-корреспондент РААСН,

Московский государственный строительный университет,
Институт жилищно-коммунального комплекса,
заведующий кафедрой технологий и технического дизайна
Москва

KALGIN Alexander Anatolievich,

doctor of technical sciences, professor,
Institute of housing and communal complex
of the Moscow State Construction University

E-mail: alexander.kalgin@mail.ru

ФАХРАТОВ Мухаммет Аллазович,

доктор технических наук, профессор,
Московский государственный строительный университет,
Институт жилищно-коммунального комплекса,
кафедра технологий и технического дизайна

FAHRATOV Muhammet Allazovich,

doctor of technical sciences, professor,
Institute of housing and communal complex
of the Moscow State Construction University

БЕЛОВ Александр Александрович,

аспирант

BELOV Aleksandr Aleksandrovich,

postgraduate student

E-mail: sashinbuterbrod@mail.ru

Научная специальность: 05.23.05 – Строительные материалы и изделия

Scientific speciality: 05.23.05 - Building materials and products

Аннотация: Одной из проблем в современном строительстве при производстве бетонных и железобетонных деталей и изделий является вопрос замены дефицитного традиционного сырья при сохранении удобоукладываемости бетонной смеси и прочности готовых изделий. Использование промышленных отходов схожими по составу и состоянию традиционному сырью целесообразно с экономической и экологической точки зрения. Проведенные исследования показывают, что бетоны, с использованием тонкомолотого доменного гранулированного

шлака как добавки к цементам, имеют прочностные характеристики выше исходных бетонов.

Ключевые слова: промышленные отходы; утилизация; цементные бетоны; минеральные добавки; тонкомолотый доменный гранулированный шлак

Annotation: One of the problems in modern development in the production of concrete and reinforced concrete parts and products is a matter of replacing the traditional scarce raw materials while maintaining the placeability of the concrete mix and strength of the finished products. The use of industrial waste similar in terms of composition and condition of traditional raw materials unquestionable from economic and environmental point of view. Studies show that concrete, using from fine granulated blast furnace slag as cement additives, have higher initial strength characteristics of concrete.

Keywords: industrial waste; recovery; cement concrete, mineral supplements; mill ground granulated blast-furnace slag

Несмотря на то, что в период перестройки в России многократно увеличили номенклатуру и области применения строительных материалов, а также значительное количество не свойственных ранее для России строительных материалов завозят из-за рубежа, бетон и железобетон были и остаются в нашей стране основным строительным материалом, в массовых количествах применяемым в новом строительстве и в переустройстве жилья.

Одной из актуальных проблем в современном строительстве и, в частности, в технологии производства строительных деталей и изделий является повышение их прочности, удобоукладываемости бетонной смеси при одновременном снижении расхода цемента, снижение затрат энергии и повышение производительности труда.

Использование отходов техногенных производств (побочных продуктов промышленности) решает вопросы очистки окружающей среды, обеспечивает промышленные предприятия отрасли строительства дешевым сырьем, способствует созданию безотходных производств, упрощает и интенсифицирует технологические процессы. Среди многочисленных побочных продуктов наиболее экономически выгодным является использование доменных гранулированных шлаков и строительных отходов. Ресурсы отходов техногенных производств, вторичных и попутных продуктов, которыми располагает промышленность строительных материалов, исключительно велики. Только в черной металлургии ежегодно вырабатывается около 50 миллионов тонн шлака, а количество шлаков в отвалах ежегодно увеличивается на 10-12 миллионов тонн.

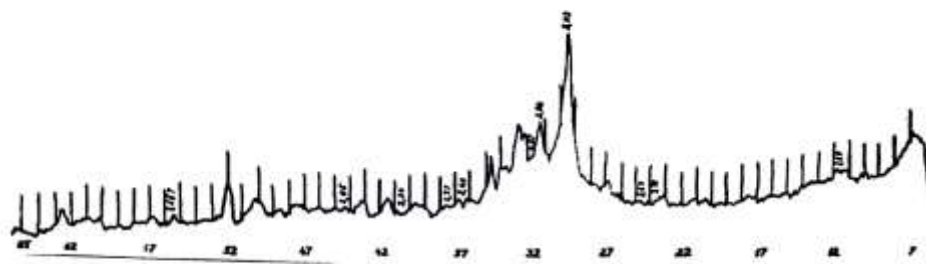
На основании исследований и экономической оценки эффективности применения тонкомолотого шлака индивидуально и в комплексе с суперпластификатором в тяжелых бетонах, сделаны предложения по рациональному использованию тонкомолотого шлака с умеренным и повышенным содержанием его при заводском изготовлении железобетонных изделий и при монолитном домостроении.

Исследования производились на портландцементях ЗАО «ЕВРОЦЕМЕНТ групп» ЗАО «Мальцевский портландцемент» и ЗАО «Белгородский цемент» ЦЕМ 42,5Н(СЕМ 42,5Н(EN197,1)), соответствующие требованиям ГОСТ 31108-2008, ГОСТ 30515-97. В качестве мелкого заполнителя применялся песок Академического карьера с модулем крупности $M_{кр}=2,95$, отвечающий требованиям ГОСТ 8736-93. В качестве крупного заполнителя использован гранитный щебень Питкярянского карьера фракции 5-10, 10-20 мм., соответствующий ГОСТ 8267-93. Для затворения бетонной смеси использована вода водопроводная, отвечающая требованиям ГОСТ 23732-2011. В качестве минеральной добавки использован тонкомолотый доменный гранулированный шлак ОАО «Тулачермет», удовлетворяющий требованиям ГОСТ 3476-74 «Шлаки доменные и электротермофосфорные гранулированные для производства цементов». Оценка активности тонкомолотого шлака по коэффициенту качества не позволяет учесть влияние всех окислов, а также микропримесей побочных элементов (медь, сера и др.), присутствующих в количестве от тысячных до десятых долей процента и влияющих на гидравлические свойства шлаков. Суперпластификатор С-3 (СП «С-3»), добавка на основе натриевых солей продукта конденсации нафталинсульфо кислоты и формальдегида.

В соответствии с задачей исследования определены оптимальные параметры использования тонкомолотого шлака как добавки к цементам ЗАО «Мальцевский портландцемент» и ЗАО «Белгородский цемент» ЦЕМ 42,5Н, а также изучены свойства тяжелого бетона, в состав которого вводился шлак с оптимальной дисперсностью в количестве 20, 40 и 60% от массы цемента индивидуально и в комплексе с суперпластификатором С-3. Исследования по определению оптимальной дисперсности и оптимального содержания тонкомолотого шлака в цементе проводились с использованием изопластичных растворов (расплыв конуса 108-110см.) стандартного состава (ГОСТ 310.4-81). В результате проведенных исследований изучалось влияние тонкомолотого шлака и суперпластификатора С-3 на нормальную плотность и сроки схватывания цементного теста (ГОСТ 310.3-76), удобоукладываемость бетонной смеси и возможность снижения ее водосодержания (ГОСТ 10181-2000). Производилось исследование влияния режимов твердения и расхода цемента на формирование прочности бетона и раствора при сжатии и изгибе, а также деформационные свойства (призменная прочность, усадка, ползучесть, модуль упругости) и сцепление арматуры с бетоном.

Теоретическими и экспериментальными исследованиями установлена возможность использования тонкомолотого шлака, с оптимальными параметрами

(дисперсностью и количеством) индивидуально и в комплексе с суперпластификатором С-3 в бетонах заводского изготов-



ления в целях снижения их себестоимости при обеспечении заданных физико-технических свойств. На рис.1-6 представлены фрагменты результатов исследования вторичных строительных материалов, используемых в строительном переустройстве жилища.

Рис.1. Результаты рентгеноструктурного анализа цементного камня с тонкомолотым шлаком и суперпластификатором С-3 в возрасте 28 суток.(фрагменты исследования цемента ЗАО «Мальцевский портландцемент», тепловая обработка). Сверху- с 60% шлака с СП «С-3» (В/Ц –const); снизу- с 60% шлака с СП «С-3»

(пластичность –const)

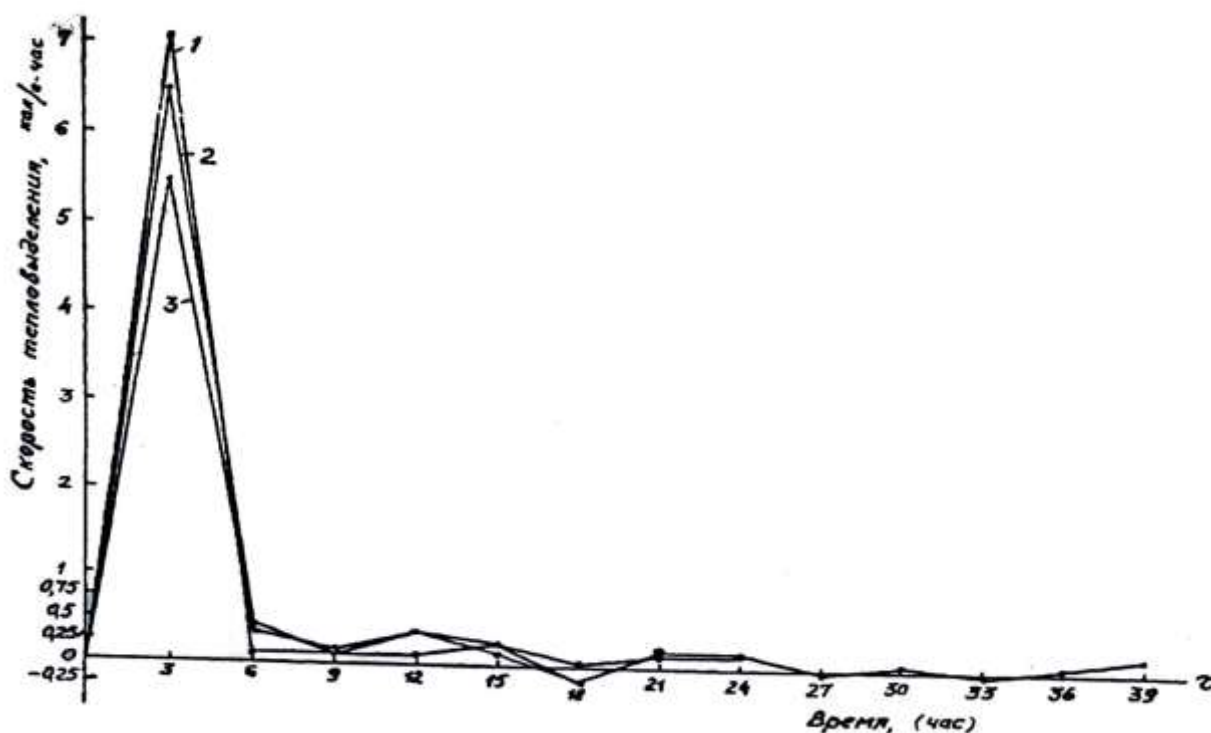


Рис.2. Динамика скорости тепловыделения цемента ЗАО «Мальцевский портландцемент» ЦЕМ 42,5Н с тонкомолотым шлаком (образец предварительно нагрет до 50 градусов Цельсия). Графики обозначены соответственно: 1.цемент исходный + 0,9 % СП «С-3»; 2. цемент с 40% шлака + 1,1% СП «С-3»; 3-цемент с 60% шлака + 1,1% СП «С-3»

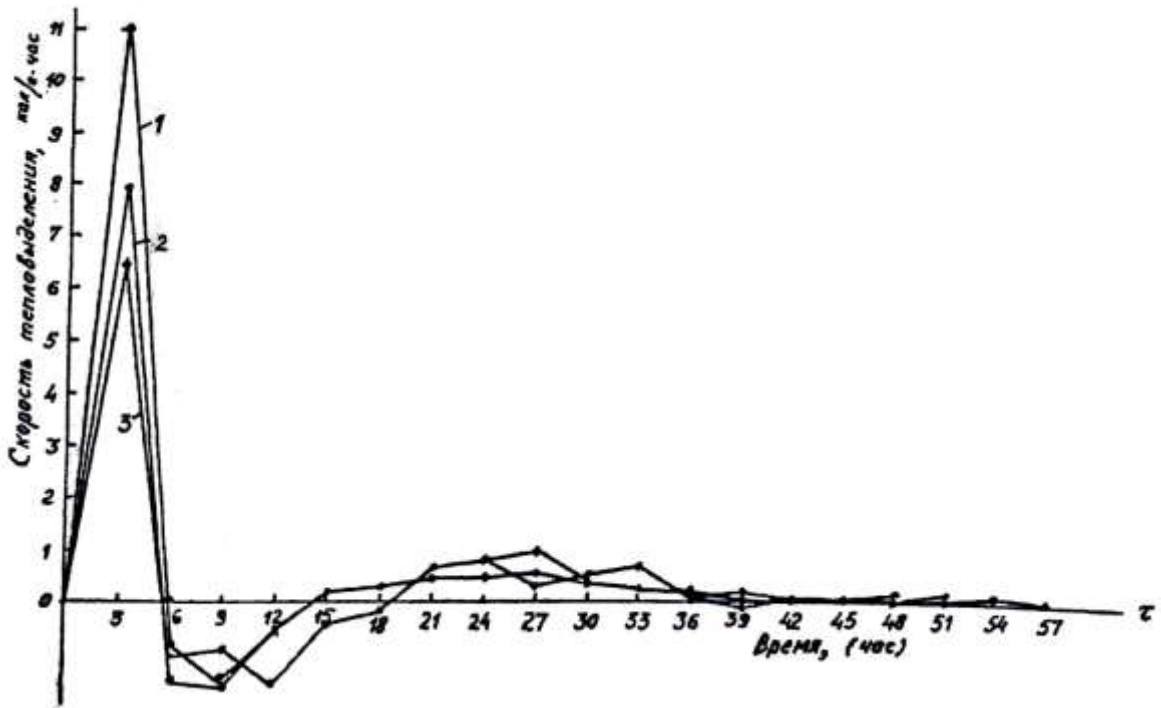


Рис. 3. Динамика скорости тепловыделения цемента ЗАО «Белгородский цемент» ЦЕМ 42,5Н с тонкомолотым шлаком (образец предварительно нагрет до 50 градусов Цельсия). Графики обозначены соответственно: 1.цемент исходный 2. цемент с 40% шлака ; 3-цемент с 60% шлака.

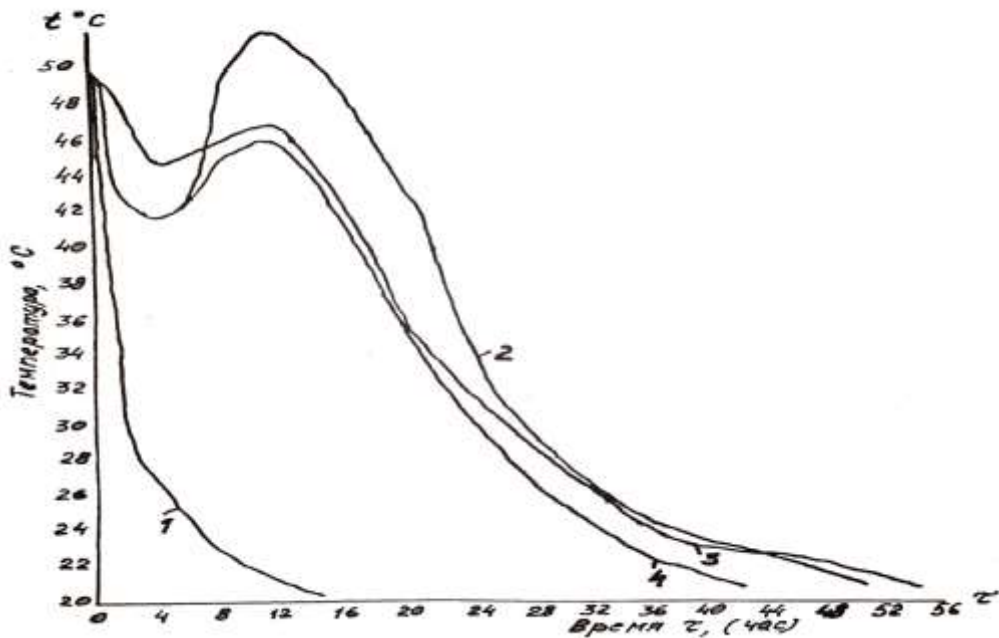


Рис.4. Температурные кривые гидратации цемента ЗАО «Мальцевский портландцемент» ЦЕМ 42,5Н с тонкомолотым шлаком (образец предварительно нагрет до 50 градусов Цельсия). Графики обозначены соответственно: 1-песок (кварцевый); 2-цемент (исходный); 3-цемент с 40% шлака; 4-цемент с 60% шлака.

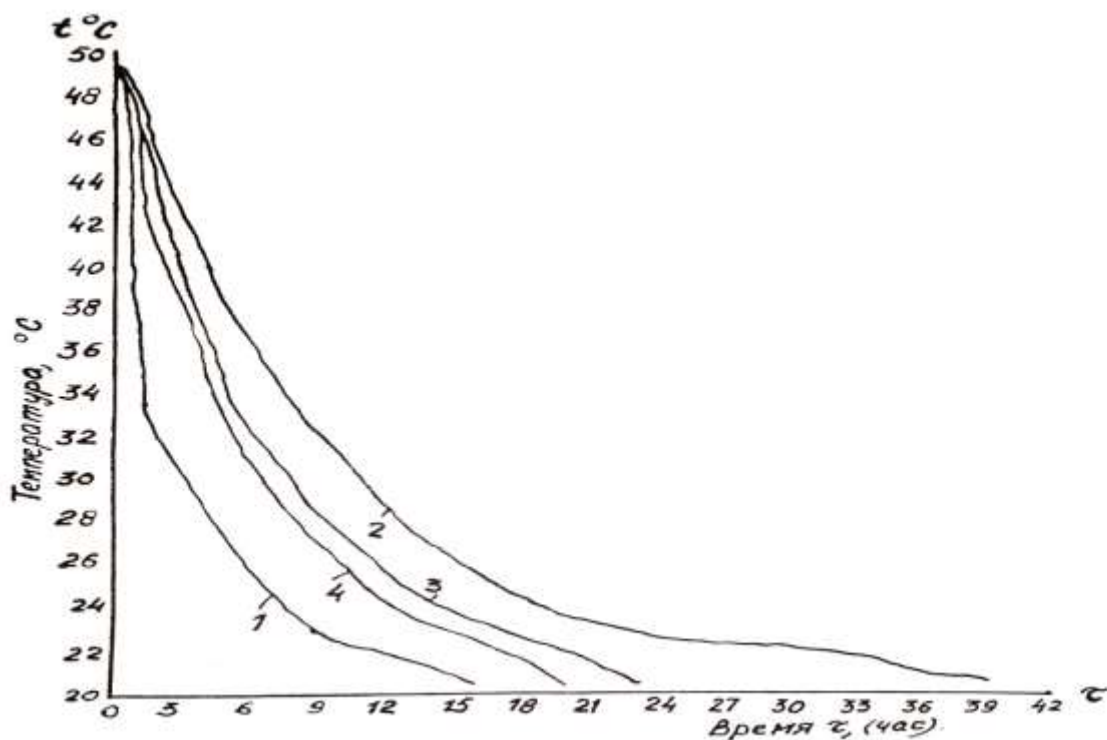


Рис.5. Температурные кривые гидратации цемента ЗАО «Мальцевский портландцемент» ЦЕМ 42,5Н с тонкомолотым шлаком (образец предварительно нагрет до 50 градусов Цельсия). Графики обозначены соответственно: 1-песок кварцевый; 2-цемент (исходный) +0,9% СП «С-3»; 3- цемент с 40% шлака+1,1% СП «С-3»; 4-цемент с 60% шлака+1,2% СП «С-3».

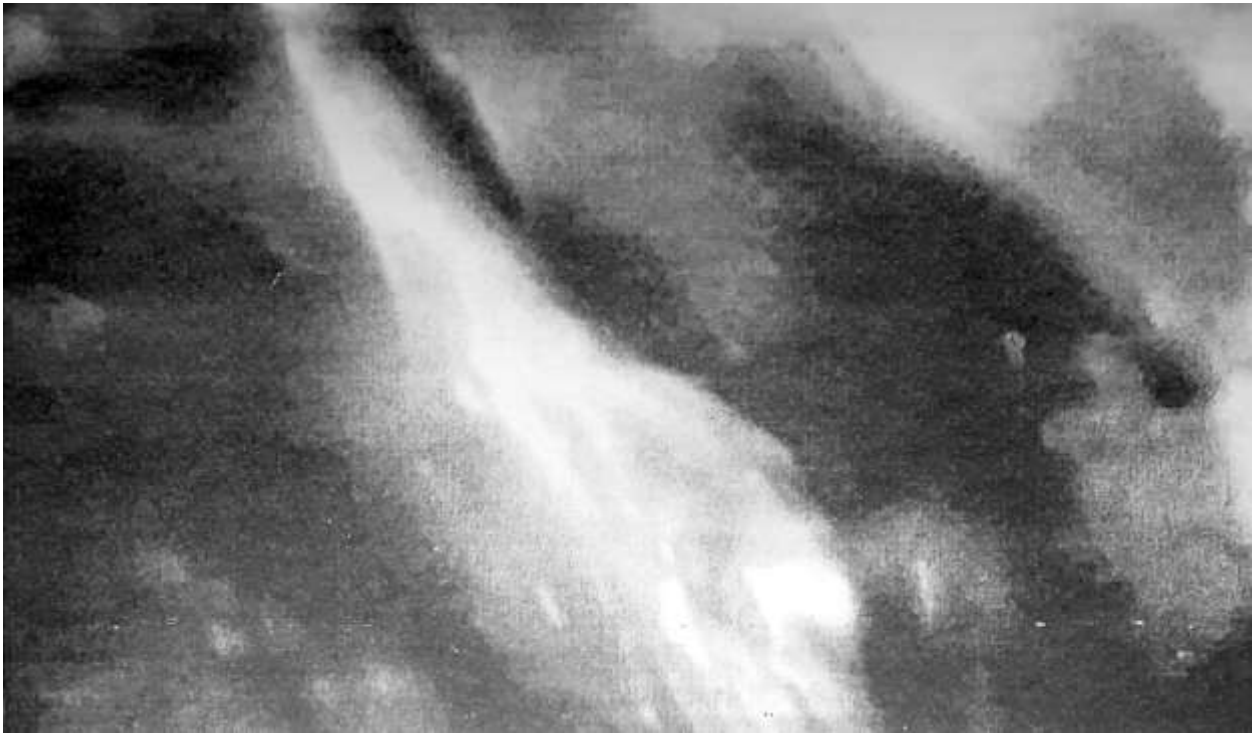


Рис.6. Характер структуры цементного камня в растровом электронном микроскопе с шлаком в возрасте 6 месяцев после тепловлажностной обработки (цемент ЗАО «Белгородский цемент» ЦЕМ 42,5Н). Сверху-40% шлака; снизу - 60% шлака

Увеличение в последние годы производства монолитного бетона и железобетона предопределило необходимость существенного снижения их материалоёмкости и энергоёмкости производства и применения новых технологий. Бетонные смеси с вышеуказанными добавками обладают большей вязкостью, лучшей транспортабельностью и перекачиваемостью, меньшим водоотделением и расслоением. Подъём экономики России должен изменить негативные тенденции роста энергоёмкости и ресурсоёмкости производства, а также для решения вопросов охраны окружающей среды. Только в этом случае можно обеспечить решение экологических задач и экономическую эффективность производства в долгосрочном аспекте, конкурентоспособность продукции на рынке и устойчивое дальнейшее развитие. В первую очередь, это касается таких направлений, как энерго- и ресурсосберегающая технология использования отходов золы-уноса и шлаков, которые дают достаточно быстрый и наглядный экономический эффект.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Комар А.Г., Кальгин А.А., Фахратов М.А., Усов Б.А. // Материалы, технология и конструкции для Нечерноземья: тезисы докл. Областной конференции (Брянск, 1985 г.).
2. Малков В.Ю., Величко Е.Г., Фахратов М.А., Дрига Л.В. // Научно-технический информационный сборник. – Ярославль. – 1988. - №4.
3. Величко Е.Г., Фахратов М.А. Использование золы ТЭС в производстве сборного железобетона на Самаркандском комбинате строительных материалов и конструкций // Научно-технический информационный сборник. – Ярославль. – 1988. - №4.
4. Бабаев Ш.Т., Малков В.Ю., Горшков В.Б., Фахратов М.А., Васильев Ю.А. // Научно-технический информационный сборник. – Ярославль. – 1989. - №7.
5. Кальгин А.А., Горшков В.Б., Красненков С.И., Апраилов Р.А., Фахратов М.А., Юсупов Х.Ю. // Научно-технический информационный сборник. – Ярославль. – 1991. - №2.
6. Фахратов М.А. Применение зол и золошлаковых содержащих в железобетоне // Научно-технический информационный сборник. – Ярославль. – 1992. - №2.
7. Фахратов М.А. Эффективная технология использования промышленных отходов в производстве бетона и железобетона // Строительные материалы. - 2003. - №12.
8. Кальгин А.А., Фахратов М.А., Калмыкова Е.В., Кравченко А.Н. // Международное бетонное производство. – 2008. - №2.

REFERENCES:

1. Komar A.G., Kalgin A.A., Fahratov M.A. Usov, B.A. // Materials, technology and design for black earth: abstracts. Regional conference (Bryansk, 1985).

2. Malkov V.Y, Velichko E.Г., Fahratov M.A., Driga L.V. // Scientific and technical information collection. - Yaroslavl. - 1988. - №4.
3. Velichko E.Г., Fahratov M.A. Use of ashes of TPPs in the manufacture of pre-cast concrete on the Samarkand plant of construction materials and structures // Scientific and technical information collection. - Yaroslavl. - 1988. - №4.
4. Babayev S.,T, Malkov, V.Y, V.B. Gorshkov, Fahratov M.A., Y. Vasiliev // Scientific and technical information collection. - Yaroslavl. - 1989. - №7.
5. Kalgin A.A., V.B. Gorshkov, Krasnenkov S.R., Aprailov R.A., Fahratov M.A., Yusupov H.Y.// Scientific and technical information collection. - Yaroslavl. - 1991. - №2.
6. Fahratov M.A. Application angry and ash containing reinforced concrete // Scientific and technical information collection. - Yaroslavl. - 1992. - №2.
7. Fahratov M.A. Effective technology of utilization of production waste in the production of concrete and reinforced concrete //Building materials. - 2003. - №12.
8. Kalgin A.A., Fahratov M.A., Kalmykova E.V., Kravchenko A.N. //Concrete plant international. - 2008. - №2.

ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ, ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И ПОЛИТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ХРАНЕНИЯ И ЗАХОРОНЕНИЯ ЯДЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ

PABULUM FOR REFLECTION: GEOLOGICAL, ECOLOGICAL AND POLITICAL ASPECTS OF DEPOSITORY AND REPOSITORY OF NUCLEAR MATERIALS

КОМЛЕВА Елена,

Дортмундский технический университет,
Германия

KOMLEVA Elena

Dortmund University of Technology,
Germany

Аннотация. В сфере энергетики продолжено рассмотрение взаимосвязи нефтегазового бизнеса и международных проектов долговременного хранения ядерных материалов. Представлены российские варианты создания ядерных хранилищ и сопутствующих геологических оценок, в частности, для Северо-Запада России.

Ключевые слова: ядерная энергия; углеводороды; ядерные отходы; международные хранилища; никель; образ SAMPO.

Abstract. This paper presents further consideration of the following interrelation in the energy production sphere: oil and gas business and international projects on the long-term storage of nuclear materials. There are discussed some Russian versions of construction of nuclear depositories as well as corresponding geological assessments. In particular, for the North-West Russia.

Keywords: nuclear energy; hydrocarbons; nuclear waste; international depositories; nickel; the SAMPO image.

Международные обстоятельства и потребности

Комплексные, в сфере энергетики, интересы Германии на Севере Европы (прежде всего, - на европейском Севере России) сосредоточены, в основном, вокруг двух проблем: газ Штокмановского месторождения и долговременные хранилища ядерных материалов. В перспективе ядерное хранение имеет мотивацию трансформироваться в прямое захоронение. Эти интересы и проблемы определяют и соответствующие ракурсы, прежде всего, российско-германской интеллектуально-прагматической деятельности в регионе. Определенным благом для региона является то, что международную деятельность сейчас можно фокусировать через “оптику” важных исторических событий и тенденций.

Как уже отмечалось, попытка осмысления международными усилиями проблемы долговременного хранения ядерных материалов полезна в поле образа

SAMPO [1]. В контексте нераспространения. И не только теоретически. И в том смысле, чтобы сферы влияния ядерных и нефтегазовых объектов, крупных транспортных узлов в идеале территориально не перекрывались. Сопутствующая шельфовой, например, береговая инфраструктура при разработке Штокмана запланирована от Кольского залива до Териберки.

Ситуацию “подогревает” решение Б. Обамы через 22 года с начала строительства и после затрат в 9 миллиардов долларов (десятая часть общей сметной стоимости) прекратить реализацию проекта “путеводной звезды”, прототипа многих подобного родастроек – национального хранилища высокоактивных материалов Yucca Mountain. А также – появившиеся раньше в условиях глобализации мировой экономики идея и проекты интернационализации последней стадии обращения с ядерными отходами, их надежной изоляции от биосферы. Возникают конкретные вопросы “как?” и “где?” Особенно после вступления в силу американо-российского Соглашения № 123 (2010г.), открывающего странам возможность “обмена” ядерными материалами. Директива ЕС по обращению с ядерными отходами (2011г.), которая в свете реакции на японские события обязала страны-участницы к 2015г. разработать планы захоронения, ориентирует на подземную изоляцию и благосклонна к возможности экспорта отходов. В Западной Европе идею международной кооперации применительно к подземной изоляции ядерных материалов активно развивает the Association for Regional and International Underground Storage.

Одним из авторов работ, способствовавших отмене некачественного с научной точки зрения проекта подземного ядерного хранилища Yucca Mountain, является геолог (инженерная геология и гидрогеология, низкотемпературные гидротермальные процессы, изотопные исследования, а также история и прогнозы относительно четвертичного периода) и спелеолог Ю.В. Дублянский (Jurí Dublyansky, www.uibk.ac.at). Его общая эрудиция и специальные знания значительно повлияли на формирование решения ведущей ядерной страны относительно места размещения природно-техногенного, с элементами самоорганизации объекта, безопасно функционировать который по нормативам должен не менее десяти тысяч лет. А косвенно возможно ожидать отложенное влияние на общечеловеческое будущее ядерной проблематики. Он, кроме того, нелицеприятно охарактеризовал стиль собственных геологических обоснований таких объектов российскими и американскими ядерными ведомствами и финансирования ими независимых оценок.

После закрытия проекта Yucca Mountain, фукусимской катастрофы и приостановки эксплуатации ряда АЭС Японии и других стран обострились споры по главному вопросу ядерных технологий - хранения выведенных из оборота гражданских и военных ядерных материалов. В том числе, в контексте ядерного терроризма (belfercenter.ksg.harvard.edu/.../Joint-Threat-...). Также возможен возврат интереса к небольшим подземным АЭС или гибридам подземной АЭС и подземного хранилища. Трагедия Фукусимы, начало которой положил геологический процесс, разом обнулила смысл разумных затрат при строительстве, которые

были призваны комплексно обеспечить безопасность станции. Не пришло время объективно оценить “космические” затраты на ликвидацию последствий этой трагедии. Напомним, что в Японии внешних воздействий с катастрофическими последствиями не выдержали не только реакторы, но и приреакторные хранилища (бассейны выдержки) отработавшего ядерного топлива. Заслуживает внимания мнение, что вскрытая проблема серьезной уязвимости хранимого топлива – главный урок Фукусимы [2].

В Японии и странах тихоокеанского бассейна отныне заново не раз подумают о принципиальной возможности долговременного хранения и захоронения ядерных материалов в регионах субдукционного взаимодействия литосферных плит, опасаясь перспективы периодических вбросов техногенной радиоактивности в океан. Калифорнийский желоб и Йеллоустонский мегавулкан могут мотивировать интерес США и Канады к более спокойным регионам планеты (например, к Северо-Востоку России). Фукусимская катастрофа не прошла бесследно и для шведов. Известнейший проект шведского оператора по обращению с ядерными отходами SKB, предусматривающий строительство подземного национального ядерного хранилища вблизи АЭС Оскарсхамн и разрабатываемый три десятилетия, приостановлен в марте 2011г. Надзорная инстанция уже объявила о созыве международной экспертной комиссии, которая проверит, как именно будут утилизировать отходы под землей. Видимо, строительство подземного шведского хранилища может быть отложено на неопределенный срок [3]. А проект SKB - мировой лидер в своей “нише” наряду с Yucca Mountain и финской разработкой.

Необходимо учитывать явное стремление западных стран повысить контроль над легкодоступными углеводородами Ближнего Востока и Африки. Грядут также серьезные изменения на рынке, обусловленные сланцевым газом. Вследствие чего внимание Запада к российским нефтегазовым регионам с суровым климатом может временно уменьшиться. Как необходимо учитывать и “постфукусимское цунами” решений о закрытии европейских АЭС. Например, в Германии, где глобальной значимости решение было принято по результатам работы специально созданной после Фукусимы Комиссии по этике (!), состоящей из представителей не только инженерных и естественных наук, но и гуманитарно-духовной. Логическим продолжением этих решений следует считать меры по сверхплановому демонтажу станций с наработкой больших объемов дополнительных отходов. Кроме того, европейские ядерщики будут искать работу в Китае или России. Кстати, это соответствует общей стратегии, например, Германии в сфере международного разделения труда. Когда тяжелая промышленность и опасные виды производства переносятся в развивающиеся страны, а внутри Германии стимулируется современная наукоемкая промышленность, относительно малозатратная по ресурсам.

Подходы России, Украины и Казахстана

Осмысление SAMPO&Co может способствовать формированию составной усиливающей части региональных и общероссийских программ создания техно-

логической платформы “Инфраструктура Арктики”. В условиях, когда независимые оценки ([4,5]; участники телепередачи “В фокусе” на канале РБК от 9.03.11 и 23.03.11) показывают отсутствие стабильной и позитивной тенденции относительно развития нефтегазового бизнеса на шельфе Арктики. Как и реалии неудач в 2011г. попыток России завершить многолетнюю подготовку контрактов на поставку газа в Китай, Роснефти найти партнеров для работы в Арктике и Газпрома наконец-то обнародовать план инвестиций в Штокман. А также (на примере проектов “Сахалин-1,2”, [6]) приводят к выводу, что надежды на привлекательность освоения шельфа и для сухопутной экономики сопряженного региона не всегда сбываются. В отчетном докладе А. Миллера за 2010г. Штокман упомянут не как объект реального развития, а лишь как козырь для спокойствия акционеров в части стратегической обеспеченности Газпрома запасами на далекое будущее. Эти оценки не противоречат показателю “от народа”: жителей Мурманской области стало меньше. Весьма важно, что не могут избавиться от пессимизма в отношении Штокмана и региональные представители интеллектуальной элиты – ученые Кольского НЦ РАН и молодежное правительство Мурманской области (<http://murmansk.livejournal.com/580208.html>; <http://www.zaks.ru/new/archive/view/86149>; <http://www.rg.ru/2011/11/18/regszo/young-anons.html>; <http://blogger51.livejournal.com/768941.html>).

Россия имеет национальное наземное долговременное хранилище плутония на площадке ПО “Маяк”. Связанные, прежде всего, с высокой концентрацией “порождения бога царства мёртвых” на земной поверхности потенциальные опасности глобального уровня неоднократно обсуждались (например, <http://nuclearno.ru/text.asp?15383>). В России реализована неоднозначная по результатам технология подземной изоляции жидких радиоактивных отходов в пластах-коллекторах (Северск, Железногорск, Димитровград).

Россия желает строить на своей территории международные ядерные хранилища подземного типа для твердых (с долгоживущими и высокоактивными изотопами) материалов. Теперь – тем более, так как после Фукусимы ожидаемая зарубежная прибыль Росатома от строительства АЭС может устремиться к нулю, а от демонтажа АЭС с наработкой отходов – возрастет. Нацеленность на международные хранилища формировалась задолго до Фукусимы. Проблему применительно к России более десяти лет совместно исследуют на уровне официальной комиссии академии наук РФ и США. Подготовлена законодательная база, в 2002 и 2005 годах в Москве под эгидой МАГАТЭ прошли международные конференции по этой теме. Создан системный интегратор по сервисному обслуживанию зарубежных АЭС - ЗАО “Русатом Сервис”. Росатом считает, что задачу обращения с радиоактивными отходами и облученным ядерным топливом можно в ближайшее время решить в рамках международной кооперации, заявил зам. генерального директора российской атомной госкорпорации А. Локшин на пятом международном форуме “Атомэко-2011”. Реальные действия российских властей противоречат озвученным неоднократно намерениям поддерживать и

развивать в стране замкнутый ядерный топливный цикл [7]. При отказе от радиохимической переработки отработавшего топлива или резком сокращении объемов такой переработки главной становится задача его долговременного хранения. Россия желает иметь хранилища третьего (высшего) уровня, дополняющие систему хранилищ федеральных и региональных.

Вариантами площадок размещения международных хранилищ в России, наиболее официально “продвинутыми”, без нового комплексного анализа и дополнительных обоснований традиционно для ядерной отрасли “состыкованными” с объектами наследия “холодной войны”, являются пока площадки вблизи Красноярска, Челябинска и границы с Китаем и Монголией (Краснокаменск). При этом преобладает выбор площадок в зонах палеовулканов (как и в случае Yucca Mountain). А применительно к Краснокаменску интерес проявлен к эксплуатируемому и крупнейшему в России Стрельцовскому рудному полю на уран и позитивным считают наличие инфраструктуры горных выработок. Хотя приоритетные для исследований площадки уже “назначены”, даже лояльный к ним анализ (ИГЕМ РАН [8]) геологической ситуации на базе чрезвычайно слабой разведки закончился признанием, что Россия находится на начальной стадии реализации таких программ и принимать решения о пригодности площадок преждевременно. В Казахстане и Украине планируют подобные объекты на территории, соответственно, Семипалатинского полигона (на котором задействованы охранные технические системы США: <http://nuclearno.ru/text.asp?15384>) и Чернобыльской зоны.

Важно помнить, что военно-промышленные ядерные объекты СССР, к которым теперь в России и Казахстане “привязывают” международные подземные ядерные хранилища, размещались (прятались в глуши, подальше от врагов) примерно 60 лет назад в полной конфронтации с Западом далеко не по геологическим и экономическим критериям. Не считая урановые горно-обогатительные предприятия, но и в этом случае первоначальные геологические задачи коренным образом отличались от таковых при обосновании места нахождения хранилища. Безопасность же геологических (так их еще называют) хранилищ в течение тысяч лет детерминирована, прежде всего, качеством породных массивов (механическая устойчивость и способность изолировать радионуклиды, в том числе и на основе природных процессов, аналогичных гидротермальному рудообразованию), а также комплексом геологических, геофизических, гидрогеологических и геохимических условий их длительного существования. Да и социально-политическая обстановка “на дворе” совсем другая. Как и другими стали некоторые границы, дальше от которых старались разместить ядерные объекты. Теми же самыми глобально остались лишь речные системы Тобола, Иртыша, Оби и Енисея, все эти годы испытывающие радиационные нагрузки прежних обстоятельств и принудительно “сосватанные” к новым. В некоторой степени ситуация аналогична и для украинского Днепра.

Применять в новое время и для новой задачи прежний подход – ошибка. Поэтому, первые (возможно, и ключевые) аргументы при подземной изоляции

ядерных материалов относительно места и технологии хранилищ, наряду с политическими и экономическими, должны быть за международной геологией, должны базироваться на результатах международных комплексных геологических проектов. Например, Е.Б. Андерсон, В.Г. Савоненков и С.И. Шабалев (Радиевый институт, [9]) как идеологический постулат отмечают прерогативу наук о Земле при обосновании безопасности удаления ядерных материалов в геологические формации. Кроме того, они, применительно к Северо-Западу России, подчеркивают важность вспомогательного использования обильных материалов предшествующего (для других целей) геологического изучения региона. Прежде всего, полученных на многолетних этапах поиска, разведки и добычи различных полезных ископаемых. Это аналог попутных массовых поисков на уран. А также и уже во вторую очередь – важность учета географических особенностей сложившейся ранее и прогнозируемой многокомпонентной ядерной и другой инфраструктуры региона. Подобные подходы не новы. Но они с трудом приживаются в реальной практике геологов российской (и не только) ядерной отрасли.

После уроков Фукусимы в стенах Национального ядерного университета МИФИ сформирован важный посыл: первоочередным считают ядерно-геологический симбиоз на международной основе. “Задача заключается в том, чтобы установить для площадки АЭС соответствие между уровнем природных рисков и объемом мер, необходимых для обеспечения должной степени безопасности. При этом такая оценка должна быть дана на основе единой общепризнанной методики (которую также еще предстоит создать) группой квалифицированных экспертов при обязательном соблюдении принципа интернациональности ее состава. В то же время упомянутая методика должна содержать критерии безусловной непригодности какой-либо площадки (или даже региона) для сооружения и эксплуатации атомной станции” [10]. Добавлю, что позиция интернационализации еще более актуальна при выборе площадки и создании ядерного хранилища. Справедливости ради надо отметить, что тезис о важной роли геологов при обеспечении безопасности ядерных объектов не связан только с Фукусимой (http://www.roninfo.ru/publ/intervju/ehkologicheskaja_bezopasnost_obektov_rosatom_a_v_rukakh_geologov/3-1-0-5).

В последние годы российскому Сарову и американскому Лос-Аламосу неоднократно смертельно угрожали катастрофические лесные пожары. С.В. Кириенко в июне 2011г. сообщил (Госсовет по модернизации при Д.А. Медведеве), что Росатом внедряет идеологию прогноза и мониторинга условий существования АЭС по всему жизненному циклу (более ста лет), включая стадию снятия станций с эксплуатации (демонтажа) после длительной выдержки. Будет справедливо, если аналогичный подход применяют к объектам хранения/захоронения ядерных материалов (тысячи лет). В таких случаях без наук и практических знаний о Земле точно не обойтись.

Потенциал российского Севера

На Северо-Западе России проектировщики Росатома (Минатома) последовательно считали в качестве изолирующей геологической среды для ядерного

хранилища (пока официально лишь регионального) многолетнемерзлые известняки полигона Новой Земли и залежи солей Республики Коми [11]. Кстати, в Ухте работает известный в радиозоологии геолог В.А. Копейкин, имеющий серьезные наработки применительно к геохимическим барьерам защиты от распространения радионуклидов, возглавлявший несколько самых тяжелых лет Рабочую группу Мингео СССР в Чернобыле. Видимо, и это обстоятельство в череде других обусловило “дрейф” интереса Росатома от Новой Земли к геологическим структурам Коми. Предложения Горного института Кольского научного центра РАН – Сайда-Губа и Дальние Зеленцы [12]. Возможно, нацеленность этих предложений на потенциальных потребителей по одному из вариантов подскажет статья В.А. Перовского с красноречивым названием “Где взять радиоактивные отходы для Сайды?” Автор показывает многократную избыточность возводимых Германией в Сайда-Губе мощностей по переработке отходов, если ориентироваться на поставки только северных флотов [13]. Примем во внимание, что с 2011г. начато проектирование функционально-аналогичного комплекса переработки радиоактивных отходов и накопительной площадки временного хранения контейнеров в Губе Андреева (финансирование Италии). Росатом и Германия планируют кооперацию в использовании редкоземельных металлов Мурманска (российско-германский Сырьевой форум, Мурманск, октябрь 2011г.), что породит новый источник радиоактивных отходов. Существуют и другие признаки, что на Северо-Западе России дело региональным хранилищем не ограничится.

Альтернативой официальным площадкам Росатома, Дальним Зеленцам и Сайда-Губе, “спарринг-партнером” при дискуссиях, является Печенга (Печенгская геологическая структура и ее обрамление). Вулканологи обосновывают наличие в глубинах Печенги позитивных для изоляции ядерных материалов процессов современного минералообразования [14]. На “ядерный” потенциал этой структуры обращали внимание сотрудник ВНИПИЭТ В.А. Перовский [15], мурманские геологи-производственники (Н.И. Бичук, В.Г. Зайцев, Г.С. Мелихова и др. [16]), специалисты Петербургского университета А.С. Сергеев и Р.В. Богданов [17]. А также - руководители Геологического института Кольского НЦ РАН (Ф.П. Митрофанов), Кольской сверхглубокой скважины (Д.М. Губерман) и Ярославской экспедиции сверхглубокого бурения “Недра” (Л.А. Певзнер). Равно как и SKB, МНТЦ и The UNESCO International Geological Correlation Programme [18,19]. Причем, пожалуй, геологические условия Печенги (как и Краснокаменска) не только альтернативны, но и, по большому счету, являются интеграционными относительно концепций хранилищ в гнейсах и гранитах (Швеция, Финляндия, Красноярский край, Сайда-Губа и Дальние Зеленцы) и вулканогенно-осадочных породах (Yussa Mountain, Челябинская область).

Вблизи Печенги сосредоточены силы и средства для профессионального выполнения геологических, горных и радиационно/ядерно-опасных работ. При геологическом, экономическом и политическом приоритетах выбора Печенга оставляет возможность не с нуля развивать ядерную компоненту объекта. Действуют аналог ядерных подземных сооружений (современный рудник “Северный-

Глубокий”), предтеча и возможный аналог будущего Фукусимы относительно судьбы аварийных хранилищ отработавшего ядерного топлива (инфраструктура Губы Андреева). Уже существующий геоядерный кластер упростит и удешевит реализацию стадий как опережающих исследований (подземная лаборатория), так и создания производственного комплекса хранилища. Seriously способствует экономической и технологической переориентации Печенгского района Мурманской области. Он также в полной мере соответствует междисциплинарному и межотраслевому духу, некоторым конкретным позициям указа президента РФ (июль 2011г.) о приоритетных направлениях развития науки, технологий и техники. Кроме того, Печенга не принадлежит территории формирования великих речных систем Евразии.

Здесь имеются примеры плодотворного международного сотрудничества в сферах геологии (Кольская сверхглубокая скважина), экологии (заповедник “Пасвик”), хозяйственной деятельности (гидроэлектростанции на реке Паз), технологии (реконструкция плавильного цеха комбината “Печенганикель”), культуры (энциклопедия “Печенга”), спорта (массовый лыжный марафон по приграничной территории России, Финляндии и Норвегии) и других. Наличие в приграничных окрестностях Трифионов Печенгского монастыря потенциально благотворно. Необходимое дополнительное геологическое осмысление феномена ядерной энергии в его гражданском и военном проявлениях с позиций православия и других религиозных конфессий, плодотворное сочетание физики и метафизики получит еще одну мотивацию и новую возможность. По примеру мнений основных мировых религий по поводу ядерного оружия в книге "Ethics and weapons of mass destruction: religious and secular perspectives".

Следует сказать, что в породах Печенги, где возможна материализация одного из вариантов SAMPO (в виде подземной АЭС или хранилища), российскими и норвежскими геологами найдены окаменелые образцы древнейших, возрастом более 2 миллиардов лет, микроорганизмов (*Pechengia melezhiki*). Микроорганизмов, сформировавших на Земле важнейшие условия для будущей биологической эволюции (развития на кислородной основе) вплоть до высших форм. Эти сохранившиеся до нас окаменелости возможно, видимо, считать признаком региональной геологической долговременной стабильности, столь необходимой ядерным объектам. Своеобразным талисманом-оберегом. А сочетание открытия *Pechengia melezhiki* с SAMPO - символом трансформации и преемственности энергетики жизни.

Не добрые ли это знаки, учитывая, что по преданиям в свое время в “пещерах” “утеса из меди” Печенги было создано Сампо “Калевалы”? И не подсказка ли это к объединению на этой площадке усилий, и не только геологов? К объединению усилий, для начала, хотя бы упомянутых специалистов и организаций. При “перезагрузке” на Печенгу финансирования от Yussa Mountain, Новой Земли и других подобных проектов, не имеющих научных и социокультурных оснований, не выдерживающих испытания временем. Чтобы надежно под землей экранировать источник электроэнергии (в случае АЭС) или (в случае хранилища)

искусственные, комплексно насыщенные газами гидротермы, неизбежно возникающие в породах, в которых надолго размещены высокоэнергетичные радиоактивные материалы (или радионуклиды гидротерм).

Одним из важных аргументов против Печенгской геологической структуры и ее обрамления формально может быть то обстоятельство, что здесь в настоящее время ведется добыча медно-никелевых руд. Этот аргумент (как и против Стрельцовского рудного поля, Краснокаменск) есть производное от рекомендации (не более того) МАГАТЭ избегать изоляции ядерных материалов в зоне месторождений полезных ископаемых. Однако в случае Печенги совместный, внимательный и объективный анализ текста этой рекомендации и конкретных горно-геологических и экономических условий работы хозяйствующего субъекта (компания “Норильский никель”) приводит к выводу, что факт более чем семидесятилетней истории изучения и освоения медно-никелевых месторождений Печенги является не осложняющим, а благоприятствующим фактором. Учитывая, кроме всего прочего, и перспективу на 50-100 лет. Это время принятой в мире стратегии временного/отложенного хранения ядерных материалов в наземных хранилищах.

Опыт США, Канады, Швеции, Финляндии и других стран (более продвинутых в программах создания подземных ядерных хранилищ, чем Россия) показывает, что и за 30-40 лет необходимых научно-технических и производственных работ ни одно подземное хранилище еще не создано. В перспективе таких интервалов запаса времени до загрузки хранилища ядерным содержимым рассматриваемые месторождения будут гарантированно полностью отработаны. Как отработана никелевая руда Мончегорска. Хотя и сейчас возможно выбрать перспективные участки требуемых размеров заведомо вне проявлений никеля (или, как расплывчато сказано в упомянутой рекомендации МАГАТЭ, “не вблизи месторождений”).

Именно Печенга максимально обеспечит выполнение этой рекомендации: известные месторождения исчезнут, а новые практически невероятны при высочайшей геологической изученности территории. Аналогия: в РАН (Н.П. Лавров) такой же подход к Краснокаменску считают “единственно верным” (2011г., <http://www.ras.ru/FStorage/Download.aspx?id=bb9c25dd-630b-4f87-8d3e-6fad9a0ba9ca>; 2005г., newmdb.iaea.org/GetLibraryFile.aspx?RRoomID=694).

Вполне реальна перспектива международного геоядерного альянса на базе Росатома и “Норильского никеля”. Корпорации уже “породнились семьями”: с 2011г. значительной частью атомных дела руководит бывший глава Кольской ГМК Е. Романов. Их кооперация компенсирует арктические углеводородные и другие затруднения, а также способствует формированию самостоятельной высокотехнологичной отрасли и международного технопарка, составной части базового пакета технологий для формирования национального (или международного, по примеру подземного хранилища семенного фонда Земли в Норвегии) резерва стратегических материалов на Севере России. “Норильский никель”, не осложняя свою деятельность, может рационально, заранее и с пользой

продать горно-геологическую документацию и реальную инфраструктуру (в противовес бездарной потере Кольской сверхглубокой скважины), постепенно и вынужденно сводя к нулю добычу руды в окрестностях Приречного, Никеля и Заполярного. Или иначе участвовать совместно с Rosatom&Co в новом освоении подземного пространства Печенгской/Стрельцовской структуры. Одновременно внося весомый многогранный вклад (как некую компенсацию за свои экологические прегрешения) в реализацию идеи “зеленых технологий”. При необходимости “Норильский никель” и на равноудаленном от западных и восточных поставщиков Таймыре найдет пригодные массив и/или готовые выработки для хранилища, дополнительно изолированные покровом многолетнемерзлых пород. Или на Северо-Востоке России. В свою очередь, атомный ледокол “Ямал”, демонстрируя в июле 2011г. стремление Росатома закрепиться в высоких широтах, катал по легендарной трассе – приобщал к реальности участников международной конференции “Северным морским путем к стратегической стабильности и равноправному партнерству в Арктике”.

Вместо заключения

Любопытно одно “родство” – геополитическая симметричность по контуру размежевания России с соседями. Площадка “Печенга” расположена у северо-западной, площадка “Краснокаменск” – у юго-восточной границ РФ. С одной стороны, соответственно, потребности, как минимум, Европы, а с другой – Японии, Южной Кореи и Китая. Правда, инициативу по размещению зарубежного отработавшего топлива у Краснокаменска может перехватить Монголия.

Не получилось порознь у СССР и Японии (отчасти, и у США) обойтись без национальных ядерных катастроф. Велик риск террористического инициирования (средиземноморское “цунами”) таких катастроф для ряда стран Западной Европы, учитывая их воинственную политику в южных, богатых углеводородами регионах. Подтверждение реальности этого и новых, изнутри, вызовов Европе – террористические акты 2011г. в Норвегии и менталитет норвежского террориста, вовсе не исключающего ядерные объекты из числа потенциальных целей для подобных ему идейных борцов. При ликвидации последствий чернобыльской и фукусимской катастроф более эффективными оказались действия на основе государственной собственности и государственного управления, чем частных. Следует ожидать, что межгосударственный уровень для таких ситуаций еще более надежен. Видимо, свершившиеся и потенциальные “неприятности” - еще один довод для объединения усилий и повышения эффективности надзора, что, например, имеет наибольшие предпосылки реализации при создании международных подземных ядерных хранилищ на стыке стран или в иначе труднодоступной для несанкционированных посещений местности (Печенга, Норильск/Билибино, Краснокаменск). Присоединиться к идее создания таких хранилищ было бы полезно, например, США, Канаде, Германии, Финляндии, Швеции (в том числе и как владельцам-носителям технологий подземной изоляции). А также Японии, Беларуси, Литве, Украине, другим странам Восточной Европы,

Армении и Казахстану. Как и участникам программы “Сотрудничество АТОМ-СНГ”.

На Мурмане нет месторождений урана. Молодой геолог Н.П. Лаверов их здесь не нашел. Академик Н.П. Лаверов и представители его научно-практической (ИГЕМ, МГИМО) школы могли бы исправить кольское природно-политическое недоразумение, поспособствовав созданию печенгской техногенной залежи ядерных материалов и системы методов контроля условий ее функционирования, в том числе дистанционных геофизических. А также – вмонтировав Краснокаменск и Печенгу в единую систему. С другой стороны, “ружье на стене” - хранилище вблизи Красноярска или Челябинска - при его долгой жизни обязательно “выстрелит” как повод для внешнего “принуждения к миру” в центре России. Кроме того, в России и Германии понимают, что при нынешних тенденциях через 50 лет почти не останется государств, заинтересованных в российском природном газе [20].

Многое надо учитывать, решая вопрос о месте размещения объекта.

Благодарю за поддержку исследований профессоров В. Falkenburg, N. Witoszek, D. Macer, V. Masloboev, O. Ivanov. А также - научных сотрудников Института философии и политологии Дортмундского технического университета.

Литература:

1. Комлева Е.В. Ядерные отходы, газовые месторождения и безопасность Севера Европы // ЭКО: Всероссийский экономический журнал. - 2007. - №3.- С. 104-111.
2. Просвирнов А. Джинн снова вышел из лампы – первые уроки Фукусима-1. [Электронный ресурс]: <http://www.proatom.ru/modules.php?name=News&file=article&sid=2934> (дата обращения 23.05.11).
3. Рядом со "шведской Фукусимой" планируют строить "вечное" хранилище ядерных отходов. [Электронный ресурс]: <http://www.dw-world.de/dw/article/0,,14939212,00.html> (дата обращения 23.05.11).
4. Криворотов А.К. Северный шельф перед лицом глобальной нестабильности // Север и Арктика в новой парадигме мирового развития. Лузинские чтения-2010. Апатиты. - 2010. – С. 40-45.
5. Череповицын А.Е., Жуков А.М. Стратегический анализ возможностей и угроз освоения углеводородных ресурсов Западной Арктики // Север и Арктика в новой парадигме мирового развития. Лузинские чтения-2010. Апатиты. - 2010. – С. 61-69.
6. Штокман // Север промышленный. – 2011, №1. – С. 4-5.
7. Кому нужен сибирский атом? [Электронный ресурс]: <http://www.proatom.ru/modules.php?name=News&file=article&sid=3013> (дата обращения 23.05.11).

8. Лаверов Н.П., Величкин В.И., Пэк А.А. Радиогеоэкологические проблемы начального и завершающего этапов ядерного топливного цикла // Безопасность ядерных технологий и окружающей среды. – 2010.- № 4. - С. 26-33.
9. Андерсон Е.Б., Савоненков В.Г., Шабалев С.И. Геологические формации, перспективные для изоляции РАО // Безопасность ядерных технологий и окружающей среды. – 2011. - № 1. – С. 54-58.
10. Колдобский А.Б. Мирный атом после цунами [Электронный ресурс]: <http://www.globalaffairs.ru/number/Mirnyi-atom-posle-tsunami-15187> (дата обращения 23.05.11).
11. Саркисов А.А. Проблемы реализации интеграционного подхода к обращению с радиоактивными отходами в северо-западном регионе России и окончательной их изоляции. [Электронный ресурс]: http://www.fcr-radbez.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=355&Itemid=386 (дата обращения 23.05.11).
12. Мельников Н.Н., Конухин В.П., Наумов В.А. и др. Научные и инженерные аспекты безопасного хранения и захоронения радиационно опасных материалов на Европейском Севере России. Апатиты. - 2010. – 305 с.
13. Перовский В.А. Где взять радиоактивные отходы для Сайды? [Электронный ресурс]: <http://www.proatom.ru/modules.php?name=News&file=article&sid=2838> (дата обращения 23.05.11).
14. Белоусов В.И., Рычагов С.Н., Комлев В.Н. и др. Печенгская глубинная и другие гидротермальные системы: новый взгляд на изоляцию ядерных материалов от биосферы // Уральский геологический журнал. – 2001. - № 3. – С. 131-153.
15. Перовский В.А. О возможности приповерхностного хранения реакторных отсеков АПЛ, ВНИПИЭТ, 1995 / Нилсен Т., Кудрик И., Никитин А. Доклад объединения “Беллуна” “Северный флот. Потенциальный риск радиоактивного загрязнения региона”. - 1996. - С. 138.
16. Комлев В.Н., Бичук Н.И., Зайцев В.Г., Мелихова Г.С. О перспективности площадок северо-западной части Мурманской области для размещения радиоактивных отходов и отработавшего ядерного топлива / Тез. докладов конференции “Радиационная безопасность: радиоактивные отходы и экология”. – Санкт-Петербург. - 1999. - С. 24-25.
17. Сергеев А.С., Богданов Р.В., Комлев В.Н. Оценка геологических формаций северо-западного региона России как среды размещения подземного хранилища радиоактивных отходов / Тез. докладов конференции “Радиационная безопасность: радиоактивные отходы и экология”. – Санкт-Петербург. - 1999. - С. 88-89.
18. Project-408 in the framework of the UNESCO International Geological Correlation Programme “Comparison of composition, structure and physical properties of rocks and minerals in the Kola Superdeep Borehole (SG-3) and their homologues on the surface” (edited by F.P. Mitrofanov and F.F. Gorbatshevich). Apatity : Geological Institute of Kola Science Centre RAS, 2000. 153 p.

19. SKB&NEDRA Technical Report 92–39. 1992 // Swedish Nuclear Fuel and Waste Management Co. SM Gruppen Bromma, 1993. 116 p.

20. “Я рассматриваю Балтийский газопровод в качестве стабилизирующего фактора”. Интервью Александра Рара // В мире науки. – 2011. - №11. – С. 92-93.

REFERENCES:

1. Komleva E.V. Nuclear waste gas fields and the security of the North Europe // ECO: Russian economic journal. - 2007. - №3.- С. 104-111.
2. Просвирнов А. the Genie back out of the lamp - first lessons in Fukushima-1. [Electronic resource]: <http://www.proatom.ru/modules.php?name=News&file=article&sid=2934> (reference date 23.05.11).
3. Next to the "Swedish Фукусимой" plan to build the eternal storage of nuclear waste. [Electronic resource]: <http://www.dw-world.de/dw/article/0,,14939212,00.html> (reference date 23.05.11).
4. Krivorotov A.K. Northern shelf in the face of global instability // North and the Arctic in the new paradigm of world development. Лузинские read-2010. Апатиты. - 2010. - С. 40-45.
5. Череповицын А.У., Zhukov A. M. Strategic analysis of the opportunities and threats of the development of hydrocarbon resources of the Western Arctic // North and the Arctic in the new paradigm of world development. Лузинские read-2010. Апатиты. - 2010. - С. 61-69.
6. Shtokman // North industrial. - 2011, №1. - С. 4-5.
7. Who needs a Siberian atom? [Electronic resource]: <http://www.proatom.ru/modules.php?name=News&file=article&sid=3013> (reference date 23.05.11).
8. Laverov N.P., Velichkin V.I, Paek A.A. Raliogeoekologic problems of the initial and final stages of the nuclear fuel cycle // Safety of nuclear technologies and environment. - 2010.- № 4. - С. 26-33.
9. Anderson E.B., Savonenkov V.G., Шабалев SR Geological formations, promising to isolate RAO // Safety of nuclear technologies and environment. - 2011. - № 1. - С. 54-58.
10. Koldobskiy A.B. peaceful atom after tsunami [Electronic resource]: <http://www.globalaffairs.ru/number/Mirnyi-atom-posle-tsunami-15187> (reference date 23.05.11).
11. Sarkisov, A. A. the Problem of implementation of an integrated approach to radioactive waste management in the North-West region of Russia and final isolation. [Electronic resource]: http://www.fcp-radbez.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=355&Itemid=386 (reference date 23.05.11).

12. Melnikov N.N., Konukhin VP, V. A. Naumov and other Scientific and engineering aspects of safe storage and disposal of dangerous materials in the European North of Russia. Apatity. - 2010. - 305 p.
13. Perovskiy V.A. Where to get the radioactive waste for Saithe? [Electronic resource]:
<http://www.proatom.ru/modules.php?name=News&file=article&sid=2838> (reference date 23.05.11).
14. Belousov V.I., Rychagov S.N., Komlev V.N. and others. pechengskij depth and other hydrothermal systems: a new look at the isolation of nuclear materials from the biosphere // Ural geological magazine. - 2001. - № 3. -pp. 131-153.
15. Perovskiy V.A. ABOUT the possibility of a near-surface storage of the reactor compartments of submarines, VNIPIET, 1995 / Nielsen So, Кудрик I., Nikitin A. Report of the Association “Беллуна” “the Northern fleet. Potential risk of radioactive contamination of the region”. - 1996. - P. 138.
16. Komlev V.N., Бичук n I, Zaitsev VG, Melikhova G.S. ABOUT the prospects of the sites of the North-Western part of the Murmansk region for the placement of radioactive waste and spent nuclear fuel / proc. reports of the conference “Radiation safety: radioactive waste and ecology”. - Saint-Petersburg. - 1999. - pp. 24-25.
17. Sergeev A., Bogdanov R.V., Komlev V.N. Estimation of geological formations of the North-West region of Russia as a hosting environment, underground storage of radioactive waste / proc. reports of the conference “Radiation safety: radioactive waste and ecology”. - Saint-Petersburg. - 1999. - pp. 88-89.
18. Project-408 in the framework of the UNESCO International Geological Correlation Programme “Comparison of composition, structure and physical properties of rocks and minerals in the Kola Superdeep Borehole (SG-3) and their homologues on the surface” (edited by F.P. Mitrofanov and F.F. Gorbatsевич). Apatity : Geological Institute of Kola Science Centre RAS, 2000. - 153 p.
19. SKB&NEDRA Technical Report 92–39. 1992 // Swedish Nuclear Fuel and Waste Management Co. CM Gruppen Bromma. - 1993. - 116 p.
20. “I regard the Baltic pipeline as a stabilizing factor.” Interview with Alexander Rahr // In the world of science. - 2011. - №11. - pp. 92-93.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ МНОГОКВАРТИРНЫМ ДОМОМ

ORGANIZATION ASPECTS MANAGEMENT OF TENEMENT HOUSE

ИВАНОВ Виктор Александрович,

канд. тех. наук, доцент,
Московский государственный строительный университет,
доцент кафедры «Организация и реновация
производства»,
г. Москва

IVANOV Viktor Aleksandpovich,
candidate of technical science, docent,
Moscow state construction University
of chair "Organization and renovation
manufacture",
Moscow

E-mail: victor_ivan@gmail.com

Научная специальность: 05.02.22 Организация производства

Scientific speciality: 05.02.22 - Organization of manufacture

Аннотация. В статье сопоставлены два субъекта управления многоквартирным домом: потребительский кооператив (ПК) и товарищество собственников жилья (ТСЖ).

Ключевые слова: управления многоквартирным домом; потребительский кооператив; товарищество собственников жилья.

Annotation. The present article contains confrontation of two subjects management tenement house: consumers co-operative society (CCS) and association owners of dwelling (AOD).

Keywords: management tenement house; consumers cooperative society; association owners of dwelling.

В данной статье приняты следующие сокращения: *МКД* - многоквартирный дом; *ТСЖ* - товарищество собственников жилья; *ПК* - жилищный, жилищно-строительный или иной специализированный потребительский кооператив; *ЖК* - Жилищный кодекс; *ГК* - Гражданский кодекс.

Согласно кибернетическому закону о необходимом разнообразии эффективность управления определяется в частности возможностью субъекта управления осуществлять весь спектр управленческих воздействий на объект управления. Если один и тот же вид управленческой деятельности осуществляют разные субъекты управления, то они должны выполнять в основном одинаковые функции, обладая при этом равными правами и обязанностями.

Жилищный кодекс определяет следующие способы управления МКД (ст.161 ч.2):

- 1) непосредственное управление собственниками помещений в МКД;
- 2) управление ТСЖ либо жилищным кооперативом или иным специализированным потребительским кооперативом;
- 3) управление управляющей организацией.

Ст. 291 ГК РФ в качестве способа управления признает только ТСЖ, что требует внесения соответствующей поправки в ГК РФ. Так как ГК РФ имеет приоритетное значение, по отношению к другим законодательным актам, то на практике такой субъект управления как жилищный кооператив или иной специализированный потребительский кооператив выпадают из правового пространства.

В ЖК очень подробно описаны жилищные и жилищно-строительные кооперативы (раздел V) и товарищества собственников жилья (раздел VI), т.е. субъекты управления, отнесенные ко второму способу.

Согласно кибернетическому закону о необходимом разнообразии оба эти субъекта должны выполнять одинаковые функции, обладая при этом одинаковыми правами и обязанностями. Сразу можно отметить, что управленческие возможности ТСЖ описаны более полно и подробно по сравнению с возможностями ПК. В разделе V ЖК записано, что ПК создается «...в целях удовлетворения потребностей граждан в жилье, а также управления многоквартирным домом» (110 ч.1). Первая цель описана более обстоятельно по сравнению со второй целью.

Осуществим сравнение управленческих возможностей ТСЖ и ПК, которые прописаны в ЖК. Для удобства рассмотрения указанное сравнение сведено в приводимую ниже таблицу, в которой сопоставлены организационно-управленческие аспекты деятельности двух субъектов управления МКД, рассмотренные в ЖК. Сравнение выполнено по следующим параметрам: ● создание ТСЖ и ПК; ● условия правомочности общего собрания как высшего органа управления ТСЖ и ПК; ● срок избрания правления, как исполнительного органа ТСЖ и ПК; ● органы управления ТСЖ и ПК; ● требования к должностным лицам ТСЖ и ПК; ● взаимодействие с органами исполнительной власти ТСЖ и ПК; ● ликвидация ТСЖ и ПК, реорганизация ТСЖ и ПК.

**СРАВНЕНИЕ СУБЪЕКТОВ УПРАВЛЕНИЯ МКД:
ПК (ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ КООПЕРАТИВ) И
ТСЖ (ТОВАРИЩЕСТВО СОБСТВЕННИКОВ ЖИЛЬЯ)**

ПК	ТСЖ
СОЗДАНИЕ	
Не менее 5 членов (ЖК ст.112 ч.1)	Более 50% голосов собственников (ЖК ст.136 ч.1)
ПРАВОМОЧНОСТЬ ОБЩЕГО СОБРАНИЯ	
Более 50% членов (ЖК ст.117 ч.1)	Более 50% голосов собственников (ЖК ст.146 ч.3, ЖК ст. 45 ч.3)
СРОК ИЗБРАНИЯ ПРАВЛЕНИЯ	
Определен уставом (ЖК ст.118 ч.1)	Не более, чем на 2 года (ЖК ст.147 ч.2)
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ	
Общее собрание, правление, председатель	
Конференция (ЖК ст.115 п.2)	Конференция не предусмотрена
ТРЕБОВАНИЯ К ДОЛЖНОСТНЫМ ЛИЦАМ	
Введены определенные ограничения, которые прокомментированы далее в тексте (ЖК ст.116.1)	Никаких ограничений не введено
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ОРГАНАМИ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ	
Не прописано	В 1 квартале текущего года направлять копию реестра членов ТСЖ (ЖК ст.138 п.9). Предоставлять устав ТСЖ и изменения к нему (ЖК ст.138 п.10)
ЛИКВИДАЦИЯ	
По основаниям и в порядке, предусмотренным гражданским законодательством	
Дополнительные требования отсутствуют	Введено дополнительное требование: ТСЖ ликвидируется, если его члены не обладают более чем 50% голосов от общего числа голосов собственников помещений МКД (ЖК ст.141 ч.2)
РЕОРГАНИЗАЦИЯ	
Преобразование в ТСЖ (ЖК ст.122)	Преобразование в ПК (ЖК ст.140 ч.2)

Таблица позволяет сделать следующие выводы.

Процедура создания ПК изначально более проста, чем ТСЖ. Для создания ПК достаточно 5 членов в отличие от наличия более, чем 50% голосов собственников при создании ТСЖ.

По-разному определяется правомочность общего собрания, как высшего органа в системе управления МКД. В ПК каждый член кооператива обладает одним голосом. В ТСЖ количество голосов собственника определяется в зависимости от доли в праве общей собственности на общее имущество в МКД.

В ЖК процедура, определяющая число голосов собственника помещения, неоправданно усложнена: количество голосов собственника пропорционально его доле в праве общей собственности на общее имущество в МКД (ЖК ст.48 ч.3), а доля в праве общей собственности на общее имущество в МКД собственника помещения пропорциональна размеру общей площади указанного помещения (ЖК ст.37 ч.1).

Математически две эти формулировки можно выразить следующей последовательностью формул.

Математическая запись формулировки ч.1 статьи 37 ЖК (1): $F_i = k_1 S_i$ (1), где: F_i - доля в праве общей собственности на общее имущество в многоквартирном доме собственника помещения в этом доме; S_i - размер общей площади собственника помещения в этом доме; k_1 - коэффициент пропорциональности в долях единицы.

Математическая запись формулировки ч.3 статьи 48 ЖК (2): $N_i = k_2 F_i$ (2), где: N_i - количество голосов, которым обладает каждый собственник помещения в многоквартирном доме на общем собрании собственников помещений в данном доме; k_2 - коэффициент пропорциональности в долях единицы.

Объединяя формулы (1) и (2), получаем $N_i = k_1 S_i k_2 = k S_i$ (3), где: k - коэффициент пропорциональности в долях единицы, устанавливающий соотношение между размером общей площади собственника помещения в этом доме и количеством голосов, которым обладает каждый собственник помещения в многоквартирном доме на общем собрании собственников помещений в данном доме.

Таким образом, количество голосов собственника изначально определяет размер той площади, которую он приватизировал. Проще было бы от величины этой площади и отсчитывать количество голосов собственника.

Здесь возможны два варианта. Установить минимальный размер приватизированной площади квартиры и приравнять его к одному голосу. Или второй, упрощенный вариант: одна комната приватизированной квартиры - один голос. Такой вариант возможен, если при любых перепланировках сохраняется количество комнат.

Понятие общей собственности также требует уточнения: в ст. 36 ЖК в состав общего имущества включен земельный участок, а в ст. 290 ГК в составе общей собственности земельный участок отсутствует.

Срок избрания правления для ПК определяется его уставом, а для ТСЖ законодательно ограничен двумя годами.

В ПК предусмотрен такой орган управления как конференция, а в ТСЖ он отсутствует. Конференция более мобильный орган управления по сравнению с общим собранием. Было бы целесообразно законодательно закрепить такой орган управления за ТСЖ.

Статья ЖК ст.116.1. устанавливает следующие требования к должностным лицам жилищного кооператива:

«Членами правления жилищного кооператива (в том числе председателем правления кооператива), членом ревизионной комиссии (ревизором) кооператива, а также главным бухгалтером (бухгалтером при отсутствии в штате главного бухгалтера) кооператива не могут являться граждане:

- 1) имеющие судимость за умышленные преступления;
- 2) в отношении которых не истек срок, в течение которого они считаются под-вергнутыми административному наказанию в виде дисквалификации;
- 3) которые ранее занимали должности руководителя, его заместителя или главного бухгалтера (бухгалтера при отсутствии в штате главного бухгалтера) организации, осу-ществлявшей деятельность в сфере строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства, инженерных изысканий для строительства, архитектурно-строительного проектирования, либо являлись индивидуальными предпринимателями, осуществлявшими деятельность в указанных сферах, если такие организация, индивидуальные предприниматели были исключены из членов саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий, архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства или признаны несостоятельными (банкротами) и с момента таких исключения или завершения соответствующей процедуры, применяемой в деле о несостоятельности (банкротстве), прошло менее чем три года».

К должностным лицам ТСЖ никаких требований не установлено. ТСЖ осуществляет достаточно солидную финансовую деятельность и «сомнительное прошлое» его должностных лиц будет препятствовать добросовестному исполнению своих обязанностей. Поэтому требования к должностным лицам ПК целесообразно распространить и на соответствующих работников ТСЖ.

Порядок взаимодействия с органами исполнительной власти у ПК и ТСЖ целесообразно сделать одинаковым, по крайней мере в вопросах предоставления отчетной информации о изменениях в уставе и членах соответствующей организации.

В качестве условий ликвидации применительно к ТСЖ введено дополнительное требование, отмеченное в таблице. Но, если количество голосов собственников помещений МКД вдруг резко снизилось, то можно преобразовать ТСЖ в ПК, не теряя при этом субъекта управления МКД.

Реорганизация субъектов управления МКД (ПК и ТСЖ) предусматривает их взаимное преобразование. Оба субъекта являются некоммерческими организациями. Но при этом ПК согласно ч. 5 ст. 116 ГК РФ в отличие от других некоммерческих организаций обладает следующим правом: «Доходы, полученные по-

требительским кооперативом от предпринимательской деятельности, осуществляемой кооперативом в соответствии с законом и уставом, распределяются между его членами». Другие некоммерческие организации таким правом не обладают.

В связи с этим ПК, как субъект управления МКД, представляется более привлекательным и преобразование его в ТСЖ ведет к утрате права распределять полученные доходы между его членами.

Проведенный анализ позволяет сделать следующие выводы.

1. Два субъекта управления ПК и ТСЖ должны иметь одинаковые полномочия, права и ответственность при осуществлении деятельности по управлению МКД.

2. Нормы, прописанные в ЖК должны соответствовать нормам ГК. В части 2 статьи 3 ГК РФ записано: «Нормы гражданского права, содержащиеся в других законах, должны соответствовать настоящему Кодексу». Тем самым устанавливается приоритет ГК РФ по отношению к другим законодательным актам при решении спорных вопросов в таких областях как гражданский оборот, основания возникновения и порядка осуществления права собственности и других вещных прав, договорные и иные обязательства, а также другие имущественные и связанные с ними личные неимущественные отношения.

3. Необходимо внести поправки в ГК РФ относительно вариантов управления МКД ст.291 ГК РФ (отметить варианты управления, описанные в ст. 161 ЖК) и относительно структуры общего имущества МКД ст.290 ГК РФ (включить в состав общего имущества земельный участок).

4. Необходимо внести поправки в ст. 292 ГК РФ по поводу прав на использование жилого помещения бывшими членами семьи собственника при отчуждении этого жилого помещения. Если такое использование не представляется возможным, то законодательно закрепить обязательства собственника отчуждаемого помещения по решению жилищной проблемы бывших членов его семьи, особенно, если среди них имеются дети, инвалиды и другие слабо защищенные граждане. Это привело бы к соответствующим изменениям статьи 31 ЖК. Сейчас при перемене собственника квартиры бывшие члены его семьи теряют право использования данного жилья. Только суд может продлить их срок проживания или обязать бывшего собственника принять участие в решении их жилищной проблемы. В то же время суд может решить данный вопрос не в пользу бывших членов семьи собственника.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Гражданский кодекс РФ (часть вторая) от 26 января 1996 г. № 14-ФЗ (ред.от 30 декабря 2008 г.) // Собрание законодательства РФ. – 1996. - № 5.

2. Жилищный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. № 188 - ФЗ// Собрание законодательства РФ. – 2005. - № 1.

3. Коробко В.И. Экономика многоквартирного дома: учеб. пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2011. – 303 с.

REFERENCES:

1. Гражданский code of the Russian Federation (part one) dated January 26, 1996. - № 14-FZ (version 30 December 2008) // Collection of legislation of the Russian Federation. - 1996. - № 5.

2. Housing code of the Russian Federation from December 29 2004 № 188 - FZ// collected legislation of the Russian Federation. - 2005. - № 1.

3. Korobko V.I. Economy of an apartment house: textbook. manual for high schools. - M: UNITY-DANA, 2011. - 303 p.

СЕКЦИЯ 4.

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

**ГОТОВНОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СООБЩЕСТВА
К УЧЕТУ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ СОВРЕМЕННОГО ИНСТРУМЕН-
ТАРИЯ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ**

**THE READINESS OF THE EDUCATIONAL COMMUNITY
TO THE REGISTRATION AND USE OF MODERN TOOLS IN THE
LEARNING PROCESS**

КАЛМЫКОВ Виталий Вячеславович,
доктор исторических наук, профессор,
Институт непрерывного образования,
проректор
KALMYKOV Vitaly V.
doctor of historical sciences, professor,
Institute of Lifelong Education ,
pro-rector

E-mail: mcsu@mail.ru

Научная специальность:

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством

Scientific speciality: 08.00.05 - Economics and national Economy management

Аннотация: Приведены результаты анкетирования 142 вузов по вопросам использования мобильных решений в процессе обучения.

Ключевые слова: процесс обучения; мобильные решения; анкетирование.

Annotation: the results of the survey of 142 universities on the use of mobile solutions in the learning process.

Keywords: training process; mobile solutions; questionnaire.

Не так давно жители нашей страны (тогда еще СССР) гордо говорили о себе, что мы самая читающая нация в мире. Сейчас многие эксперты и исследовательские агентства отмечают, что по сравнению с советским прошлым структура досуга в России кардинально изменилась и чтение книг занимает в этой структуре гораздо менее заметное место. Однако во многом, по нашему мнению, это определяется уровнем цен на печатную продукцию, а также отсутствием доступной альтернативы книжным магазинам и библиотекам. В современном ритме жизни не все могут найти свободное время для того, чтобы ездить по книжным магазинам в поисках интересующей их книги. Современному человеку нужны быстрые и удобные средства для получения информации.

Рост рынка электронных книг не в последнюю очередь связан с тем, что всего за несколько секунд человек может найти нужную книгу, приобрести ее и начать

читать. Основные преимущества - скорость и простота, а также низкая, по сравнению с бумажной копией, цена, что также является не маловажным фактором.

Наша страна имеет все исторические предпосылки, чтобы вернуть себе звание самой читающей нации в мире, но в современных условиях необходимы новые, инновационные, подходы и средства, позволяющие получать всю необходимую информацию максимально быстро, просто и удобно для конечного потребителя.

Одной из немаловажных для общества систем, которую невозможно себе представить без литературы, является система образования. Обеспечение системы образования качественным контентом на выгодных условиях – это, в том числе, и повышение качества образования, и, как результат, повышение конкурентоспособности страны на мировых рынках.

Кардинальные изменения в организации деятельности учебных заведений России, начиная с набившего оскомину внедрения Болонских соглашений, заканчивая «эпохальными», изменениями в условиях оплаты преподавателей, в структуре и количестве ВУЗов принципиально, принципиально меняют сложившуюся картину образовательного пространства.

Два вышеупомянутых процесса не могут не касаться друг друга. ЭБС, которые в значительной степени обеспечивают формальное исполнение распоряжений вышестоящих органов, при этом не всегда учитывающие интересы пользователей, образовательные оболочки, исполняющие функции подсобного инструмента ВУЗов являются, несомненно, полезными, но разрозненными, локальными инструментами совершенствования доступа к информации, организации учебного процесса. Каждая из систем далеко не в первую очередь рассматривает интересы основных участников учебного процесса – преподавателей и студентов.

Следовательно, возможно пересечение интересов, система продаж может и должна в себе нести не только бизнес идею, но и социальные функции, учитывающие помимо перспектив развития электронных систем торговли литературой, и иные процессы, происходящие в обществе. Организации, реализующие идею построения рынка электронных книг в России, должны обратить внимание на развитие его в том числе в сторону образования.

Чем при этом должны быть дополнены апробированные на западном рынке системы продаж?

Для создания условий максимального вовлечения преподавателей и студентов в процесс активного обучения необходимо введение в образовательный процесс электронных интерактивных книг и введение соответствующей информационной системы, для обеспечения активного взаимодействия.

Современные требования к мобильности, широкое развитие рынка электронных устройств для чтения позволяет построить данную информационную платформу максимально удобной для пользователей, реализуя на практике основные принципы построения образовательного процесса активного типа. Но что именно представляет интерес для данных категорий пользователей? На-

сколько интересы всех задействованных сторон возможно учесть в прокрустовом ложе современных лицензионных требований к ВУЗам? Как системы управления ВУЗами, в той или иной степени уже использующие как ЭБС, так и различные варианты образовательных оболочек могут интегрироваться с продуктом, который по сути своей является системой продаж, дополненной сервисами, востребованными образовательным сообществом?

При рассмотрении данных факторов есть несколько принципиальных вопросов, на которые нам предстоит дать ответ.

Кому может быть нужна такая система?

Что может получить клиент?

Студент:

- Возможность загружать книжки из Книжного Магазина
- Возможность иметь все учебные материалы у себя в кармане.
- Возможность делиться (share) интересными моментами, цитатами или скрины через различные соц-сети (Twitter, Facebook, Tumblr, Email) или внутреннюю социальную сеть.
- Выделить текст и поискать или перевести. (Dictionary, Translation)
- Увидеть кто еще читает эту главу/книгу и спросить в чате если что-то непонятно. Возможность задать фильтр кого принимать в чат.
- Сохранение цитат. многие читают и делают конспекты с главными идеями. потом книгу выкидывают и перечитывают конспекты.
- Возможность выделить текст и поискать книги об этом (например историческое лицо).
- Интеграция с внутренней книжной соц сетью - для рекомендаций.
- Показывать локальную статистику - сколько книг, сколько уникальных слов в книге\ах, сколько предложений, среднюю скорость чтения.
- Просмотр дискуссий по книгам, возможность создать дискуссию выделив цитату из книги (гипер ссылка на такую цитату приводит к открытию книги на заданной странице с выделением заданного фрагмента текста).
- Возможность просмотра видео
- Просмотр новостей
- Просмотр текущих задач по учебе и своего прогресса

Список можно продолжать долго. Значительная часть возможностей является реализованной в существующих образовательных оболочках, при этом все они являются локальными, даже если работают, то в рамках одного ВУЗа.

Автор

- Удобный инструмент создания контента, контент созданный в системе, уже готов к печати.

- Возможность готовить контент в размещенных шаблонах, соответствующих требованиям контролирующих органов.
- Возможность отслеживать «жизнь» созданных учебных материалов во всех ВУЗах использующих данные материалы, включая все виды статистики.
- Возможность видеть количество студентов использующих разработанные материалы, участвовать в рейтингах использования литературы .
- Обратная связь со всеми студентами, использующими разработанные материалы
- Благодаря статистике автор сможет оценить на сколько материал усваивается с первого раза, или понять что отдельные аспекты требуют изменений, для улучшения понимания.
- Наличие электронного рынка позволит само издаваемым авторам зарабатывать деньги, не платя при этом посредникам за печать.
- Наличие внутренней социальной сети может позволить авторам иметь свои группы читателей, отвечать на вопросы, анонсировать новые произведения и так далее, то есть вести привлекательную для читателей деятельность, доступ к которой можно получить покупая книжки через систему.
- Начинающие писатели могут размещать контент бесплатно для раскрутки, или с рекламой, что позволит раскрутиться, и если произведение востребовано пользователями то и заработать на встроенной рекламе.

ВУЗ:

- Все, что предлагают на сегодня LCMS/LMS системы, ЭБС. Но – может быть упаковано в одном флаконе.

Издательство:

- Рынок розничной продажи электронных книг
- “Click to buy” пользователи системы будут иметь возможность быстро купить понравившуюся книгу, легкость покупки и одновременно привлекательная цена электронного издания, слагаемые успеха электронных продаж.
- Интерактивные элементы внутри книг - совершенно новые виды контента, позволят существенно расширить рынок электронных книг.
- Интерактивная реклама внутри журналов
- Новые виды контента: Журналы, Каталоги Товаров, Интерактивные книги, Словари и так далее
- Создание совершенно новых учебников, с возможностью встраивания звуков, видео и так далее
- Прямая связь с покупателями, возможность анонсов, продвижений, предложений новых книг на основе предпочтений.

1. С какими из существующих систем, используемыми в процессе обучения, будут конкурировать предполагаемые сервисы?
- В первую очередь ЭБС, LCMS, LMS.
2. Создаваемые сервисы - дополнение к существующим системам, или их замена?
- Для ЭБС – один из вариантов доступа к контенту, есть правообладатели на контент, нет смысла противопоставлять друг другу различные варианты продаж. Существующий сейчас опт в договорах ЭБС с ВУЗами так или иначе на различных условиях дополняется розницей. Открываются дополнительные возможности реализации из-за наличия прямой связи с клиентом. Дополнение.
 - LCMS – Существующие сервисы ориентированы на отдельно взятые ВУЗы, как для авторов, так и для ВУЗов может оказаться более удобным использование сервиса, который является частью системы продаж. Существующие LCMS системы не рассматриваются как конкурент, т.к. они не являются частью системы доступа к большой уже существующей межвузовской библиотеке, являются продуктом иного уровня. Дополнение/Замена
 - LMS – Любой LMS сервис настраивается на нужды конкретного ВУЗа, учитывает его потребности. LMS функционал может быть использован только в рамках замены системы.

Исходя из вышеизложенных предпосылок, интересантами такой системы могут быть издательства, авторы, студенты/читатели.

Таким образом, мы видим, что разрабатываемая информационная система может быть направлена не только на создание рынка электронных книг, но и на создание единого информационно образовательного поля в нашей стране, вовлекая в первую очередь в этот процесс студентов, как очень активную и прогрессивную часть общества. И пренебрежение интересами студентов, преподавателей как пользователей системы приведет к гарантированным неудачам при внедрении.

Каковы могут быть стимулы к созданию такой системы со стороны разработчиков/инвесторов?

Созданная на базе интеграции с ВУЗами стабильная сеть распространения контента, это как минимум 5 млн студентов в России в год, при этом с первого же дня рынок электронных книг будет доступен для простых пользователей, для студентов он просто будет иметь ряд дополнительных возможностей.

В рамках проекта развивается социальную образовательную сеть, информационная система будет служить объединяющим фактором различных ВУЗов и огромного количества студентов страны.

Какие технические вопросы надо будет решить разработчикам?

- Создание информационной системы (облачный сервис/cloud service), доступной как со стороны потребителей, так и со стороны издателей, обеспечивающей всю необходимую инфраструктуру для формирования рынка электронных книг.
- Создание необходимого ПО для обеспечения взаимодействия электронных устройств для чтения и Информационной Системы.
- Создание клиентского ПО обеспечивающего возможность чтения контента на электронных устройствах, работающих под управлением android и ios.
- Создание электронного каталога книг и другого контента, представленного в системе.
- Создание ПО для ВУЗов (LMS и LCMS системы), внедрение их в образовательный процесс ВУЗов, объединение LCMS систем разных ВУЗов в единую информационную систему, интегрированную с создаваемым рынком электронных книг.
- Создание ПО для издателей, для загрузки электронных книг в каталог.
- Создание ПО для само-издателей (self-publishing), для загрузки электронных книг в каталог и/или образовательную часть.
- Создание серверного ПО для сбора, хранения, просмотра аналитики и статистики.
- Создание портала - электронный магазин/каталог книг

Но насколько реально готово образовательное сообщество к учету и использованию современного инструментария в учебном процессе? До того ли преподавателям и администрациям ВУЗов в настоящее время?

Для ответа на данный вопрос был подготовлен опрос преподавателей и сотрудников ВУЗов, с целью выяснения «готовности к изменениям»

Составленная анкета была предложена представителям следующих ВУЗов:

1. ФГБОУ ВПО "Майкопский государственный технологический университет"
2. ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет» филиал в г. Пятигорске

3. Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ
4. НОУ ВПО «Институт корпоративного управления (МИГКУ)»
5. ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет» (ФГБОУ ВПО ВГУ)
6. ФГБУ ВПО "Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена"
7. Санкт-Петербургский государственный университет
8. Армавирский Православно-Социальный институт
9. ФГБОУ ВПО «Майкопский государственный технологический университет»
10. ФГБОУ ВПО "Курганская государственная сельскохозяйственная академия им. Т.С.Мальцева
11. МОУ ВПО "Южно-Уральский профессиональный институт"
12. ФГКОУ ВПО "Омская академия Министерства внутренних дел Российской Федерации»
13. НОУ ВПО "Институт непрерывного образования"
14. Академия МНЭПУ"
15. НАЧОУ ВПО "Современная гуманитарная академия"
16. ФГОУ ВПО "Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии имени К. И. Скрябина"
17. ФГБОУ ВПО "РГУТиС"
18. Московский государственный горный университет
19. МГТУ им. Н.Э.Баумана
20. ФГБОУ ВПО "Орловский государственный университет"
21. ФГБОУ ВПО "Псковский государственный университет"
22. Кумертаунский филиал ФГБОУ ВПО "Оренбургский государственный университет"
23. ФГБОУ ВПО "Майкопский государственный технологический университет"
24. ФГБОУ ВПО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет(МАДИ)»
25. ЧОУ ВПО "Институт экономики, управления и права (г. Казань)"
26. ФГБОУ ВПО Российский государственный гуманитарный университет"
27. ЧОУ ВПО "Институт экономики, управления и права (г. Казань)"
28. ГАОУ ВПО Республики Коми "Коми республиканская академия государственной службы и управления"
29. ФГБОУВПО «Российская академия правосудия»
30. НОУ ВПО "Институт государственного управления, права и инновационных технологий (ИГУПИТ)"
31. ГБОУ ВПО Первый московский государственный медицинский
32. Университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации

33. ГБОУ ВПО Первый московский государственный медицинский Университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации
34. ФБГОУ ВПО "Самарский государственный университет"
35. ФГАОУ ВПО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова
36. ФГБОУ ВПО "Казанский государственный аграрный университет"
37. ФГБОУ ВПО "ВГЛТА"
38. Всероссийский институт повышения квалификации сотрудников МВД России
39. ФГБОУ ВПО «Майкопский государственный технологический университет»
40. ФГБОУ ВПО "Российский государственный гидрометеорологический университет" (РГГМУ)
41. Казанский федеральный университет
42. ФГБОУ ВПО МГУПС (МИИТ)
43. Воронежский государственный технический университет
44. Сыктывкарского лесного института - филиала ФГБОУ ВПО "Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С. М. Кирова"
45. ФГБОУ ВПО "Благовещенский государственный педагогический университет"
46. Восточная экономико-юридическая гуманитарная академия (Академия ВЭГУ)
47. ВФ ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»
48. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Омский государственный технический университет» (ОмГТУ)
49. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Омский государственный технический университет» (ОмГТУ)
50. ФГБОУ ВПО "Алтайский государственный университет"
51. ФГБОУ ВПО "Тульский государственный университет"
52. Новосибирский технологический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный университет дизайна и технологии»
53. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Вятский государственный университет»
54. Российская академия музыки имени Гнесиных
55. Академия управления МВД России
56. "Ханты-Мансийская государственная медицинская академия"

57. Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова
58. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Нижевартовский государственный университет"
59. Московский педагогический государственный университет
60. Куйбышевский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Новосибирский государственный педагогический университет».
61. ФГБОУ ВПО " Московский технический университет связи и информатики
62. Краснодарский филиал Финансового университета при Правительстве Российской Федерации
63. Институт судостроения и морской арктической техники (Севмашвтуз), филиал Северного (Арктического) федерального университета в г. Северодвинске
64. ФГБОУ ВПО "Алтайский государственный университет"
65. Санкт-Петербургский государственный университет культуры и искусств
66. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Волгоградский государственный технический университет"
67. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный университет культуры и искусств".
68. НОУ ВПО "Международная академия бизнеса и управления"
69. ФГБОУ ВПО "Оренбургский государственный аграрный университет"
70. Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Московской области «Международный университет природы, общества и человека «Дубна» (Университет «Дубна»)
71. Некоммерческое партнерство содействия развитию образования и науки "Институт образования и науки "Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Национальный исследовательский университет «МИЭТ».
72. НОУ ВПО "Московский институт предпринимательства и права
73. Негосударственного образовательного учреждения высшего профессионального образования ИНСТИТУТ ПРАКТИЧЕКОГО ВОСТОКОВЕДЕНИЯ
74. ФГБОУ ВПО "Поволжская государственная социально-гуманитарная академия"

75. ФГБОУ ВПО "«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
76. ФГБОУ ВПО "Южно-Российский гос. политех. Универ." (Новочеркасский политехнический институт) им. М.И.Платова"Шахтинский институт (филиал)
77. ФГБОУВПО "Горно-Алтайский государственный университет"
78. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р.Державина»
79. ФГОУ ВПО "Национальный исследовательский университет"
80. ФГБОУ ВПО "«Московский государственный технический университет радиотехники, электроники и автоматики» (МГТУ МИРЭА)
81. ФГБОУ ВПО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»
82. ФГАОУ ВПО «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
83. НОЧУ ВПО "Кубанский медицинский институт"
84. ФГБОУ ВПО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации»
85. АОУ ВПО "Московский государственный областной социально гуманитарный институт" г. Коломна
86. ФГБОУ ВПО Ивановский гос.энергетический университет им. В.И.Ленина (ИГЭУ)
87. НОУ ВПО МИ РЕАВИЗ Г. Самара
88. ФГКОУ ВПО " Сибирский юридический институт Федеральной службы Российской Федерации по контролю за оборотом наркотиков"
89. НОУ ВПО «Университет управления «ТИСБИ»
90. НОУ ВПО "Московский институт психоанализа"
91. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Алтайская государственная академия образования имени В.М. Шукшина"
92. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Армавирская государственная педагогическая академия»
93. ФГБОУ "Липецкий государственный педагогический университет"
94. ФГБОУ ВПО"Сахалинский государственный университет"
95. АНО ВПО Пермский институт экономики и финансов
96. ФГБОУ ВПО "Ульяновская ГСХА имени П.А.Столыпина"
97. ФГБОУ ВПО "Алтайский государственный аграрный университет"
98. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Воронежский государственный педагогический университет"

99. Военный учебно-научный центр Сухопутных войск "Общевойсковая академия Вооруженных Сил Российской Федерации" (филиал, г. Благовещенск)
100. ФГБОУ ВПО "Московский государственный университет экономики, статистики и информатики (МЭСИ)»
101. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Горно-Алтайский государственный университет»
102. Московский государственный областной гуманитарный институт (МГОГИ)
103. Амурский государственный университет (г. Благовещенск)
104. Амурский государственный университет (г. Благовещенск)
105. НП ВПО «Прикамский социальный институт»
106. ФГБОУ ВПО "Горно-Алтайский государственный университет"
107. НОУ ВПО «Университет управления «ТИСБИ»
108. Северо-Восточный федеральный университет им. М.К.Аммосова
109. Северо-Восточный федеральный университет им. М.К.Аммосова
110. Белгородский университет кооперации, экономики и права
111. Московский государственный академический художественный институт им. В.И. Сурикова
112. Негосударственное высшее профессиональное образовательное учреждение Уральский институт экономики, управления и права
113. Негосударственное высшее профессиональное образовательное учреждение Уральский институт экономики, управления и права
114. Российская академия музыки имени Гнесиных
115. НОУ ВПО "Московский экономический институт"
116. Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего профессионального образования «Московский финансово-юридический университет МФЮА»
117. Военный учебно-научный центр Сухопутных войск "Общевойсковая академия Вооруженных Сил Российской Федерации"
118. ГБОУ ВПО «Нижегородский государственный инженерно-экономический институт».
119. Негосударственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Институт международного права и экономики имени А.С. Грибоедова» (ИМПЭ им. А.С. Грибоедова)
120. ФГБОУ ВПО " «Государственный университет по землеустройству» (ФГБОУ ВПО ГУЗ)
121. Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Государственный университет – учебно-научно-производственный комплекс» (ФГБОУ ВПО «Госуниверситет-УНПК»)
122. НОУ ВПО "Институт Мировой экономики и информатизации

123. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева"
124. Российский университет дружбы народов "РУДН"
125. ФБОУ ВПО "ВГАВТ" Волжская государственная академия водного транспорта
126. НОУ ВПО "Открытый юридический институт"
127. Негосударственного образовательного частного учреждения высшего профессионального образования "Московский финансово-экономический институт"
128. Негосударственного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Московский институт лингвистики"
129. НОУ ВПО Вологодский институт бизнеса.
130. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева» (КузГТУ)
131. ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ
132. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Ивановский государственный университет"
133. ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И.Пирогова Минздрава России
134. АНО ВПО «Профессиональный институт управления»
135. Московский государственный индустриальный университет
136. ФГБОУ ВПО "Оренбургский государственный университет"
137. НОУ ВПО "Восточно-европейский институт
138. Академии гражданской защиты МЧС России:
139. Негосударственное образовательное учреждение Высшего профессионального образования «Современный технический институт»
140. Негосударственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Сергиево-Посадский гуманитарный институт» (НОУ ВПО СПГИ)
141. ФГБОУ ВПО "Поволжский государственный технологический университет"
142. ФГБОУ ВПО "Тверской государственный технический университет" (ТвГТУ)

При составлении анкеты вопросы были сгруппированы вокруг нескольких основных тем:

1. Знание преподавателем используемого в ВУЗе инструментария;
2. Знание/ оценка преподавателем основного инструментария, имеющегося в системе ВУЗа;

3. Знание/оценка преподавателем доступного инструментария при использовании мобильных приложений;
4. Внимание преподавателя к удобствам доступа к информации.

Анкета посвящена использованию мобильных решений в процессе обучения.					
Существующие в ВУЗе системы обеспечивают/имеется:		да	нет		Как реализовано, если есть (название ПО, использованных решений), если нет и не требуется, при наличии причины - почему.
			И не надо	Но надо	
1	Имеется в наличии фонд учебных материалов на электронных носителях				
2	Используются внешние фонды учебной литературы				
3	Наличие для пользователя единого входа во все электронные ресурсы ВУЗа				
4	Наличие обучающей оболочки, используемой в масштабах всего ВУЗа, для всех подразделений				
5	Связь обучающей оболочки со всеми используемыми ВУЗом электронными хранилищами.				
Некоторые возможности существующих систем ВУЗа					
1	Существует возможность доступа с мобильных устройств				
2	Поддерживаются платформы: Android >4.2, iOS >5				
3	Используется DRM (Digital rights management) Protection защита от несанкционированного копирования электронных книг (При скачивании файла на любое устройство, не принадлежащее получателю, файл невозможно использовать)				

4	Имеется возможность добавления в систему платной литературы через Книжный Магазин.				
5	Имеется возможность загрузить книгу из общего ресурса в свою личную библиотеку				
6	Имеется наличие возможности прямых продаж контента, разработанного ВУЗом, с отслеживанием продаж в режиме реального времени				
7	Имеется возможность размещения и использования интерактивной литературы. К примеру: В книгах по физике анимированная иллюстрация механического эксперимента + возможность поменять значения постоянных (чтобы лучше понимать как они влияют на мир), или других параметров – уменьшить/увеличить ускорение, коэффициент трения и прочее.				
8	Существующие решения позволяют разместить интерактивную рекламу, можно сверстать журнал, реклама в нем будет не статическая картинка, а динамическая, что позволяет быть ей актуальной сезону и так далее.				
9	ВУЗ/преподаватель может продавать методические материалы и видео курсы через существующие системы потребителям как в ВУЗе так и вне ВУЗа.				
10	Студенты ВУЗа могут купить дополнительно различные виды контента, читать/смотреть их на своих электронных уст-				

	ройствах (планшеты, ридеры, смартфоны).				
Существующие решения поддерживают					
9	Выделение текста и возможность внести заметку (Highlights and Notes)				
10	Закладки (Bookmarks)				
11	Закладки, заметки, а также списки книг из личной библиотеки синхронизируются между всеми устройствами пользователя.				
12	Возможность включать sidetosite reading для книг на двух языках (для обучения).				
13	Возможность у студентов/преподавателей создать группы для обсуждения учебников/учебных материалов.				
LCMS, интерактив, LMS					
1	Созданы многократно используемые объекты и предоставлены всем разработчикам курсов в организации для исключения дублирования усилий разработчиков контента.				
2	Ведется контроль в режиме реального времени за использованием контента (подготовка, размещение, продажи, ответы на тесты, обновления) внутри ВУЗа.				
3	Ведется контроль в режиме реального времени за использованием контента (подготовка, размещение, ответы на тесты, изменения и доработки преподавателями, использующими контент) в иных, использующих данный контент ВУЗах.				
4	Студент имеет возможность читать книги и другие виды				

	контента в offline без доступа к интернет, например, по дороге на учебу и/или домой.				
5	Студент может увидеть, кто еще читает эту главу и спросить в чате если что-то непонятно. Есть возможность задать фильтр, кого принимать в чат.				
6	Существует наличие прямой связи между преподавателями и студентами, возможность преподавателям видеть обсуждения и отвечать на вопросы студентов (с возможностью контроля со стороны администрации).				
7	Имеется вывод соответствующей иностранной литературы, как дополнительного материала к учебникам, доступным через систему.				
8	У студента есть возможность выделить текст и поискать в словаре и/или перевести без выхода из системы.				
9	У студента есть возможность выделить текст и поискать книги об этом без выхода из системы (например, историческое лицо).				
10	Студенты могут рецензировать и оставлять отзывы по прочитанным материалам.				
11	Студенты могут копировать фрагменты текста из книги чтобы задать вопрос по нему в группу обсуждения и/или напрямую преподавателю/автору.				
12	Студенты могут делать заметки в книгах и методичках, которые читают.				
13	Студенты могут оставлять за-				

	кладки в электронных книгах, которые читают.				
14	Студенты могут отмечать маркером важные фрагменты текста.				
15	Студенты могут, найдя ошибку и/или опечатку в тексте электронной книги выделить фрагмент и отправить в систему, для устранения в последующих изданиях.				
16	Существующие решения предоставляют встроенную поддержку для вики, блогов, чатов, групп и форумов.				
17	У студента есть возможность просмотра дискуссий по книгам, возможность создать дискуссию, выделив цитату из книги (ссылка на такую цитату приводит к открытию книги на заданной странице с выделением заданного фрагмента текста)?				
18	У студентов есть возможность делиться (share) интересными фрагментами, цитатами или иллюстрациями из электронных книг через различные соцсети (Twitter, Facebook, Вконтакте, Tumblr, Email)?				
19	Студенты/преподаватели могут добавлять/удалять в тексте дополнительные материалы, создавая свои конспекты/хрестоматии по предметам? (Многие читают и делают конспекты с главными идеями, потом только перечитывают такие конспекты)				
20	Администрация ВУЗа может оценить качество выпускаемых ВУЗом методических материа-				

	лов, анализируя результаты интерактивных тестов и варианты редактирования по всем ВУЗам, которые используют данные материалы.				
LMS					
1	Существующая образовательная оболочка размещается в облаке, чтобы не нужно было ничего скачивать, устанавливать или поддерживать.				
2	Существующая обучающая оболочка ВУЗа поддерживает мобильные платформы Android и iOS.				
3	Есть доступ к полному набору функций существующей образовательной оболочки с помощью мобильных устройств, таких как смартфоны и планшеты.				
4	Есть связь обучающей оболочки со всеми используемыми ВУЗом электронными хранилищами.				
5	Существует возможность создания личной библиотеки студента вне серверов института/ЭБС.				
7	Личная библиотеке студента синхронизируется между всеми его устройствами.				
8	Студенты автоматически получают обновления на электронные материалы, которые загружены в их личную электронную библиотеку.				
9	Преподаватель может посмотреть, какое кол-во студентов прочитало рекомендованную литературу и методические материалы.				

10	Преподаватель выпустить оперативное обновление на методическое пособие, учтя найденные недочеты и ошибки и загрузить его автоматически всем своим студентам.				
11	Преподаватель имеет возможность отвечать на вопросы студентов в интерактивном режиме в соответствующей группе обсуждения, получает сообщения на свое мобильное устройство о наличии вопросов.				
12	Администрация ВУЗа может посмотреть, какие из преподавателей и сколько времени посвящают на ответы на вопросы студентов в интерактивных группах обсуждения.				
13	Инструменты совместной работы могут быть использованы для закрытого использования внутри группы, преподаватели, соответственно, имеют возможность включать и выключать, настраивать данные инструменты отдельно для каждой группы.				
14	Существующая обучающая оболочка ВУЗа может, основываясь на результатах поиска студента, предпочтений и информации о курсе и специальности студента, сама предложить список литературы, которая может быть полезной индивидуально для каждого студента.				
15	Существующая образовательная оболочка предоставляет полнофункциональную, высокопроизводительную зачетную книжку студента, со всплы-				

	<p>вающей аналитикой, гибко настраиваемая по параметрам отображения, в том числе упорядочение по студентам и разделам заданий. Отображение сортировки, Отчеты за период, а также общая оценка успеваемости.</p>				
--	---	--	--	--	--

Для тех, кто не имел возможности ответить на вопросы анкеты на месте во время опроса, анкета была размещена на сайте в открытом доступе.

54% преподавателей ответили, что не знают используемые в ВУЗе системы и их особенности, затрудняются ответить на вопросы.

80% преподавателей сообщили, что для ответов на вопросы анкеты им требуется разрешение руководства,

10% заполнили анкету на месте.

Общие результаты опроса, личных интервью сотрудников ВУЗов, заставляют с прискорбием отметить, что для абсолютного большинства авторов продажи на страновом рынке учебных материалов кажется сказкой для Золушки, преподаватели не верят в платежеспособную востребованность качественного контента системой образования в целом.

Также, результаты проведения интервью с сотрудниками ВУЗов говорит об однозначной закрытости подразделений в том числе и крупных, известных ВУЗов, уверенности в нецелесообразности вынесения своего продукта «на суд обществу»

ИННОВАЦИИ В УПРАВЛЕНИИ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫМИ ПРОГРАММАМИ И СЕТЕВЫМИ УСЛУГАМИ

INNOVATIONS IN THE MANAGEMENT OF TELECOMMUNICATION PROGRAMS AND NETWORK SERVICES

ЦЕКАНОВСКИЙ Збигнев,

кандидат экономических наук,
Высшая техническая школа в Ярославлю,
заведующий кафедрой экономической безопасности,
Польша

CIEKANOWSKI Zbigniew,

candidate of economic Sciences,
The higher technical school in Yaroslavl,
head of the Department of economic security,
Poland

E-mail: vitolch@gmail.com

Научная специальность:

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством

Scientific speciality: 08.00.05 - Economics and national Economy management

Аннотация. Рассмотрены вопросы поведения современного информационного общества в условиях формирования безопасности государства.

Ключевые слова: информационное общество; телекоммуникационные программы; безопасность государства.

Annotation. Considered the issues of conduct of the modern information society in the conditions of formation of the security of the state.

Keywords: information society; telecommunications program; the security of the state.

Основной целью политики каждого государства является обеспечение широко понимаемой безопасности, что является предварительным условием гармонического развития в общественном и экономическом аспектах. На практике, эта политика выражается в реализации государственных интересов, стремлении сохранить суверенитет и, реализации национально-государственных интересов. Учитывая угрозы, выступающие в настоящее время, и те, которые могут появиться в ближайшем и дальнейшем будущем, огромное значение приобретает вопрос управления системой безопасности государства, понимаемого как совокупность действий, связанных с рациональным использованием человеческого и экономического потенциала. Они осуществляются в организационно-функциональной системе, которая охватывает: органы власти, учреждения правительственной и муниципальной администрации вместе с их компетенциями,

предусмотренными законом, и также хозяйственную инфраструктуру – в том числе телекоммуникационную и информационную.

Телекоммуникационный сектор подвергается фундаментальным преобразованиям. В течение нескольких лет, благодаря развитию современных технологий, основывающихся на использовании средств компьютерной техники, развитие телекоммуникаций подверглось значительному ускорению. Цифровые технологии, внедряемые в телекоммуникационные сети, изменили основание телекоммуникаций. Модернизация домашних сетей, замена устаревших станций, установка современных телекоммуникационных систем, требует огромных затрат и времени. Появилось много новых телекоммуникационных форм и расширяется доступ к ним. Новые информационные услуги появляются изо дня в день. Происходит ускоренная интеграция телекоммуникаций, технологий обработки данных и аудиовизуальных средств. Эти изменения являются вызовом, и вместе с тем создают новые возможности. Указанные предпосылки направляют внимание на проблему институционализации управления телекоммуникационными программами и сетевыми транспортными услугами в процессе формирования безопасности государства.

Функционирующая до сих пор в Польше система связи не является единой, и она разделена на ряд подсистем, в том числе: сети общественного пользования, ведомственные сети, заводские сети и другие. Такое деление создаёт значительные затруднения в процессе обращения информации, особенно в ситуациях использования систем связи для потребностей управления и правления государством, как в мирное время, так и в условиях существования потенциальных угроз. Телекоммуникационные сети отдельных ведомств или центральных учреждений строятся за счёт собственных средств, часто дублируются и основываются на разных технических решениях. Это не способствует достижению предполагаемых целей, и вызывает несоразмерный рост финансовых затрат из бюджета государства. Такое состояние телекоммуникационной инфраструктуры страны отрицательно отражается на реализации выполняемых ею задач. Способность выполнять поставленные перед государственными учреждениями задачи зависит, кроме всего прочего, от состояния инфраструктуры телекоммуникационной системы на территории всей страны и её организационно-технической эффективности, функционирующих систем, их качества, пропускной способности и надёжности. Является это возможным, благодаря всеобщему применению самых современных средств связи.⁵⁶ С точки зрения принятых рассуждений, следует заметить, что предоставляемые телекоммуникационные услуги возможно разделить на две взаимно проникающиеся группы: телекоммуникационные программы (аппликации)⁵⁷ и услуги передачи, называемые также сетевыми транспортными услугами. Сосредоточивая внимание на телекоммуникационных програм-

⁵⁶ Ср. Net Word *Vademecum teleinformatyka, cz. I*, International Data Group Poland S.A., Warszawa 2004.

⁵⁷ С лат. *Applicare* - прикрепить, закрепить, налегать, содействовать, в информатике – частое название компьютерных программ, написанных и предназначенных для определённых потребностей и задач, нп.: в телекоммуникации. См. в: W. Kopaliński, *Słownik wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych*, Muza S.A., Warszawa 2001 s. 42.

мах (аппликациях), следует заметить, что они охватывают: телефонию; телеграфию (телекс, телеграмма); факсимиле (факс); телетекст; видеотекст; видеотелефонию; телеконференцию; электронную почту, электронный обмен данными EDI (*англ. Electronic Data Interchange*); трансляцию файлов; соединение местных сетей LAN (*англ. Local Area Network*); подключение рабочих станций к сети LAN; подключение рабочих станций или сети LAN к общественным компьютерным сетям; подключение фискальных регистраторов и банкоматов к сети; базы данных и электронные сообщения; визуализация неподвижных образов; СМИ; телевидение; образование; офис дома (телеработа); телепокупки; социальные и медицинские телеуслуги; телеакции (теленадзор, телеметрия, и т.п.) другие вспомогательные программы (аппликации).

В свою очередь сетевые транспортные услуги, обеспечивающее соответствующий перевод информации это: аналоговые линии общественной телефонной сети PSTN (*англ. Public Switched Telephone Network*) с коммутацией каналов; цифровая общественная сеть с коммутацией пакетов PSDN (*англ. Public Switched Date Network*); цифровая сеть с интеграцией услуг ISDN (*англ. Integrated Services Digital Network*); асинхронный режим передачи данных ATM (*англ. Asynchronous Transfer Mode*); арендованная линия связи (медная или оптоволоконная) постоянная; беспроводная связь (аналоговая или цифровая); спутниковая связь VSAT (*англ. Very Small Aperture Terminal*) и групповая передача информации (надземная или спутниковая).

Передача информации в информационной системе государства реализуется линиями системы связи государства, которая охватывает телекоммуникационную систему и почту. Телекоммуникационная система это сети и линии, и также телекоммуникационное оборудование, организованное по определённым правилам и взаимодействующее друг с другом, используемое для передачи, пересылки и приёма речи, звуков, письменных знаков, подвижных и неподвижных образов также других видов информации с помощью каналов, волн радио или других электронных систем. Телекоммуникационные сети предназначены для предоставления услуг по удовлетворению потребностей всего общества, народного хозяйства и органов государственной власти и администрации. Они могут быть аналоговыми или цифровыми.

Из многих видов телекоммуникационных сетей, с точки зрения безопасности государства, самое существенное значение имеют сети общественного характера. К ним относятся: аналоговые линии общественной телефонной сети PSTN (*Public Switched Telephone Network*) с коммутацией каналов; сеть передачи данных общего пользования с коммутацией каналов CSPDN (*Circuit Switched Public Data Network*); сеть общего пользования с коммутацией пакетов PSPDN (*Public Switched Packed Data Network*); телеграфная сеть (телекс); сети мобильной радиотелефонной связи МТ (*Mobile Telephony*); сети местного или частного

характера (PABX, LAN⁵⁸, диспетчерские, специальные). К их эксплуатационным преимуществам следует отнести однородность услуг, вытекающих из широкого объёма отечественной и международной нормализаций.

В беспроводной связи (аналоговой или цифровой) широко используются сотовые сети GSM, кроме телефонных разговоров, также Государственной Пожарной Службой, Полицией и Пограничной Службой для необходимостей передачи данных и, являются они главным средством связи для сотрудничества со службами общественного порядка и аварийно-технической спасательной службы. В аналоговых общественных (публичных) телекоммуникационных сетях, ссылаясь на критерии управления, можно выделить основную базовую сеть и вторичные сети. Цифровые сети по тем же самым критериям можно разделить на телекоммуникационные линии и телекоммуникационные узлы. Они работают на самых высоких и средних слоях телекоммуникационной сети, на уровне транзитных международных ретрансляторов, междугородных коммутаторов и некоторых объединённых региональных коммутаторов. В телекоммуникационной сети общего (публичного) пользования, являющейся основным звеном телекоммуникационной системы государства, можно выделить телекоммуникационные линии и коммутационные узлы международной и междугородной, зональной структур, которые образуют специализированные обслуживающие сети: телефонные, телеграфные, передачи данных, радиосвязи, радиовещательные, и телевизионные. В польской телефонной сети PSTN функционируют, в частности, следующие системы коммутаций (аналоговая и цифровая): система Строуджера (*A. Strowger*) (исчезающая, на уровне региональных коммутаторов); координатная система (*Pentaconta 1000C, K66, LNI.*) на уровне региональных, междугородных и объединённых коммутаторов; электронная система (*E-10A*) на уровне региональных коммутаторов и современные системы цифровой коммутации (*Alcatel 1000 S12; Lucent Technologies 5ESS/7RE; Siemens EWSD; DGT 3450*).

В настоящее время Польша стоит перед чуть менее сложными проблемами в этой сфере, чем когда-либо. Нет уже технико-экономического рода препятствий по капитализации телекоммуникационной инфраструктуры (однако, это не значит, что такие проблемы не появляются). И самое главное, сегодня у нас появился шанс «перепрыгнуть» некоторые косвенные этапы в построении современных телекоммуникаций. Уже несколько лет растёт также интерес к строению и модернизации ведомственных телекоммуникационных сетей, а в последнее время, главным образом, новых сетей с использованием мультимедийных технологий.⁵⁹ Это, в свою очередь, вызвало рост интереса к сетевым коммутаторам с возможностью оказывать услуги ISDN и высокого уровня мультимедийные услуги. В современных предложениях поставщиков цифровых коммутаторов аби-

⁵⁸ Англ. Local Area Network – Компьютерная сеть местного характера, объединяющая группу пользователей, работающих на относительно небольшой территории (рабочая группа, здание, предприятие, кампус), представляющая собой метод передачи текстовых и цифровых информации.

⁵⁹ Среда, способствующая одновременную передачу и представление нескольких телекоммуникационных услуг, с помощью тех технических средств, воздействующих на человеческие органы чувства.

нентской связи, оснащение этих телекоммуникационных устройств возможностью оказания услуг ISDN является уже почти стандартом.

Развитие систем и телеинформационных сетей нельзя считать модой. Анализ развития указывает на чёткую зависимость между параметрами экономического развития государства и развитием информационных систем, следовательно, и телеинформационных систем, причём, показатели развития телеинформатики растут гораздо быстрее, чем показатели экономического развития. Поэтому стоит помнить об экономической обусловленности. Телекоммуникационные инвестиции, как правило, являются очень дорогостоящими и требуют такого планирования, чтобы путём качественного и количественного их приспособления к потребностям, были они экономически эффективными на каждом этапе. Очередные мероприятия по расширению всеобщей телеинформационной сети в телекоммуникационном пространстве должны быть планированы таким образом, чтобы снижать себестоимость услуг и допускать накопление денежных средств для очередных мероприятий. Одним из самых существенных факторов стоимости систем, в частности является: эффективность использования пропускной способности каналов передачи, степень расширения системы дальней связи, число линий связи и т. п. Прибыль, полученная от улучшения методов распоряжения ресурсами сетей, позволяет обогатить методы, при параллельном, предоставляющим возможность их введения, количественном развитии.

Рассуждения, представленные нами в статье освещают поведение современного информационного общества в условиях формирования безопасности государства. Доказали они явную зависимость от соответствующего управления телекоммуникационными системами и информатики. Доказали также, что одной из главных проблем безопасности государства является построение соответствующего телеинформационного потенциала на отечественном и международном уровнях, обеспечивающего бесперебойное функционирование телеинформационной инфраструктуры в пользу поддержки самых главных функций общества и создания возможностей использования её во время кризисных ситуаций и войны. Подтвердили они, что система безопасности государства должна иметь хорошо подготовленный персонал, органы (коллективы) организованы в соответствующие структуры, процедуры управления и механизмы для потребностей действия и воспроизводства своих сетей, и также услуг в ситуациях особых угроз.

REFERENCES:

1. Gawlikowski W. Zagrożenia systemu telekomunikacyjnego w czasie pokoju, kryzysu i wojny, w: „Zeszyty Naukowe AON”. - 1997.- nr 3.
2. Goban-Klas t., Sienkiewicz p., Społeczeństwo informacyjne: szanse, wyzwania, zagrożenia, Wyd. Fundacji Postępu Telekomunikacji, Kraków. - 1999.
3. Metodyka badania Krajowego Systemu Łączności KSŁ-P. Praca naukowo-badawcza, pod. kier. nauk. M. Krauze, AON, Warszawa. - 1996.

4. Metody oceny systemów łączności na potrzeby obronności państwa pk. "WENA-1. Praca naukowo-badawcza, pod. kier. nauk. M Krauze, AON, Warszawa. - 1998.
5. Net World Vademecum teleinformatyka cz. 1, International Data Group Poland S.A., Warszawa. - 2004.
6. Prawo telekomunikacyjne, Ustawa z dnia 16 lipca 2004 r., w: „Dz.U.” – 2004. - nr 171.
7. Zacher I., Społeczne wymiary efektywności informacyjnej, Sigma NOT, Warszawa. - 1999.

НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ МЕНЕДЖЕРОВ

DIRECTIONS RAISE QUALITY PREPARATION MANAGERS

ПАВЛЮЧУК Юрий Николаевич,
доктор технических наук, профессор,
Брестский государственный технический университет,
Беларусь

PAVIŪCHYK Yury Nikolaevich,
doctor of technical science,
professor BSTU,
Beloruss
E-mail: yury@list.ru

Научная специальность:

05.02.22 Организация производства

Scientific speciality:

05.02.22 - Organization of manufacture

Аннотация. В статье рассмотрены достоинства и недостатки одной из наиболее популярных форм план-графиков календарного планирования - сетевого графика производства работ.

Ключевые слова: линейный график (график Ганта); сетевой график; календарное планирование.

Annotation. The present article contains the dignity and lack of one of the most popular forms plan-diagrams calendar planning - network diagram manufacture works.

Key words: linear diagram (Gants diagram); network diagram; calendar planning.

Современные условия диктуют совершенно иные требования к управлению предприятием. Очень часто развитие предприятий в будущем происходит не по тем закономерностям, которые были в прошлом. В таких условиях на первый план выходят такие качества менеджера как творчество, интеллект, умение предвидеть.

В связи с этим изменяют требования к знаниям и умениям, которыми должны обладать выпускники высшего учебного заведения и, соответственно, изменяют требования к самому процессу обучения.

В настоящее время высшее учебное заведение стало полноправным субъектом создающегося рынка, который предлагает свой продукт - образовательную услугу.

Следует учитывать особенность продукта учебного заведения - это прежде всего его двойственность. С одной стороны потребителями образовательной услуги являются студенты и слушатели. С другой стороны учебное заведение

предлагает на рынке труда своих выпускников, потребителями которых являются разные предприятия и организации.

Такой двойственный характер продукта университета необходимо учитывать при подготовке специалистов. Предлагая студентам одну и ту же образовательную услугу в виде учебных программ, учебное заведение выпускает разных по качеству специалистов. Отличаться они могут по очень многим характеристикам, в том числе по степени усвоения программы, качеству знаний и т.д.

Учитывая возрастающую конкуренцию на рынке образовательных услуг, для оценки потенциала спроса необходимо обращаться к маркетинговым исследованиям. Анализ спроса на образовательные услуги дает возможность оценить перспективы развития специальности, откорректировать рабочие программы, внести изменения в сам процесс обучения.

В условиях развития бизнеса прослеживается популярность экономического образования. Рынок диктует новые требования к выпускникам экономистам - менеджерам. Ранее, при традиционном университетском образовании, был набор знаний, который передавали студентам. Основное влияние было уделено тому, что преподают, что они получают от преподавателя.

В новых условиях самым важным становится то, какие возможности открываются перед будущим выпускником в результате того, чему он научится в университете. Таким образом, и в системе образования начинает действовать одно из основных правил маркетинга - продавать не товар, а ту выгоду, которая заключена в товаре. Традиционно при подготовке экономистов и менеджеров взгляд был устремлен в прошлое, когда необходимо было установить причинно-следственные связи каких-либо явлений, и требовалось развить навыки, вытекающие из этих связей.

Обучаясь в университете, студенты изучали разработанные теории, опробованные методы решения производственных задач; в новых условиях специалисты с экономическим образованием должны грамотно определять цели, искать пути достижения их, рассчитывать последствия своих решений, предвидеть возможные риски, знать тенденции изменения конъюнктуры рынка. Традиционные методы подготовки экономистов и менеджеров в основном предполагают, что предлагаемые теории для изучения абсолютно верны, что при их изучении можно всегда найти верное решение.

В рыночных условиях экономисты-менеджеры должны выявлять и решать проблемы, которые часто ситуационны. В свое время газета «Либерасьон» провела опрос 600 ведущих менеджеров известных французских компаний. Им был задан вопрос «Что самое важное в работе экономиста-менеджера?».

Ни один менеджер не ответил, что самым важным фактором является зарплата или диплом. Ведущее место большинство опрошенных отвели творчеству.

Менеджмент, как управление предприятием или любым видом хозяйственной деятельности, представляет собой сложный, многофункциональный процесс, связанный с взаимодействием многих интеграционных начал: опыта, ин-

туции, кибернетики, социологии, пси-хологии, математики, исследования операций, информатики, экономики, технологии производства, мотивации действий людей и т.д. Такое обилие «начал» предопределяет наличие многих, совершенно правильных определений понятия «управление», отражающих разные его грани.

Так, например, можно привести следующие общепринятые определения управления:

- умение руководителя добиваться поставленных целей, направляя труд, интеллект, мотивы поведения людей, участвующих совместно в каком-либо процессе;

- процесс принятия управленческих решений;

- специфический вид человеческой деятельности, связанный с организацией систем для достижения определенных целей;

- функция, вид деятельности по руководству людьми в самых разнообразных организациях;

- организация элементов систем, обеспечивающая сохранение их определенной структуры, поддержание режима деятельности, реализацию их программ и целей;

- наука и искусство руководства людьми в процессе реализации поставленных целей;

- совокупность мероприятий, направленных на приведение системы в состояние, соответствующее ее цели и задачам, поставленным перед ней в определенной период.

Этот, далеко не полный, перечень определений понятия «управление» свидетельствует о существовании целого ряда специфических требований к эффективному менеджеру и, соответственно, к процессу его подготовки.

Для того чтобы определить эти требования, имеет смысл рассмотреть содержание основных функций и задач, выполняемых любым менеджером.

Работа менеджера состоит в постоянном принятии разных решений, обеспечивающих достижение организацией поставленных целей. Кроме того, именно работа, как деятельность, направленная на получение результата, является критерием оценки менеджера, главным измерителем его профессионализма и должна быть стержнем, вокруг которого выстраивается обучение. Подтверждением этому служит оценка выпускников школ бизнеса, используемая в странах с развитой рыночной экономикой, основанная на их годовой зарплате, что является естественным и объективным измерителем качества обучения, содержания учебных программ и самих школ бизнеса в целом.

Согласно П. Друкеру [1] можно выделить общие для всех менеджеров и характерные только для их работы пять основных задач.

1. Постановка целей. Эта задача включает постановку целей, определение их характеристик и подразумевает умение не только решать, что нужно сделать для достижения цели, но и найти и сформулировать общую цель.

2. Организация работы - это анализ необходимых действий, решений и отношений, классификация и разделение работы, построение организационной структуры для координации выполнения работы.

3. Мотивация и общение - это комплексная задача по созданию из множества людей единомышленников, построению отношений с людьми и формированию группового взаимодействия и системы стимулирования и вознаграждения за хорошую работу.

4. Измерение показателей - заключается в установлении показателей и критериев, отражающих эффективность выполнения отдельной работы и организации в целом, проведении анализа эффективности деятельности каждого работника, её оценке и интерпретации.

5. Развитие своих подчиненных - заключается в создании условий для профессионального совершенствования работников, раскрытия их способностей и возможности саморазвития.

Эти основные задачи - базовые элементы содержания работы любого менеджера. По каждой задаче менеджер принимает решения и каждая из задач требует особых качеств и квалификации. Умение решать одну из задач еще не делает человека менеджером.

Отличительной особенностью работы менеджера является и то, что он принимает на себя ответственность за принятые по указанным задачам решения и за результаты деятельности других людей, обладая при этом необходимыми полномочиями. Поскольку менеджер несет ответственность за получение результата, то ему платят не за размышления и знания, а за умение «добиться» результата от людей, которые находятся в его подчинении, т.е. за выполненную работу. Таким образом, работу самого менеджера оценивают по результатам работы всей организации.

Наличие в сущности процесса управления таких не формализуемых основ, как опыт и интуиция, также предопределяет определенную специфику подготовки эффективных менеджеров. Это свидетельствует о том, что подготовка менеджера - это не только передача знаний от преподавателя студенту, но и самоподготовка, т.е. получение знаний из собственного опыта, где ответственность за результат обучения лежит целиком на самом обучающемся.

Обучение менеджменту связано с побуждением к совершенствованию, развитию не только профессиональных, но и личностных качеств, свойственных менеджеру, повышению требований к самому себе, а также развитию и обучению других, что является одной из главных задач менеджера. Никто не сможет в необходимой мере научиться сам, пока не начнет учить других.

Самая большая сложность в обучении менеджменту состоит в формировании таких качеств, как «видение», умение ставить цель и принимать управленческие решения.

Эти качества столь же сложны для понимания, как и интуиция, и проявляются в смелости, предприимчивости, умении вдохновлять, находить новое, быть непредсказуемыми.

Развитие подобных качеств в настоящее время не представлено ни содержанием программ обучения менеджменту, ни методикой обучения. Важно отметить, что наличие намерений и умение ставить цели существенно отличается от умений принимать решение, вести переговоры и разрешать конфликты. Эта область качественно отличается от знаний и умений, приобретенных в процессе обучения, и ее освоение скорей всего нельзя разрешить ни содержанием программы, ни методикой преподавания.

Личностные качества менеджера, амбиции, характер, его философия бизнеса и этические воззрения имеют большее значение для формирования будущего, чем его компетенция. Бесплезно руководить, следуя только техническим навыкам и навыкам общения, делать вещи правильно, но вести людей в неправильном направлении. Менеджеру необходимы, в первую очередь, концептуальные навыки, он должен видеть, что нужно сделать, чего нужно добиться, поставить цель, а уже потом потребуется умение заинтересовать людей и обеспечить выполнение поставленных задач.

Особенности работы менеджера делают обучение традиционными методами неэффективным, так как знание теории менеджмента еще не делает человека менеджером.

Качество обучения выражается в знании технологии решения выше перечисленных задач, владении инструментом и наличии намерений. Представление обучения менеджменту через призму содержания и структуры его работы позволяет выявить определенные элементы проблемы, препятствующие повышению эффективности обучения и снижающие готовность студентов к предстоящей работе в качестве менеджера и предложить некоторые направления ее решения:

- содержание программ обучения не соответствует основным задачам, которые предстоит выполнять будущему менеджеру, а внимание преимущественно концентрируется только на приобретении знаний. Внести ясность в многообразие дисциплин можно посредством курсов, объединяющих полученные знания;

- отсутствуют специализированные предметы, развивающие умения и навыки, связанные с владением и использованием «инструмента» менеджера. Так, менеджер должен не только слышать людей и выражать свои мысли, но и уметь убеждать и вдохновлять. Решением может быть добавление в программу обучения курсов по искусству, актерскому мастерству, публичным выступлениям, что позволит развить необходимые качества. Объединить умения и навыки возможно путем внедрения таких активных методов обучения как тренинг. Бизнес-тренинг, с точки зрения традиционного образовательного подхода в учебных заведениях, это курс повышения квалификации, как правило очень короткий, насыщенный разными формами и методами занятий, предназначенный для обучения сотрудников и руководства компаний. Идея дополнительного бизнес-образования появилась потому, что образование в высших учебных заведениях дает знания, которые, будучи адекватны реалиям современного бизнеса и производства, со временем устаревают. Тренинг способен по новому ориентировать человека, изменить его установки. По нашему мнению, использование тренингов в рамках

практических либо лабораторных занятий в системе подготовки менеджеров в высших учебных заведениях позволит в некоторой степени решить обозначенную проблему;

- самым важным препятствием в обучении будущих менеджеров является формирование намерений, умения ставить цели, выбирать направление деятельности. О важности этих элементов свидетельствует тот факт, что без самостоятельности в действиях результатом обучения будут хорошие администраторы, эффективно выполняющие поручения свыше, но испытывающие затруднения при определении направления деятельности. Развитие самостоятельности, «видения» и умения ставить цели, связано с изменением восприятия своего места и роли в мире бизнеса;

- при традиционном методе обучения и студенты и выпускники боятся ошибок, так как они наказуемы. В новых условиях ошибки становятся основой обучения, т.е. на них учатся. Самое неприятное не то, что выпускник-специалист совершает ошибки при принятии решения, неприятно то, что он не может, не способен принять решение вообще. Поэтому при подготовке менеджеров методика должна предусматривать возможность студентам самим понять, что они совершили ошибки и, создав условия для их исправления, тем самым развивать у них элементы творчества. Развивать эти элементы можно будет намного быстрее, если преподаватель из наставника превратится в помощника и организатора. То есть если преподаватель организует учебный процесс так, что студенты активно участвуют в его проведении, он достигает желаемого результата, так как студенты из пассивных слушателей превращаются в активных участников занятий. Эти проблемы в определенной степени можно разрешить путем использования в процессе обучения деловых игр, которые позволяют привить студенту некоторые навыки принятия и оценки управленческих решений в разных производственных ситуациях;

ЛИТЕРАТУРА:

1. Друкер П. Практика менеджмента.- М.: Вильямс, 2000.
2. Пономарев И.П. Особенность обучения менеджменту // Менеджмент в России и за рубежом.- 2002.- №5.
3. Коробко В.И. Теория управления: учеб. пособие для вузов. – 2-е изд. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. – 383 с.

REFERENCES:

1. Druker P. Practice of management.- М.: Viliams, 2000.
2. Ponomarev I.P. Peculiarity training management // Management in Russia and over abroad.- 2002.- №5.
3. Korobko V.I. Theory of management: textbook. manual for high schools. - 2-e Izd. - M: UNITY-DANA, 2013. - 383 p

ВТОРОЕ И ПОСЛЕДУЮЩИЕ ОБРАЗОВАНИЯ В ЭПОХУ ГЛОБАЛИЗМА

SECOND AND FOLLOWING EDUCATIONS IN EPOCH OF GLOBALISM

ДЕЛЭНИ Лиам, МЭТЬЮС Алан,
кандидаты наук, профессоры,
Университет в Сиракузах,
США

DELANEY Liam, MATTHEWS Alan,
Ph.D., Professors, Syracuse University,
USA

E-mail: MattA@gmail.com

Научная специальность:

08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством.

Scientific speciality:

08.00.05 - Economics and management in national economy.

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы получения второго и последующих образований на протяжении трудовой деятельности специалиста в эпоху глобализма.

Ключевые слова: экономическое образование; эффективность.

Annotation. The present article contains the questions receipt second and following educations on the extent working activity of specialist in the epoch globalism.

Key words: economics education; effectiveness.

The need to go into a learning mode as also conditions for creating capabilities in the education system to meet the needs of knowledge growth, communication expansion, reinforcement of cultural roots is indicated. Changing needs of Educational Technology and entry of computers and Integration of Information and Communication Technology demand new structures, which the system should be able to assimilate. Renewal of education also calls for provision for regular reviews, which reckons also changing scenarios and developments in emerging technologies.

In a UNESCO publication, «Education in Asia and the Pacific», Raja Roy Singh has rightly written: «The dynamics of education and its role in each society in development and transformation make it essential that education continuously renews itself in order to prepare for a future rather than for obsolescence. This renewal process derives from a variety of sources which include: the growth of human knowledge, which is the basic component of education; the heritage of collective experience and values which education transmits to the new generations; the means and methods of communication by which knowledge and values are trans-mitted and the new values and aspirations which the human spirit adds to the collective experience and wisdom of the past or by which the heritage of the past is reinterpreted and reassessed».

Current Literacy Programs:

1. Rural Functional Literacy Project (RFLP): Adult Education Cent-res are set up by RFLP in all the States and Union Territories. They are fully funded by the Central Government although the State Governments and Union Territory Administrations are responsible for its implementation.

2. State Adult Education Program (SAEP): Funded fully by the State Governments, this program aims at strengthening ongoing Adult Education Programs and expanding its coverage to ensure that the programs reach women and other underprivileged groups.

3. Adult Education through Voluntary Agencies: A Central Scheme of Assistance to Voluntary Agencies exists to facilitate the participation of Voluntary Agencies. The Government of India provides financial grants to Voluntary Agencies on program basis.

4. Involvement of students and youth in Adult Education Programs. The University Grants Commission provides 100 per cent financial assistance to colleges and universities to support their active involvement in literary and adult education activities. Specifically, 50,000 adult education centres are expected to be organized under this program. Simultaneously with the adult education program, the college and university students will be engaged in spreading universal primary education among non-school-going children.

5. Nehru Yuvak Kendras: This non-student youth organization has been developing training programs to educate young people according to their identified felt needs.

6. Non-Formal Education for Women and Girls: This project puts special emphasis on improving women's socio-economic status by ensuring their participation in development programs in addition to efforts for family planning and promotion of welfare of children. This program is a joint effort of the Government of India and UNICEF.

7. Shramik Vidyapeeths: This program has been established and ever since funded by the Government of India with the aim to provide integrated education to urban and individual workers and their families in order to raise their productivity and enrich their present life.

8. Central Board for Workers Education: This program aims at providing literacy to unskilled and semi-skilled persons as well as raising their awareness and functionality. Its special feature is to meet the recognized needs of the workers with a specially matched program.

9. Functional Literacy for Adult Women : Started in the International Year of Women, under the sponsorship of the Government of India, this program covers health and hygiene, food and nutrition, home management and child care, education, and vocational and occupational skills.

10. Incentives Awards Scheme for Female Adult Literacy: designed to promote literacy among 15-35 year old women, this scheme presents awards to adult education centres (at the district, and Union Territory levels). At the State level, the awards are intended for equipments of various kinds as well as training facilities.

11. Post-Literacy and Follow-up Program: The program has been in operation since 1984-1985. The Directorate of Adult Education has developed broad guidelines for the preparation of neo-literate materials for the State Governments and State Resource Centres. Prototype neoliterate materials have also been produced.

The listed activities reflect India's determination to make the entire population literate by involving the other Government agencies related to development as well Universities and Voluntary Organization in literary activities. The responsibility for planning and financing these activities, however, rests with the Central and State Governments.

The education system in India has savored a special bond between the teacher and the pupil since time unknown. In fact, India was the country to have established what we know as the 'gurukul' system of education. However, with the coming of the Britishers, English has become a part and parcel of Indian education system. Today English is the third major medium of instruction in India after Hindi and Marathi.

The present education system in India mainly comprises primary education, secondary education, senior secondary education and higher education. Elementary education consists of eight years of education. Each of secondary and senior secondary education consists of two years of education. Higher education in India starts after passing the higher secondary education or the 12th standard. Depending on the stream, doing graduation in India can take three to five years. Post graduate courses are generally of two to three years of duration. After completing post graduation, scope for doing research in various educational institutes also remains open.

With more than 17,000 colleges, 400 universities, 13 institutes of national importance and various other vocational institutes, the higher education system in India is one of the largest in the world.

However, it is the fast integrating world economy and corresponding rise of students mobility that have made studying in India an attractive option. There are a large number of Indian as well as foreign students who apply every year to Indian universities and colleges. For all those who wish to study in India, it is very important to get prior and correct information about the courses that you would like to undertake, the university you want to apply to and how to go about the application procedure. For an international student, it is also important to know the accommodation facilities, weather conditions, food habits and cost of living in the city in which he or she intends to study.

As education is the means for bringing socio-economic transformation in a society, various measures are being taken to enhance the access of education to the marginalized sections of the society. One such measure is the introduction of the reservation system in the institutes of higher education.

Under the present law, 7.5% seats in the higher educational institutes are reserved for the scheduled tribes, 15% for scheduled castes and 27% for the non creamy layers of the Other Backward Classes (OBCs). Under the Indian constitution, various minority groups can also set up their own educational institutes. Efforts are also being taken to improve the access to higher education among the women of India by setting up var-

ious educational institutes exclusively for them or reserving seats in the already existing institutes. The growing acceptance of distance learning courses and expansion of the open university system is also contributing a lot in the democratization of higher education in India.

Surprises are always waiting as you enter any new place. One may take time adjusting him/ her in the new environment. It is normal to feel excited, confused and even overwhelmed. These problems are mainly faced by the international students when they arrive in India. They may face problems like language problem, accommodation problem and food problem and so on. But international student's offices at most of the institutes provide facilities for International Students in India that can ease their woes. Moreover the Government of India has also set up the Education Consultants of India to cater to the needs of the growing number of International Students in India.

The international students are required to carry the necessary documents along with them such as admission letter, passport, residence permit etc. The international students can avail the residential permit after registering themselves at the Foreigner's Registration Office (FRO) within a period of seven days from their arrival.

All over the country offer different courses for the international students. International students can apply for medical courses, engineering courses, applied arts courses etc. The government has reserved some seats for foreign students and students from other developing countries. International students can get admission through this reserved quota. For more information related to these admissions, the students can contact the Indian High Commission located in their countries.

Self-financing international students looking for admission to post-graduate courses can also choose from the various courses that are offered by the Indian universities. Apart from the Government of India, there are some private educational institutes that provide various facilities for international students in India.

The Government of India offers various scholarships annually to international students. These scholarships are offered to those who are interested in pursuing their studies in India. Some of the scholarships offered by the government are Cultural Exchange Program, Commonwealth Scheme, SAARC Scholarship Scheme and ICCR Scholarship Scheme.

India is fast becoming a major economic power in the world today. And if its growth trend continues for some more years, it would soon be playing a major role in the world economy along with China. This it self has been a major cause of attraction for many international students. Moreover, India's successful stint with democracy (except the years between 1975-1977) has also been a major magnetic force for scholars around the world. However, apart from knowing India well, there are some other advantages that are attracting students to study in India. The cost of education in India is quite low as compared to many other countries of the world.

Quality of education is not uniform throughout the length and breadth of the country. However, there are some educational institutes in India that provide world class education: ● Indian Institutes of Technology, All India Institute of Medical Science - AIIMS, Delhi; ● Armed Forces Medical College, Pune; Christian Medical College,

Vellore; Jawaharlal Nehru Medical College, Aligarh; • National Institute of Fashion Technology NIFT - New Delhi; Maulana Azad Medical College, Delhi; Loyola College, Chennai; • Indian Institutes of Management, Indian Institutes of Science, National Law Schools, Jawaharlal Nehru University, Presidency College, Chennai; • Anna University, Chennai; National Institute of Technology Tiruchirapalli Tamil Nadu; Madras University, Hyderabad University, Campus Law Center, Delhi University, Delhi; • Faculty of Law, National Law School of India Univ, Bangalore; • NALSAR University of Law, Hyderabad; • National Law Institute University, Bhopal; National Law University, Jodhpur; Allahabad University Allahabad; Kumaon-University of Uttarakhand; • Garwal University of Uttarakhand; Banaras Hindu University Of Varanasi; • CIHTS Sarnath (Central University of Tibetan Studies); Delhi University and are some such Institutes.

The government of India is also speeding up the efforts to establish more such institutes that can offer quality education in India.

Financial Assistance: Various scholarships, education loans and other financial aids are now available for studying in India today.

Consultation Service: The government of India provides consultation service to the interested international students through Education Consultants of India (Ed.CIL). Thus one can get all the information about the Indian education system, cost of education, duration, visa, accommodation facilities even before landing up in India.

Unique Courses: Apart from above mentioned advantages, one can also study some unique courses that were discovered and developed by the traditional knowledge system of India. Ayurveda, Sankrit, Yoga, Hindi are some such courses that enthruse many international students.

The right to education will be meaningful only and only if the all the levels education reaches to all the sections of the people otherwise it will fail to achieve the target set out by our Founder Father to make Indian society an egalitarian society.

The national secondary education in Malaysia, modelled after the (historical) English system, consists of 5 school years referred to as «forms» (tingkatan in Malay). Students begin attending secondary schools in the year they turn 13, after sitting for the UPSR (Ujian Pencapaian Sekolah Rendah or Primary School Assessment Examination) at the end of primary school. Students failing the academic requirement in UPSR are required to read an additional year called the Remove (Peralihan) year before they are allowed to proceed to Form 1. Automatic promotion up to Form 5 has been in place since 1996. Some secondary schools offer an additional two years known as sixth form, divided into lower sixth and upper sixth.

Forms 1 to 3 are known as Lower Secondary (Menengah Rendah), while Forms 4 and 5 are known as Upper Secondary (Menengah Tinggi). Streaming into Art, Science or Commerce streams is done at the beginning of the Upper Secondary stage. Students sit for a standardised test at the end of both stages; Penilaian Menengah Rendah (PMR) for Lower Secondary, and Sijil Pelajaran Malaysia (SPM, equivalent to the O-Level examination) for Upper Secondary. At the end of the sixth form, students sit for the Sijil Tinggi Pelajaran Malaysia or the Malaysian Higher School Certificate (equivalent to

the A levels). The language of instruction in national secondary schools is Malay except for language, science and mathematics subjects. Science and mathematics subjects are taught in English since 2003, but Malay will be reintroduced in stages from 2012.

Lower-secondary education (3 years) is considered part of basic education in Mexico and is compulsory. For entry, students are required to have successfully completed six years of primary education.

The next stage, Upper-Secondary Education or Preparation School («Preparatoria») is noncompulsory and has three pathways: General upper-secondary, Technical professional education, and Technological upper-secondary, as it has been called «Bachillerato» (For the full Secondary education 6 years) it has been frequently confused with the USA.

«Bachelors Level» which is called «Licenciatura o Ingeniería» in Latin American countries (well not all, as in Venezuela, the U.S.A. Bachelor's Level is referred as «Doctor».

In The Netherlands, high school is called middelbare school (literally: «medium school») and starts right after the 6th grade of primary school. The pupils who attend high school are around the age of 12. Because education in the Netherlands is compulsory between the ages of 5 and 16 (and partially compulsory between the ages of 16 and 18), all pupils must attend high school.

In New Zealand students attend secondary school from the ages from about 13 to 18. Formerly known as Forms 3 to 7, these grades are now known as Years 9 to 13. Schooling is compulsory until the student's 15th (with permission) or 16th birthday.

In some areas of the country, secondary school is colloquially known as «college». NCEA is the Government-supported school qualification. New Zealand also has intermediate schools, but these cover the last two years of primary education (years 7 and 8) and are not secondary schools.

Secondary education in Pakistan begins from grade 9 and lasts for four years. Upon completion of grade 10, students are expected to take a standardised test administered by a regional Board of Intermediate and Secondary Education (or BISE).

Upon successful completion of this examination, they are awarded a Secondary School Certificate (or SSC). This locally termed as matriculation certificate or matric for short. Students then enter a college and complete grades 11 and 12.

Upon completion of grade 12, they again take a standardised test which is also administered by the regional boards. Upon successful completion of this test, students are awarded the Higher Secondary Certificate.

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

STATE AND PERSPECTIVES DEVELOPMENT ECONOMICS EDUCATION

ГРИНБЕРГ Илья Яковлевич,
кандидат технических наук, профессор,
Университет штата Нью Йорк,
колледж в Баффало,
США

GRINBERG Ilya Yakovlevich,
Ph.D., Professor, State University
of New York, College in Buffalo,
USA

E-mail: grinbey@gmail.com

МАККОЙ Елена Георгиевна,
Северозападный Университет, Нампа,
США

MacCoy Helen,
Northwest University, Nampa,
USA

E-mail: helenMakk@gmail.com

Научная специальность:

08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством.

Scientific speciality:

08.00.05 - Economics and management in national economy.

Аннотация. В статье рассмотрено многообразие аспектов экономического образования в странах разных регионов.

Ключевые слова: экономическое образование; эффективность.

Annotation. The present article contains the multiformity aspects of economics education in countries different regions.

Keywords: economics education; effectiveness.

Economics education or economic education is a field within economics that focuses on two main themes:

- the current state of, and efforts to improve, the economics curriculum, materials and pedagogical techniques used to teach economics at all educational levels;
- research into the effectiveness of alternative instructional techniques in economics, the level of economic literacy of various groups, and factors that influence the level of economic literacy.

Economics education is distinct from economics of education, which focuses on the economics of the institution of education.

Numerous organizations devote resources toward economics education. In the United States, organizations whose primary purpose is the advancement of economics education include the National Council on Economic Education and its worldwide network of councils and centers, the Foundation for Teaching Economics and Junior Achievement. The US National Center for Research in Economic Education is a resource for research and assessment in economics education. Among broader US organizations that devote significant resources toward economics education is the Federal Reserve System. In the United Kingdom there is The Economics Network, a government-funded national project to support economics education in Higher education contexts, and the non-profit Economics & Business Education Association (EBEA) for secondary education.

Journals devoted to the topic of economics education include the Journal of Economic Education, International Review of Economics Education, Australasian Journal of Economics Education and Computers in Higher Education Economics Review.

The National Center for Research in Economic Education (NCREE) is a non-profit center located at the University of Nebraska-Lincoln in Lincoln, Nebraska, U.S.A. Its primary function is to assist researchers and other organizations with research, assessment and evaluation projects in economics education. The NCREE has designed, developed and revised widely-used standardized test instruments for assessing the economics knowledge of students at various stages of education (e.g., Basic Economics Test (BET), Test of Economic Knowledge (TEK), Test of Economic Literacy (TEL) and Test of Understanding in College Economics (TUCE)). The NCREE is home to REED, the Research in Economic Education Data Base.

The WACE logo The Western Australian Certificate of Education is the credential given to students who have completed Year 11 and Year 12 of their secondary schooling in the state of Western Australia, Australia and is intended to become the Western Australian certificate within the Australian Certificate of Education, part of the Australian Qualifications Framework. From 2010 onwards, WACE is now also the umbrella term given to the set of final examinations that are completed by Year 12 students, replacing the TEE (Tertiary Entrance Exam).

Prerequisites As of 2010, the requirements for successful completion of WACE are: For students to achieve the WACE, they must have completed 10 full-year course units over Years 11 and 12. Achieve an average of C grade or better in at least eight of these full-year (or equivalent) subjects. At least four of these subjects must also be at Year 12 level.

Complete four English units (the equivalent of two full years study of English - Years 11 and 12 combined). Meet English competency requirements (satisfied by a final, scaled mark of 50 or more in English).

WACE Examinations in a first for Western Australia, under the WACE system as opposed to the previous TEE, it is compulsory for all students to sit the final examination for each of their subjects, unless exempt.

All remaining subjects from the predecessor to the WACE, the TEE, will be converted to the new WACE standard as of 2010. Some subjects were already under the new WACE system as early as 2005, such as 3A/3B English, 2C/2D English and Applied Information Technology.

WACE Overseas The WACE is also available overseas in South East Asia. This offers an affordable option for international students who would otherwise not have the opportunity take this exam in Australia. Exams are invigilated and moderated by the WA Curriculum Council. Several centres are available in Malaysia where the WACE curriculum is delivered.

School is compulsory in Australia between the ages of five/six-fifteen/sixteen or seventeen, depending on the state, with, in recent years, over three-quarters of people staying on until their thirteenth year in school. Government schools educate about two-thirds of Australian students, with the other third in independent schools, a proportion which is rising in many parts of Australia. Government schools are free although most schools charge what are known as «voluntary» contributions, while independent schools, both religious and secular, charge fees. Regardless of whether a school is government or independent, it is required to adhere to the same curriculum frameworks. Most school students, be they in government or independent school, usually wear uniforms, although there are varying expectations.

Each State and Territories has its own format of Year 12 Matriculation: ● Australian Capital Territory: ACT Year 12 Certificate; ● South Australia: South Australian Matriculation / South Australian Certificate of Education (SAM/SACE); ● Northern Territory: Senior Secondary Studies Certificate / Northern Territory Certificate of Education (NTCE); ● Queensland: Queensland Certificate of Education (QCE); ● New South Wales: Higher School Certificate (HSC); ● Tasmania: Tasmanian Certificate of Education (TCE); ● Victoria: Victorian Certificate of Education (VCE); ● Western Australia: Western Australian Certificate of Education (WACE); ● Brazil.

In Brazil, high school is officially called Ensino Médio (formerly Segundo Grau) and is also informally known as colegial. It is the last phase to basic education. Brazilian high school lasts 3 years, attempting to deepen what students have learned in the Ensino Fundamental. Brazilian high school students are referenced by their year - 1st, 2nd and 3rd years.

Unlike other countries, Brazilian students don't have a final test to conclude studies. Their approval depends only on their final grade on each subject. Each university elaborates its own test to select new students - this test, the vestibular, generally happens once a year. Enem, a non-mandatory national exam, evaluates high school students in Brazil and is used to rank both private and public schools.

The best scores in vestibular and in Enem and the best universities are concentrated on the Southern region of the country, mainly in the states of São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio Grande do Sul, Santa Catarina and Paraná, and in the Federal District. The lack of funds and historical and social problems contribute to poor attendance from the students, especially those in public schools.

Nevertheless, some are national models, such as the Colégio Pedro II, named after the 19th century emperor.

Private establishments, on the other hand, may be recognized as academically excellent or merely as investments in social networking. Schedules vary from school to school. The subjects taught, however, are conceived by the Ministério da Educação (Ministry of Education) which emphasises the hard sciences.

The educational year begins in February and finishes in December; institutions are permitted to define their own actual start and end dates. They must, however, provide at least 200 days of classes per year.

Universities are also divided into public and private. At this level, public ones are considered excellent and their vestibular exam is highly competitive (the exam for med school in UNICAMP may hit 300 candidates per place). For better preparation, therefore, many students take a curso pré-vestibular (university preparation course), which is offered by large private high schools.

The Czech school system is, due to historic reasons, almost the same as the German school system. The school system is free and mandatory to age 16. After the Základní škola (Elementary School) in age of 16, students are directed to three different optional secondary education schools:

Střední odborné učiliště (SOU) - designed for students going into a trade (e.g., carpentry, masonry, auto-mechanic etc.) Education is 3 years long and entrance exam free, combined with practice (one week study in school/one week practice in factory, bakery, building site... etc.), finished with a certificate.

Střední odborná škola (SOŠ) - designed for students going into a profession (accountant, technician, kindergarten teacher...) and finishes with maturita as exit exam. The leaving exam consist of 2 compulsory and 2 optional subjects. Compulsory subjects are Czech language and World Literature and one other language. Optional ones depend on the type of school (mathematics, physics, accounting, etc.) The study is 4 years long and you need to pass an entrance exam (Czech Language and Mathematics or Physics, varies with the type of school)

Gymnasium (Gym) - designed for students going to university/college and finishes with a maturita exam. Also with two mandatory subjects Czech language and World Literature and one other language.

Optional subjects vary, usually between humanistic and science. The study is 4, 6 or 8 years long. In case of 6 (8) years one, the pupils finish elementary school two (four) years earlier and this two (four) years has harder studying programme on Gymnasium. There are also entry exams to all these programmes. The maturita is required for study in University. The Abitur from Gymnasium is better for Humanistic pointed University and SOŠ Abitur is better for Technical pointed university.

In Denmark it is mandatory to receive education answering to the basic school syllabus until the 10th year of school education. Since 2009 has it been compulsory also to attend pre-school. Furthermore can pupils choose a 11th year of school. After the basic school choose the majority of pupils between ages 15-19 usually to go through the "Gymnasium", which is University-preparatory. If not attending Gymnasium, the

most common alternative is attending vocational training. There are over 100 different vocational courses in Denmark.

The Finnish education system is a comparatively egalitarian Nordic system. This means for example no tuition fees for full-time students and free meals are served to pupils. There are private schools but they are made unattractive by legislation.

The second level education is not compulsory, but an overwhelming majority attends. There is a choice between upper secondary school (lukio, gymnasium) and vocational school (ammattillinen oppilaitos, yrkesinstitut). Graduates of both upper secondary school and vocational school can apply to study in further education (University and Polytechnics). Upper secondary school, unlike vocational school, concludes with a nationally graded matriculation examination (ylioppilastutkinto, student-examen). Passing the test is a de facto prerequisite for further education. The system is designed so that approximately the lowest scoring 5% fails and also 5% get the best grade. The exam allows for a limited degree of specialization in either natural sciences or social sciences. The graduation is an important and formal family event, like christening, wedding, and funeral.

In the OECD's international assessment of student performance, PISA, Finland has consistently been among the highest scorers worldwide; in 2003, Finnish 15-year-olds came first in reading literacy, science, and mathematics; and second in problem solving, worldwide. The World Economic Forum ranks Finland's tertiary education №1 in the world.

The German school system is free and compulsory through age 18. After the Grundschule (elementary school lasting 4-6 years), teachers recommend each pupil for one of three different types of secondary education. Parents have the final say about which school their child will attend.

Hauptschule - designed for students going into trades such as construction; complete after 9th or 10th grade. During apprenticeships, pupils then attend Berufsschule, a dual-education vocational high school. The Hauptschule has been subject to significant criticism, as it tends to segregate the children of immigrants with schoolmates whose German is also poor, leading to a cycle of poverty.

Realschule - designed for students who want to apprentice for white-collar jobs not requiring university studies, such as banking; complete after 10th grade. Those who change their minds and decide to attend university can proceed after testing to:

Gymnasium - academic preparatory school for pupils planning to attend universities or polytechnics. Some offer a classical education (Latin, Greek), while others concentrate on economics and the like. The curriculum leading to the Abitur degree were recently reduced from 13th grade to 12th grade ("G8," eight years of Gymnasium).

The Gesamtschule (comparable to American schools) puts all pupils in a single building, combining the three main types; these are still quite rare. Students with special needs are assigned to Förderschule or Sonderschule.

In India, Before The Indian Constitutional Amendment in 2002, Article 45 (Articles 36 - 51 are on Directive-Principles of State Policy) of the Constitution was- «Art.45. Provision for free and compulsory education for children.-The State shall endeavour to

provide, within a period of ten years from the commencement of this Constitution, for free and compulsory education for all children until they complete the age of fourteen years».

But that Constitutional obligation was time and again deferred - first to 1970 and then to 1980, 1990 and 2000. The 10th Five-Year Plan visualizes that India will achieve the Universal Elementary Education by 2007. However, the Union Human Resource Development Minister announced in 2001 that India will achieve this target only by 2010. (Ninety-third Amendment) Bill, 2002, renumbered as the Constitution (86th Amendment) Act, 2002, which was passed on 12 Dec 2002 stated: An Act further to amend the Constitution of India. Be it enacted by Parliament in the Fifty-third Year of the Republic of India as follows:

1. Short title and commencement; this act may be called the Constitution (Eighty-sixth Amendment) act, 2002; it shall come into force on such date as the Central Government may, by notification in the Official Gazette, appoint;

2. Insertion of new article 21A; after article 21 of the Constitution, the following article shall be inserted, namely Right to education - "Art.21A. The State shall provide free and compulsory education to all children of the age of six to fourteen years in such manner as the State may, by law, determine";

3. Substitution of new article for article 45; for article 45 of the Constitution, the following article shall be substituted, namely: Provision for early childhood care and education to children below the age of six years - "Art.45. The State shall endeavour to provide early childhood care and education for all children until they complete the age of six years".

4. Amendment of article 51A; in article 51A of the Constitution, after clause (J), the following clause shall be added, namely: "Art.(k) who is a parent or guardian to provide opportunities for education to his child or, as the case may be, ward between the age of six and fourteen years".

On the basis of Constitutional mandate provided in Article 41, 45, 46, 21A and various judgments of Supreme Court the Government of India has taken several steps to eradicate illiteracy, improve the quality of education and make children back to school who left the school for one or the reasons. Some of these programmes are National Technology Mission, District Primary Education Programme, and Nutrition Support for Primary Education, National Open School, Mid-Day Meal Scheme, Sarva Siksha Abhiyan and other state specific initiatives. Besides, these several states have enacted legislation to provide free and compulsory primary education such as- the Kerala Education Act 1959, the Punjab Primary Education Act 1960, the Gujarat Compulsory Primary Education Act 1961, UP Basic Education Act 1972, Rajasthan Primary Education Act 1964, etc.

However, the Constitution of India and Supreme Court have declared that the education is now a fundamental right of the people of India, who has a long tradition of organized education. As a historian has put it, «there is no other country where the love of learning had so early an origin or has exercised so lasting and powerful an influence».

However, educational effort in the country has come a long way from this traditional position in its definition, coverage as well as impact. The current educational system in the country operates in an altogether different context from the classical past. The country's commitment to the provision of education for all and its endeavor to achieve this goal in a speedy fashion has to be seen in this complex milieu within which the educational system is currently functioning.

As the veteran educationist Shri J.P.Naik put it: «The Indian Society, especially the Hindu Society has been extremely inegalitarian, and this (provision of equality of educational opportunity) is the one value on the basis of which the society can be humanized and strengthened. In fact, the issue is so crucial that the Indian society cannot even hope to survive except on the basis of an egalitarian reorganization». Between 1813 and 1921, the British administrators laid the foundations of the modern educational system. The principal positive contribution of the British administrators to equality was to give all citizens open access to educational institutions maintained from or supported by public funds. For instance, the worst difficulties were perhaps encountered when the problem of educating the «untouchable» castes came up.

The first test case arose in 1856 when a boy from an untouchable caste applied for admission to the government school at Dharwar. He was refused admission on the ground that it would result in the withdrawal of all the caste Hindu children from the school and thus in the closure of the school itself.

But the decision was sharply criticized by the Governor General of India as well as by the Court of Directors in the East India Company and a clear policy was laid down that no untouchable child should be refused admission to a government school even if it meant the closure of the school (Report of the Indian Education Commission, 1882).

The British administrators thus established, firmly and unequivocally, the right of every child irrespective of caste, sex or traditional taboos, to seek admission to all schools supported or aided by public funds. The British administrators refused to accept the principle of compulsory elementary education.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ СЕТЕВЫХ МОДЕЛЕЙ

UTILIZATION UN-TO-DATE INFORMATION TECHNOLOGY ATTACHED TO STUDY NETWORK MODELS

ИВАНОВ Виктор Александрович,

канд. тех. наук, доцент,
Московский государственный строительный университет,
доцент кафедры «Организация и реновация производства»,
г. Москва

IVANOV Viktor Aleksandpovich,

candidate of technical science, docent,
Moscow state construction University
of chair "Organization and renovation manufacture",
Moscow

E-mail: victor_ivan@gmail.com

Научная специальность: 05.02.22 Организация производства

Scientific speciality: 05.02.22 - Organization of manufacture

Аннотация: В статье рассмотрены достоинства и недостатки одной из наиболее популярных форм план-графиков календарного планирования - сетевого графика производства работ.

Ключевые слова: линейный график (график Ганта); сетевой график; календарное планирование.

Annotation: The present article contains the dignity and lack of one of the most popular forms plan-diagrams calendar planning - network diagram manufacture works.

Keywords: linear diagram (Gants diagram); network diagram; calendar planning.

При составлении плана выполнения работ некоторого процесса самыми выразительными являются графические методы: линейный график (график Ганта) и сетевой график. (В дальнейшем при изложении термины «график» и «модель» используются как синонимы не смотря на то, что между ними есть определенные различия). Под процессом понимается достаточно большая совокупность работ, выполнение которых обеспечит достижение поставленной цели.

Достоинства линейной модели: выразительность и наглядность, простота построения (не требуется освоения специальных знаний), возможность проведения расчетов потребности в ресурсах для выполнения работ.

Среди недостатков линейной модели отметим прежде всего следующие. При корректировке ресурсного графика для более равномерного потребления ресурсов возникает необходимость изменять начало выполнения отдельных работ или увеличивать продолжительность их выполнения. Естественно, что ограничением в этом вопросе являются организационно-технологические факторы, ко-

которые необходимо учитывать при рассмотрении конкретного процесса. Линейный график не позволяет определить работы, у которых можно изменять начало или продолжительность выполнения, а также рассчитать величину этого изменения.

Достоинства сетевой модели.

Возможность расчета раннего и позднего начала и окончания работ, определение критических и некритических работ, расчет резервов времени работ и ряд других параметров. Определение перечисленных параметров позволяет однозначно ответить на сформулированные выше вопросы: для корректировки ресурсного графика допустимо изменять начала выполнения или продолжительность некритических работ в пределах их резервов времени.

Недостатки сетевой модели.

Существенно меньшая наглядность по сравнению с линейным графиком, необходимость освоения определенных знаний и приобретение соответствующих умений в расчете и построении сетевого графика, невозможность определения потребности в ресурсах потому, что для определения потребности в ресурсах необходимо от сетевой модели перейти к линейной. Необходимость пересчета на компьютере сетевого графика с использованием соответствующего программного обеспечения при управлении ходом реализации процесса.

Современные компьютерные технологии предоставляют пользователю широкие возможности при составлении плана выполнения работ. Рассмотрим их на примере «MICROSOFT PROJECT» («MP»), объединяющей в себе линейные и сетевые модели, что позволяет недостатки одной модели компенсировать достоинствами другой.

Основные этапы работы с «MP» могут быть укрупненно представлены следующими действиями.

1. ВВОД ИСХОДНЫХ ДАННЫХ

1.1. Запись перечня работ.

1.2. Определение продолжительности выполнения каждой из работ.

1.3. Определение конкретного срока начала работ.

1.4. Ввод графика использования календарного времени с указанием рабочих и нерабочих дней.

1.5. Определение последовательности выполнения работ: какие работы можно выполнять последовательно, а какие параллельно.

2. РАСЧЕТ ПАРАМЕТРОВ ПЛАНА И ОТОБРАЖЕНИЕ ЕГО НА ЭКРАНЕ МОНИТОРА

2.1. «MP» автоматически строит сетевой график и производит его расчет: определяет критический путь, продолжительность критического пути, резервы времени работ.

Пользователь программы «MP» на экране монитора строит линейный график выполнения работ проектируемого процесса. На основе построенного линейного графика программа автоматически строит и рассчитывает сетевой гра-

фик. Результаты расчета выдают на экран монитора в форме календарного линейного графика с указанием начала и окончания каждой из работ, а также взаимосвязей между работами. В зависимости от запроса пользователя на экран монитора может быть выведен весь сетевой график в форме «вершины - работы» или его отдельные параметры.

Так как пользователь определяет конкретный срок начала процесса и вводит график использования календарного времени, то на экране монитора линейный график оказывается построенным в реальном масштабе времени. В этом случае для пользователя отпадает необходимость обращаться к сетевому графику, потому что весь план реализации процесса отображен на линейном графике. Но, если возникает необходимость корректировки плана для решения таких задач, как сокращение сроков процесса, обеспечение более равномерного потребления ресурсов, то их можно решить на основании наиболее информативных (ключевых) параметров, полученных при расчете сетевого графика. Пользователь должен их знать, понимать их сущность и грамотно использовать при решении практических задач.

Поэтому использование компьютерных технологий настоятельно диктует изменить процесс изучения сетевых моделей. Учебно-методические пособия по сетевому планированию и управлению, как правило, ориентированы на изучение вопросов составления и расчета сетевого графика. При этом порядок изучения сетевых методов состоит из следующих основных этапов: основные понятия и определения, построение сетевого графика, расчет сетевого графика. В последнем разделе определенное время тратят на изучения алгоритма ручного счета так называемым «секторным методом».

При использовании современных информационных технологий основной упор должен быть сделан не на построение и расчет сетевого графика, а на понимание его основных информативных (ключевых) параметров и умение использовать их в своей деятельности. При определении этих ключевых параметров учитывают практическую направленность использования сетевых графиков, поэтому некоторые определения подвергли соответствующему изменению.

КЛЮЧЕВЫЕ ПОНЯТИЯ СЕТЕВЫХ МОДЕЛЕЙ

1. Некритические работы (работы, не лежащие на критическом пути) - работы, имеющие полный резерв времени, т.е. их полный резерв времени не равен нулю.

2. Критические работы (работы, лежащие на критическом пути) - работы, не имеющие полного резерва времени, т.е. их полный резерв времени равен нулю.

3. Критический путь - совокупность критических работ от начальной до конечной.

4. Продолжительность критического пути:

4.1. Согласно теории сетевых моделей: «Путь самой большой продолжительности от начального события до завершающего».

4.2. С практической точки зрения: «Продолжительность критического пути определяет срок процесса» или «Такая продолжительность процесса, быстрее которой при выбранных технологических и организационных условиях выполнения работ процесс реализовать нельзя».

5. Полный резерв времени (R) - время, на которое можно увеличить продолжительность работы или перенести ее начало (или окончание) без увеличения времени критического пути (продолжительности процесса).

6. Частный резерв времени (r) - время, на которое можно увеличить продолжительность работы или перенести ее начало (или окончание), не уменьшив резервы времени последующих работ. Частный резерв времени образуется не у всех работ.

На основе приведенных основных информативных параметров сетевых моделей можно сформулировать основные правила использования сетевых графиков.

ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЕТЕВЫХ ГРАФИКОВ

Правило № 1. На сетевом графике критический путь должен быть всегда выделен.

Правило №2. Для сокращения сроков процесса необходимо сокращать продолжительность работ, лежащих на критическом пути.

Правило № 3. Сбой, возникший у критической работы, всегда приводит к увеличению продолжительности процесса.

Правило № 4. Влияние сбоя, возникшего у некритической работы, необходимо оценивать, сравнивая его с резервами времени данной работы. При этом возможны следующие четыре варианта:

4.1. Величина сбоя больше полного резерва времени.

4.2. Величина сбоя равна полному резерву времени.

4.3. Величина сбоя меньше полного резерва времени, но больше частного резерва.

4.4. Величина сбоя равна или меньше частного резерва времени.

Термин «сбой» означает величину времени, на которую произошло увеличение продолжительности выполнения работы при реализации процесса. Возникший сбой оценивают по продолжительности и форме критического пути, а также по резервам времени последующих работ.

Сформулированные ключевые понятия, а также правила использования сетевых графиков позволяют, не производя расчетов, на качественном уровне решить вопрос о сокращении сроков процесса на этапе планирования процесса и оценить влияние сбоя, возникшего у работ на этапе управления ходом реализации процесса (см. таблицу).

Таблица

№	Величина сбоя (Δt):	Продолжительность критического пути	Форма критического пути
1	больше полного резерва времени (R) $\Delta t > R$	Увеличивается	Изменяется, т.к. данная работа становится критической. Частный резерв времени последующих работ уменьшается.
2	равна полному резерву времени ($\Delta t = R$)	Остается прежней	Изменяется, т.к. данная работа становится критической. Частный резерв времени последующих работ уменьшается.
3	меньше полного резерва времени, но больше частного ($R > \Delta t > r$)	Остается прежней	Остается прежней. Резерв времени последующей работы сокращается.
4	меньше или равна частному резерву времени ($\Delta t \leq r$)	Остается прежней	Остается прежней. Резерв времени последующей работы остается прежним.

Для внедрения современных информационных технологий, используемых для разработки плана выполнения работ, в учебный процесс необходимо перестроить преподавание учебной дисциплины по сетевым методам. Основные положения такой перестройки могут быть сведены к следующему.

1. В курсовых и дипломных проектах можно отказаться от расчета и вычерчивания сетевых графиков, заменив их на линейные графики, построенные компьютером.

2. В процессе преподавания основное внимание сосредоточить на ключевых понятиях и определениях сетевых графиков наиболее информативных для пользователя. При этом можно существенно уменьшить или даже исключить такие вопросы, как построение и расчет сетевых графиков.

3. Предполагается, что наиболее информативными для пользователя будут являться следующие понятия: критические и некритические работы, критический путь и его продолжительность, резервы времени.

4. Разработка и проведение практических и самостоятельных занятий тренингового характера. Один из вариантов такого занятия разработал и проводит автор статьи. Так как автор работает в МГСУ, то рассматриваемым процессом является строительство объекта.

В рамках таких занятий студент, производя различные расчеты, на практике изучает взаимосвязь между основными понятиями сетевых графиков, а также их влиянием на ход строительства.

Автор разработал методическое пособие с соответствующей компьютерной программой, позволяющей имитировать различные сбои, которые могут произойти в ходе строительства и рассчитывать их последствия.

Это позволяет перестроить преподавание сетевых методов и сделать его более приближенным, в данном случае, к практике строительства.

СЕТЕВОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

NETWORK MODELING IN EDUCATIONAL PROCESS

КУДРЯВЦЕВ Сергей Евгеньевич,

Московский государственный строительный университет,
старший преподаватель кафедры
«Организация и реновация производства»,
г. Москва

KUDRYAVTSEV Sergey,

Moscow state construction University
assistant professor of chair
“Organization and renovation manufacture”,
Moscow

E-mail: KydrSE@mail.ru

Научная специальность: 05.02.22 Организация производства

Scientific speciality: 05.02.22 - Organization of manufacture

Аннотация: В статье приведен обзор развития и применения сетевого моделирования в учебном процессе.

Ключевые слова: лабораторные работы; обучающие программы; курсовое и дипломное проектирование.

Annotation: The present article contains review development and application network models in educational process.

Keywords: laboratorial works; learn program; course and diploma projecting.

Сетевое моделирование - один из мощных современных инструментов управления, используемый при планировании сложных производственных процессов. Отечественный и зарубежный опыт показывает, что применение сетевого моделирования в строительном производстве позволяет не только существенно сократить сроки строительства, реконструкции и т.п., но и значительно повысить эффективность использования имеющихся ресурсов, осуществлять действенный контроль за ходом строительных работ, а также оценивать последствия и своевременно принимать меры по ликвидации последствий непредвиденных сбоев. В статье речь идёт о расчетах определённых сетевых графиков в классическом виде, в терминах событий и работ. Такие модели отличает высокая наглядность и ясность представления, их хорошо понимают студенты.

С 1989г. на кафедре Организации, планирования и управления строительством ВЗИСИ - МИКХиС - МГАКХИС использовали сетевое моделирование в учебном процессе и в практической деятельности строительных организаций

Москвы. Это направление с 1989 по 2007г. возглавлял заведующий кафедрой д.т.н., профессор Г.С.Гранов. Преподаватели кафедры М.И.Шульгин и С.Е.Кудрявцев при участии Ф.К.Литвинова создали целое семейство (несколько десятков разных версий) программ (в том числе обучающих) по расчетам сетевых моделей на персональных ЭВМ. Эти программы широко применяют в учебном процессе кафедры в процессе дипломного и курсового проектирования, а также в ряде лабораторных работ, выполняемых студентами разных специальностей. Разработаны лабораторные работы и обучающие программы по следующим дисциплинам кафедры: ● «Организация, управление и планирование в строительстве» (авторы М.И.Шульгин и С.Е.Кудрявцев); ● «Организация реконструкции зданий и со-оружений» (автор программы С.Е.Кудрявцев; издано методическое пособие по лабораторной работе, авторы В.И.Иванов и С.Е.Кудрявцев); ● «Менеджмент в строительстве» (авторы Г.С.Гранов, И.А.Федосеев, М.И.Шульгин, С.Е.Кудрявцев). Эти работы выполняют уже много лет, версии программ обновляют каждый семестр в соответствии с накопленным опытом. В дипломном и курсовом проектировании, начиная с 1990г. многие студенты специальностей ПГС, ЭУС, ЭУН, ВК, ТГВ и МН применяли имеющиеся на кафедре программы для расчётов сетевых графиков и календарных планов (раздел дипломного проекта «Технология и организация строительства»). Результаты расчётов используют для оценки сроков выполнения СМР, проектирования стройгенпланов, обоснования планов инвестиций в строительство и т.д., в этом деле накоплен большой опыт. В практических целях наши программы использовали для расчётов сроков переселения жителей 5-ти этажных домов в новые дома, Г.С.Гранову были выданы соответствующие свидетельства от префектуры ЦАО г. Москвы. При этом применены программы семейства KURSG-S (автор С.Е.Кудрявцев).

Для расчёта сетевых графиков на кафедре в настоящее время применяются две программы:

- KURSG-S5.EXE - упрощённая программа. Последнюю обновлённую версию применяли на лабораторных и практических занятиях со студентами 4-го курса ПГС сокращённого обучения в апреле-июне 2013г.

- KURSG-S7.EXE - программа для курсового и дипломного проектирования, а также практического применения. Программы семейства KURSG-S могут работать на любых компьютерах типа PC, в любых операционных системах, надо лишь уметь их применять. Краткое описание программ приведено ниже. Расчёты сетевых моделей проводят на целый ряд работ: ● новое строительство, как отдельных зданий, так и комплексов; ● реконструкция зданий и сооружений, как отдельных, так и комплексов; ● капитальный ремонт зданий; ● текущая эксплуатация зданий; ● другие виды работ.

Программы написаны по модульному принципу, в них можно добавлять новые части, удалять то, что не требуется для работы, при этом работа программ в целом не будет нарушена. Исходя из опыта применения, разработчик минимизи-

ровал количество нажатий на клавиши ЭВМ, а также использовал только мягкие варианты цветов экрана, что снижает усталость пользователя при долгой работе на ЭВМ. Программы могут работать и на отдельном компьютере, и в режиме локальной сети, как это имеет место в учебной лаборатории. В качестве исходных данных используют карточку-определитель сетевого графика. В дипломном проектировании студенты заполняют карточку-определитель на основании разработанных ими смет.

Правила составления карточки-определителя сетевого графика

1. Все данные представляют целыми числами (кроме стоимости). Исходное событие - ноль.
2. Шифры начала работ (события) должны быть натуральным рядом чисел, не иметь разрыва.
3. Шифр начала работы должен быть меньше шифра окончания работы.
4. Не должно быть работ, имеющих одинаковые шифры начала и окончания.
5. В сложных событиях окончания работ вносятся в порядке возрастания.
6. Должны быть только одно исходное и только одно завершающее события (иначе сетевой график станет неопределённым).
7. Стоимость работ задаётся в тысячах рублей, может быть дробной. Трудоемкость задаётся в человеко-днях, целыми числами. Количество рабочих тоже целое.
8. Названия работ можно сокращать в разумных пределах, при этом в названиях работ не должно быть запятых. Зависимости обычно обозначают «-».

Проводятся следующие виды расчетов сетевых моделей:

- Расчет сетевой модели по ранним и поздним срокам, определение продолжительности критического пути, полных и свободных резервов работ. На печать результаты выводят в табличной форме.
- Привязка полученных результатов к календарю с учетом выходных и праздничных дней, переноса рабочих дней при попадании праздников на выходные дни. Расчет ведут по ранним и поздним срокам. Результаты выводят на печать в табличной форме.
- Расчет потребности в рабочих кадрах по ранним срокам. Производят расчет максимальной, минимальной и средней численности рабочих. Определяют интервалы, их параметры и календарные сроки. В литературе этот расчет иногда называют графиком движения рабочих кадров. На печать результаты выдают как в табличной, так и в графической форме.
- Расчет линейного графика по ранним срокам с учетом резервов. На печать результаты выводятся в графической форме.
- План финансирования по ранним и поздним срокам в статическом варианте с разбивкой по месяцам. Результаты выводят на печать в табличной и графической форме.

В электронной форме данные можно сохранять как в виде файлов данных типа DAT, так и в виде текстовых файлов типа TXT. Это решение существенно

сокращает размеры файлов, при необходимости итоговые результаты можно обработать текстовым редактором и получить твёрдые копии документов. После оптимизации сетевой модели, на основании полученных твёрдых копий можно делать чертежи сетевого графика, календарного плана, проектировать генплан в графических программах (AutoCAD и др.).

Технические характеристики программ выдают на экран в главном меню, в настоящее время для программы KURSG-S7.EXE они таковы: ● количество работ 1000; ● количество событий 800; ● рабочих дней 3600; ● месяцев 150; ● интервалов 200; ● работ на интервале 48.

Программы позволяют в ходе оперативного управления строительством легко оценивать влияние непредвиденных сбоев на конечные сроки выполнения проекта, а также планировать мероприятия, направленные на ликвидацию последствий таких сбоев.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Дикман Л.Г. Организация строительного производства: учеб. для вузов. - М.: Издательство ассоциации строительных вузов, 2011.
2. MICROSOFT BASIC PROFESSIONAL DEVELOPMENT SYSTEM 7.1.- Руководство программиста.
3. Иванов В.А., Кудрявцев С.Е. Задание и методические указания к лабораторной работе по курсу: «Организация реконструкции зданий и сооружений». - М.: МГАКХиС, 2010.

REFERENCES:

1. Dikman L.G. Organization of building manufacture.- M.: ABV, 2011.
2. MICROSOFT BASIC PROFESSIONAL DEVELOPMENT SYSTEM 7.1.
3. Ivanov V.A., Kydriavtsev S.E. Tasks and methodical instructions from laboratory work on the course “Organization reconstruction of structure and buildings”. - M.: MSAKEaB, 2010.

ОЦЕНКА ЗНАНИЙ ВЫПУСКНИКОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

ASSESSMENT OF KNOWLEDGE OF GRADUATES OF HIGHER EDUCA- TIONAL INSTITUTIONS

КОЧАНОВ Михаил Алексеевич

доктор экономических наук, профессор,
Московский государственный строительный университет,
филиал в г. Люберцы Московской обл.,
заведующий кафедрой экономики и управления

KOCHANOV Mikhail Alekseevich

doctor of economic Sciences, Professor,
Moscow state construction University
branch in Lyubertsy, Moscow region,
head of the chair of Economics and management.

КОРОБКО Владимир Иванович,

доктор физико-математических наук, профессор,
Институт непрерывного образования,
заведующий кафедрой «Экономика и управление»
г. Москва

KOROBKO Vladimir Ivanovich,

doctor of physical and mathematical sciences, professor,
Institute of Lifelong Education,
head of the department of «Economics and management»

E-mail: mcsu@mail.ru

Аннотация: Единственным критерием оценки знаний и навыков полученных в результате обучения является рынок, а определяющими показатели: востребованность и уровень удовлетворения потребностей носителя рабочей силы.

Ключевые слова: оценка знаний; рынок; востребованность; потребность.

Annotation: the Sole criterion of assessment of knowledge and skills gained through education is the market and defining indicators: the demand for and the level of satisfaction of media labor force.

Keywords: knowledge assessment; market; demand.

Использование на современном этапе состояния экономики понятия «человек экономический» объективно вызывает необходимость и в появлении «человеческий капитал». Как и любой другой вид капитала человеческий капитал необходимо рассматривать как стоимость приносящую прибавочную стоимость. Создание такой стоимости предполагает необходимость определенного объема инвестиций в процесс обучения.

Целью обучения является приобретение знаний и навыков, которые могут быть реализованы на практике в виде наемного труда или путем организации предпринимательской деятельности. Таким образом «человеческий капитал» есть мера воплощенной в человеке способности приносить доход. Человеческий капитал включает врожденные способности и талант, а также образование и приобретенную квалификацию [1, с. 303]. В более общем виде по этому вопросу высказывался Ф. Энгельс в «Анти-Дюринге», что целью развития экономики является необходимость обеспечить всем членам общества средства к существованию и свободному развитию их способностей, при этом во в возрастающей мере» и далее «...возможность всем членам общества путем общественного производства обеспечить не только вполне достаточные и с каждым днем улучшающиеся материальные условия существования, но также полное свободное развитие и применение их физических и духовных способностей» [2].

В соответствии с классификатором ГАТС деятельность в сфере обучения относится к сфере услуг.

В соответствии с ГОСТ 50646-94 экономическая категория услуга определяется как результат взаимодействия исполнителя и потребителя. В уже указанном классификаторе ГАТС, представляемые услуги сгруппированы в 12 основных разделов.

1. Деловые услуги.
2. Услуги в области связи.
3. Строительные и связанные с ними инженерные услуги.
4. Дистрибьюторские услуги.
5. Услуги в области образования
6. Услуги, связанные с защитой окружающей среды.
7. Финансовые услуги.
8. Услуги здравоохранения и социальной помощи.
9. Туризм и услуги, связанные с путешествиями.
10. Услуги по организации досуга, культурных и спортивных мероприятий.
11. Транспортные услуги.
12. Прочие услуги, не вошедшие в перечисленные.

Услуги обладают отличительными характеристиками. Как особый вид деятельности Ф. Котлер и К.Л. Келлер в работе «Маркетинг, менеджмент» указывают четыре характеристики услуг:

- неосвязаемость, т.е. услуги невозможно ощутить до их приобретения;
- неразделяемость, т.е. носитель и потребитель взаимодействуют, как правило, минуя посредников;
- непостоянство, т.е. качество услуг трудно стандартизировать. Поскольку одни и те же действия производителя услуг могут привести к различному результату, из-за влияния различных неконтролируемых факторов;
- несохраняемость, т.е. услуга существует только одновременно со своим объектом.

Изложенное, безусловно, позволяет отнести деятельность в сфере образования к экономической категории – услуга. Однако в данном случае возникает определенное противоречие, поскольку «Сам человек, рассматриваемый только как наличное бытие рабочей силы, есть предмет природы, вещь, хотя и живая, сознательная вещь, а самый труд, есть материальное проявление этой силы» [3, с.213-214]. Однако, если это так, то в процессе создается новая потребительная стоимость – рабочая сила – обладающая более развитыми навыками, что увеличивает ее стоимость. Тогда как: «Всякий основной капитал требует ... позднейших, частичных, добавочных затрат капитала на средства труда и рабочую силу» [3 с158] и далее «потребительная стоимость здесь не повышается и не увеличивается, напротив она уменьшается [3, 258]. В данной ситуации выглядит вполне уместным приведение мнения по этому вопросу А. Смита: «Разница между рабочей силой и машиной состоит не в том, что машина покупается раз и навсегда (это не имеет место, например, когда уплата за машину производится в рассрочку, а рабочий нет, а в том, что труд, затрачиваемый рабочим, целиком входит в стоимость продукта, в то время как стоимость машины переходит на продукт лишь по частям» [4, 29]. Из приведенного высказывания можно сделать вывод о том, что машины следует относить к постоянному капиталу, тогда как рабочую силу к переменному. Однако рабочая сила и в качестве переменного капитала обладает ярко выраженной спецификой. Если другие неживые его виды в результате участия в процессе производства утрачивают определенную часть своей стоимости ни во вновь создаваемый продукт, то рабочая сила может не только сохранять ее, но и увеличивать в результате приобретения опыта.

Процесс развития производительных сил и соответствующих им производственных отношений вызывает объективную необходимость создания адекватной системы обучения как для наемных работников, так и для предпринимателей. И если уровень подготовки предпринимателя, качество его обучения оценит способность прибыльно удовлетворять потребности населения, то наемного работника – рынок рабочей силы.

Оценка качества рабочей силы, помимо «знает-умеет» включает значительное количество объективных и субъективных факторов учитываемых работодателем. Многие из них не могут быть исследованы квалиметрическими методами, некоторые приходят в противоречие с действующими нормативно-правовыми актами и нравственными характеристиками. Оценка качественных показателей стоимости рабочей силы должна производиться не только на этапе вступления в контакт продавца рабочей силы и ее нанимателя, но и на всех этапах ее подготовки. Целью такого подхода является необходимость добиться интеграции интересов взаимодействующих сторон на всех этапах подготовки рабочей силы.

Развитие информационных технологий делает совершенно необходимым их использование в процессе обучения и не только потому что они значительно ускоряют поиск необходимой информации, позволяющей сделать процесс обучения более качественным но и усиливаю роль и значение самостоятельной ра-

боты обучаемых, изменяя характер деятельности преподавательского состава. В настоящее время в официальной системе образования сводится к системе Единого государственного экзамена (ЕГЭ), причем в форме отгадывания кроссвордов. При этом пропадает один из главных принципов образовательного процесса сводящийся к реализации постулатов «хорошо устроенная голова», стоит больше, чем хорошо наполненная» и «многознание не означает наличие ума». Придание ЕГЭ столь существенной роли несложно придти к выводу, что роль преподавателя значительно уменьшается, а то и вовсе становится невостребованной.

В самом деле получило развитие дистанционное обучение и обучение экстернатом (последнее правда в недавнее время не обозначалось в системе образовательных услуг). Процесс обучения сведется к рассылке по электронной почте лекций, алгоритма практических занятий, списка рекомендуемых источников для индивидуальных занятий и соответствующие программе тесты. При этом роль преподавателя исключает личный контакт с обучаемым и сводится к разработке учебных и методических пособий, носящих творческий характер в минимальном размере. Такой подход однозначно не способствует развитию личностных характеристик, определению его природой предрасположенности к определенному виду деятельности, поскольку принимаемые решения зачастую носят интуитивный характер. Помимо этого обучаемый зачастую еще неясно различает направление собственной самореализации, самоактивации. И в этом роль преподавателя, как наставника имеющего общую цель с обучаемым не может быть переоценена.

В любом случае, единственным мериллом оценки знаний и навыков полученных в результате обучения будет рынок, где определяющими показателями будут являться востребованность и уровень удовлетворения потребностей носителя рабочей силы.

В первом варианте, процесс обучения, который может длиться несколько лет, должен обеспечить соответствие знаний и навыков выпускника требованиям рынка рабочей силы, именно к моменту окончания учебного заведения. Такой подход требует возможно более тесного контакта, позволяющего интегрировать интересы контрагентов – обучающей страны и работодателя. Безусловно, следует учитывать и тот момент, что обучаемый может быть нацелен на осуществление на осуществление самостоятельной хозяйственной деятельности, т.е. предпринимательство.

Во втором уровень оплаты труда, отвечающий интересам взаимодействующих сторон и возможность самореализации выпускника учебного заведения.

Изложенное позволяет сделать вывод, что оценка знаний и навыков в процессе обучения не может носить единовременного характера, она должна носить динамичный постояннодействующий характер позволяющий, как обучающему, так и обучаемому корректировать процесс обучения для решения общих задач.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Фишер С, Дорнбуш Р. Шмалензи Р. Экономика. – М.: дело ЛТД, 1993. – С.864.
2. Маркс К., Энгельс Ф. Полное собрание сочинений. - 2 изд. - М.: Государственное издательство политической литературы, 1955 — 1981.
3. Маркс К. Капитал // Маркс К., Энгельс Ф. Полное собрание сочинений. - 2 изд. - М.: Государственное издательство политической литературы, 1955 — 1981. – т. 24. – С.65.
4. Антология экономической классики. М.: Экономика, 1993. – т. 1. - С.476.

REFERENCES:

1. S. Fischer, R. Dornbusch, Shmalenzi R. Economy. - M: the case LTD, 1993. - С.864.
2. Engels F. Anti-During. // Marx K., Engels F. the Complete works. - 2 ed. - M: State publishing house of political literature, 1955 to 1981.
3. Marx K. Capital. // Marx K., Engels F. the Complete works. - 2 ed. - M: State publishing house of political literature, 1955 to 1981.- So 24. - P.65.
4. The anthology of economic classics. - Vol.1. - M: Economy , 1993. - P.476.

КАЧЕСТВО УСЛУГ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ

THE QUALITY OF EDUCATION SERVICES

КОЧАНОВ Михаил Алексеевич

доктор экономических наук, профессор,
Московский государственный строительный университет,
филиал в г. Люберцы Московской обл.,
заведующий кафедрой экономики и управления

KOCHANOV Mikhail Alekseevich

doctor of economic Sciences, Professor,
Moscow state construction University
branch in Lyubertsy, Moscow region,
head of the chair of Economics and management.

ЦВЕТЛЮК Лариса Сергеевна,

доктор исторических наук, профессор,
Институт непрерывного образования,
ректор

TSVETLYUK Larisa Sergeevna,

doctor of historical Sciences, Professor,
Institute of Lifelong Education,

E-mail: mcsu@mail.ru

Аннотация: Система оценки качества представляет собой совокупность организационной структуры методик, процессов и ресурсов, необходимых для осуществления общего руководства качеством.

Ключевые слова: качество, образовательные услуги, процесс, ресурсы.

Annotation: Quality assessment system is a set of organizational structure, methods, processes and resources needed for the implementation of total quality management.

Keywords: quality, educational services, process, resources.

Федеральный закон об образовании в Российской Федерации определяет качество образования как комплексную характеристику образовательной деятельности и подготовки обучающегося, выражающую степень их соответствия федеральным государственным образовательным стандартам, федеральным государственным требованиям и потребностям физического или юридического лица, в интересах которого осуществляется образовательная деятельность, в том числе степень достижения планируемых результатов образовательной программы.

В широком смысле понятие качество определяет наличие существенных признаков, свойств, особенностей, отличающих один предмет или явление от

другого. Качество любой продукции характеризуется совокупностью многих взаимосвязанных между собой параметров, каждый из которых в свою очередь характеризует только отдельные стороны качества и не может быть взят за основу оценки качества услуги. Под качеством понимают так же совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые потребности.

Согласно классификации ГАТС («Классификационный перечень секторов услуг».) услуги в сфере образования выделены в отдельную группу и подразделяются на:

- услуги в области начального образования;
- услуги в сфере среднего образования (включая профессионально-техническое и прочие специальные школы);
- услуги в области высшего образования (включая высшее профессиональное, техническое и специальное);
- услуги в области образования для взрослых, не включенные в отдельные категории;
- прочие.

Безусловно, как и любая другая классификация, в том числе и приведенная носит весьма условный характер, поскольку услуга в сфере образования может быть рассмотрена не только как собственно услуга, но и как элемент воспроизводства рабочей силы. В качестве особенностей услуги, как вида человеческой деятельности, Ф. Котлер и К.Л. Келлер в работе «Маркетинг, менеджмент» (СПО: Питер, 2007. 816с.) указывали –неосязаемость, неразделимость, непостоянство и несохраняемость. Применительно к сфере образования каждая из них имеют специфику. Так, например, неосязаемость. С одной стороны рассматривая человека только как на носителя рабочей силы, нельзя в полной мере определить качественные и количественные характеристики его способности к труду. Тем не менее, по внешнему виду можно оценить его физические возможности, по опыту работы и полученному образованию –определенные качественные характеристики. Безусловно, эти оценки могут быть весьма условны.

Неразделимость с источником, безусловно, является важной характеристикой услуги в сфере образования, тем не менее следует иметь в виду, что при продаже рабочей силы, ее владелец не теряет личной свободы и продает ее лишь на время.

Непостоянство. Безусловно, оказание услуг одинаковых по качественным и количественным характеристикам, применительно к разным обучаемым личностям изначально обладающим или уже приобретенным и знаниями и навыками приведут к различным результатам.

Несохраняемость услуг в сфере образования также весьма специфична. Приобретенные во время обучения знания и навыки не только не утилизируются, но восстанавливаются и могут прирастать по мере самообразования, приобретения опыта, отдыха и потребления жизненных благ.

Изложенное объективно предполагает, что качество в области образования, имеет принципиальное отличие от других сфер услуг, которое заключается в том, что приобретаемый товар, в данном случае способность человека к труду, имеет специфику, в отличие от других средств производства, заключающуюся прежде всего в возможности самосовершенствования.

Качество услуги в области образования, представляет собой обобщающий эффект от ее оказания, определяющий в какой степени потребитель услуги, в данном случае работодатель или же сам предприниматель, удовлетворен ею.

Система оценки качества представляет собой совокупность организационной структуры методик, процессов и ресурсов, необходимых для осуществления общего руководства качеством. Масштабы системы качества должны соответствовать поставленным целям в области качества.

Профессиональное образование его особый вид, направленный на приобретение обучающимся в процессе освоения основных программ знаний, умений, навыков и формирование компетенции определенного уровня и объема, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и выполнять работу по конкретным профессии или специальности.

Во многих случаях потребности могут меняться со временем, что предполагает проведение периодического анализа требований к качеству. Обычно потребности переводятся в характеристики на основе установленных критериев. Обеспечение качества представляет собой все планируемые и систематически осуществляемые виды деятельности в рамках системы качества, а также подтверждаемые для создания достаточной уверенности в том, что будут достигаться установленные критерии.

Планирование качества услуг включает:

- анализ действующего рынка образовательных услуг, выявление его сегментов не в полной мере устраивающих потребителей по количественным и качественным показателям;

- разработку системы мер, позволяющих удовлетворить имеющиеся потребности в подготовке рабочей силы, востребованной на рынке услуг, включая решение вопросов финансового, материального и трудового обеспечения процесса подготовки;

- подготовку необходимых учебно-методических комплексов для осуществления процесса обучения и соответствующих им учебных планов;

- разработку программ по созданию системы постоянного изменения качественных характеристик в условиях соответствия подготовленной рабочей силы к постоянно изменяющимся требованиям рынка.

Традиционно различают показатели качества соответствия и качества функционирования. Качество соответствия предполагает соответствие декларированным характеристикам по принципу «знает-умеет». Качество функционирования – сравнительные характеристики оказанной услуги, удовлетворяющие аналогичные потребности. Поскольку требования к качеству должны полностью отражать запросы потребителя, то следовательно появляется создание системы

управления качеством, направленной на подготовку рабочей силы такого уровня квалификации, которая позволила бы не только участвовать, но и выигрывать в конкурентной борьбе на рынке труда. В этих целях необходимо:

-организовать процесс обучения так, чтобы выпускник учебного заведения был максимально подготовлен к конкурентной борьбе как раз в момент его окончания;

-принять установку на абсолютную недопустимость выпуска обучающихся не отвечающих требованиям рынка;

-проявлять стремление к формированию преподавательского состава из возможно более квалифицированных специалистов способных к росту самообразования;

-по возможности не допускать появления проблем в образовательном процессе путем их устранения до момента появления;

-добиваться сплоченности коллектива, включая контингент обучающихся;

-не относиться к количественным показателям оценки качества обучения как к единственному показателю, характеризующему уровень подготовки .

Современный этап состояния мировой и отечественной экономики объективно приводит к необходимости наряду с количественными показателями существенное повышение качества подготовки рабочей силы, как определяющего элемента в создании условий для оптимального роста показателей качества жизни.

Итогом качественного образования являются такие элементы развития личности, как способность к самоорганизации, включая и нравственную составляющую; деятельность по самоактивизации; самоидентификация. В конечном счете качественно образованная личность должна быть конкурентоспособной, успешной и востребованной на рынке труда. Она должна уметь легко и свободно адаптироваться в быстро изменяющихся социально–экономических условиях, эффективно используя полученное образование /2/.

ЛИТЕРАТУРА:

- 1.Котлер Ф., Келлер К.Л. Маркетинг, менеджмент. Питер. - 2007.
2. Ефремова Н.Ф.. Тестовый контроль в образовании, Логос. - 2007.
- 3.Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

REFERENCES:

- 1.Котлер F., Keller K.L. Marketing, management. Peter. - 2007.
2. Efremova NF.. Test control in education, Logos. - 2007.
3. Federal law of 29 December 2012 №273-F3 «On education in the Russian Federation».

Научное издание

**Инновации в отраслях народного хозяйства,
как фактор решения социально-экономических
проблем современности**

Сборник докладов и материалов
III Международной научно-практической конференции
Москва 5-6 декабря 2013 г.

**Innovation in sectors of national economy as a factor of solving socio-economic
problems of modernity**

Collection of reports and materials
of the III International scientific conference
Moscow 5-6 December 2013

Подписано в печать 25.12.2013. Формат 60*84 1/16
Печ.л. 29. Тираж 800 экз. Заказ № 25
Отпечатано с готового оригинал-макета в типографии
Издательства Московского гуманитарного университета
111395, Москва, ул. Юности, д.5