

Главный редактор

**Суглобов
Александр
Евгеньевич,**
д.э.н., профессор

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

1. Старцева Татьяна Евгеньевна,
д.п.н., профессор, академик РАЕН
2. Клейнер Георгий Борисович,
д.э.н., член-корреспондент Российской Академии Наук
3. Крымов Вячеслав Борисович,
к.э.н.
4. Макаров Валерий Леонидович,
Академик Российской Академии Наук, профессор математической экономики, к.э.н., д.ф.-м.н.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

1. Соколов Сергей Викторович,
к.э.н.
2. Шутова Татьяна Валерьевна,
к.э.н.
3. Веселовский Михаил Яковлевич,
д.э.н., профессор
4. Старцев Вячеслав Александрович,
к.э.н.
5. Котрин Вадим Владимирович,
к.э.н., доцент
6. Макеева Дина Рафиковна, к.э.н.,
доцент
7. Христофорова Ирина Владимировна,
д.э.н., профессор
8. Семенов Альберт Константинович,
д.э.н., профессор
9. Меньшикова Маргарита Аркадьевна,
д.э.н., профессор
10. Банк Сергей Валерьевич, д.э.н.,
профессор
11. Горемыкин Виктор Андреевич,
д.э.н., профессор
12. Нуралiev Сиражудин Урциевич,
д.э.н., профессор
13. Федотов Александр Владленович,
д.э.н., профессор
14. Дусенко Светлана Викторовна,
д.с.н., доцент

Р.К. Хайруллин
ФИНАНСОВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ И ОСОБЕННОСТИ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ В ОРГАНИЗАЦИЯХ СФЕРЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА.....89

А.Ф. Хафизов
УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ.....94

В.С. Щербаков
АНАЛИЗ КЛЮЧЕВЫХ ФАКТОРОВ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЦЕССА В ПРОСТРАНСТВЕ РЕГИОНОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....99

БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ, СТАТИСТИКА

Е.С. Колесов
ВНУТРЕННИЙ КОНТРОЛЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ В СИСТЕМЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИИ.....107

О.А. Миронова, Ф.Ф. Ханафеев
НАЛОГОВЫЙ РАЗРЫВ: ПРОБЛЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ И УРЕГУЛИРОВАНИЯ.....112

Н.П. Сидорова, Н.М. Шарова
СТАТИСТИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ МЕТОД ОЦЕНКИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СУБЪЕКТОВ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА.....116

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИКИ

Э.Э. Акимкина, И.М. Белоченко, Н.А. Васильев, В.Н. Зиновьев
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБСЛУЖИВАНИЯ КЛИЕНТОВ В КОНТЕКСТЕ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА.....123

К.Л. Самаров, Т.С. Аббасова, Ю.В. Стрелалюк, И.М. Белюченко
СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ, УПРАВЛЕНИЕ И ДОСТУП К ИНФОРМАЦИОННЫМ РЕСУРСАМ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ.....135

Журнал зарегистрирован в
Министерстве РФ по делам
печати, телерадиовещания и
средствам массовой коммуни-
кации

Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС77-63460
от 22 октября 2015 г.

ISSN 2078-4023

Журнал «Вопросы регио-
нальной экономики» включён в
Перечень ведущих периодиче-
ских изданий ВАК

Подписной индекс в каталоге
НТИ-Роспечать 62190

Над выпуском работали
Паршина Ю.С.
Пирогова Е.В.

Адрес редакции:
141070, Королев,
Ул. Октябрьская, 10а
Тел. (495)543-34-31

При перепечатке любых ма-
териалов ссылка на журнал
«Вопросы региональной эконо-
мики» обязательна

Редакция не несет ответствен-
ности за достоверность информации в
материалах, в том числе реклам-
ных, предоставленных авторами
для публикации

Материалы авторам не возвра-
щаются
Подписано в печать
26.05.2016

Отпечатано
в типографии

ООО «Научный консультант»
Москва, Хорошевское ш., 35,
корп.2, оф. 508

Тираж 300 экз.

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

Д.А. Гайнанов, О.Г. Кантор, Е.С. Каширина
**СЦЕНАРНОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ РЕСПУБЛИКИ
БАШКОРТОСТАН.....3**

А.А. Датченко
**ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ТОВАРОДВИЖЕНИЯ ПИЩЕВОЙ
ПРОДУКЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОЛОГИИ
«ШЕСТЬ СИГМ».....11**

Е.В. Докукина, Л.Б. Лучицкая, Т.В. Шутова
РИСКИ НА РЫНКЕ ТРУДА В КРИЗИСНЫЙ ПЕРИОД.....16

Н.В. Журавлева, А.Г. Панова, Т.Н. Лустина, Т.В. Богачева
**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЛИЯНИЯ
ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ НА СОЦИАЛЬНОЕ
РАЗВИТИЕ ПЕРСОНАЛА.....24**

С.П. Земцов
**РЕГИОНАЛЬНАЯ ИННОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА
ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....32**

А.В. Федотов, А.Д. Какаджанова
**РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ МЕБЕЛЬНОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ.....42**

ФИНАНСЫ, ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ И КРЕДИТ

Ж.А. Дикаева
**ОСОБЕННОСТИ РЕГУЛИРОВАНИЯ МЕЖБЮДЖЕТНЫХ
ОТНОШЕНИЙ НА СУБФЕДЕРАЛЬНОМ УРОВНЕ.....48**

М.В. Жукова, Н.З. Атаров
**ПОВЫШЕНИЕ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ
КОРПОРАЦИИ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОГО
РАЗВИТИЯ.....56**

Е.В. Зорина, Л.В. Донцова
**ДОЛГОВОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ.....62**

Е.Н. Клочкова
**МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ
МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ПО
УРОВНЮ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО
ОБЩЕСТВА.....70**

В.Л. Поздеев
**СТРАТЕГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ В СИСТЕМЕ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КОММЕРЧЕСКОГО
БАНКА.....77**

А.Н. Сыров
**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНЫМ ИМУЩЕСТВОМ НА ПРИМЕРЕ
ИНЖЕНЕРНЫХ СООРУЖЕНИЙ ПО ПРИЕМУ
ПОВЕРХНОСТНЫХ СТОЧНЫХ ВОД.....83**

УДК 338.32.053.4

Сценарное прогнозирование развития электроэнергетики Республики Башкортостан

Д.А. Гайнанов, доктор экономических наук, профессор, директор ИСЭИ УНЦ РАН,
О.Г. Кантор, кандидат физико-математических наук, доцент, старший научный сотрудник,
Е.С. Каширина, аспирант, младший научный сотрудник, Институт социально-экономических исследований
Уфимский научный центр РАН, г. Уфа, Россия

В настоящей работе представлены результаты исследований по моделированию и прогнозированию развития электроэнергетики Республики Башкортостан, выполненные на основе использования модели межвидовой конкуренции.

Возобновляемые источники энергии, энергетическая система, сценарное прогнозирование, модель Лотки-Вольтерра.

Scenario forecasting of development of electric power industry of the Republic of Bashkortostan

D.A. Gaynanov, Doctor of Economics, Professor, Head of Institute of Social and Economic Research,
Ufa Scientific Centre of RAS,
O.G. Kantor, PhD, Senior Researcher,
E.S. Kashirina, PhD Student, Junior Researcher, Institute of Social and Economic Research, Ufa Scientific Centre of
Russian Academy of Sciences, Ufa, Russia

This paper presents the results of research on modeling and forecasting the development of the electricity sector of the Republic of Bashkortostan executed with using of the model of interspecific competition.

Renewable energy sources, energy system, scenario forecasting Lotka-Volterra model.

В поисках новых источников энергии человечество все чаще обращается к возобновляемым источникам энергии. В силу того, что Россия достаточно хорошо обеспечена собственными запасами традиционных топливно-энергетических ресурсов, долгое время проблеме использования ВИЭ у нас в стране не уделялось должного внимания. Однако, очевидно, что запасы нефти и газа не безграничны, а на их разведку и освоение новых месторождений требуются немалые затраты. К тому же ситуацию усугубляет тот факт, что имеющиеся мощности имеют высокую степень износа и не справляются с возрастающим спросом на электроэнергию, а ввод новых мощностей за последние 20 лет незначителен. В таких условиях возрастает возможность энергодефицита в стране, что подтверждается статистическими данными Госкомстата: в 2014 г. суммарное производство электроэнергии в России составило 1064207,3 млн. кВт*ч, а потребление – 1064956,1 млн. кВт*ч.

Все сказанное выше обуславлива-

ет возрастающую роль ВИЭ в решении проблемы обеспечения энергетической безопасности государства. В этой связи особую актуальность приобретают исследования, направленные на прогнозирование соотношения использования возобновляемых и традиционных источников энергии.

Согласно рейтингу 2012 г. российских регионов по уровню энергодефицитности, составленному РИА на основании данных «Системного оператора Единой энергетической системы» и Росстата, из 71 рассмотренного региона РФ (в рейтинг не вошли ряд частично или полностью изолированных от единой энергосистемы регионов) дефицит электроэнергии собственного производства в 2012 году испытывали 49 регионов.

В число энергодефицитных районов Российской Федерации в 2012 г. вошла и Республика Башкортостан (РБ). Энергосистема (ЭС) Башкортостана обеспечивает электроэнергией потребителей, находящихся на территории республики, и явля-

ется одной из девяти региональных энергосистем, входящих в объединенную энергетическую систему (ОЭС) Урала. За последние 20 лет эффективность функционирования и темпы развития электроэнергетики РБ существенно снизились, основными причинами чего являются моральный и физический износ оборудования, отсталость энергетических технологий, сокращение научно-технического потенциала отрасли, недостаток ввода генерирующих мощностей.

Выделяют следующие особенности энергосистемы РБ: неравномерная нагрузка электрических сетей; наличие избытков мощности в северо-западной части и дефицитов мощности в центральной и южной частях энергосистемы. Средний износ оборудования электростанций в РБ составляет 80,7%, износ оборудования электрических распределительных сетей – 75%.

В целом по Республике Башкортостан наметился тренд увеличения энергодефицита, так в период с 2012 г. по 2014 г. недостаток собственного электропроизводства вырос с 1159,8 до 4234,2 млн. кВт*ч. Также выявляется общий тренд уменьшения установленной мощности

энергосистемы в целом, что связано с большими объемами вывода устаревшего оборудования по сравнению с вводами нового.

С точки зрения тенденций в спросе на электроэнергию в Республике Башкортостан можно выделить три этапа:

- 1) 1990-1998 гг. – период снижения спроса в связи с падением производства и уровня жизни в условиях внутреннего экономического кризиса;
- 2) 1998-2004 гг. – период восстановления спроса и уровня жизни;
- 3) 2004-2014 гг. – период роста потребления электроэнергии и электрической мощности (за исключением 2008-2009 гг.) при интеграции в мировое экономическое пространство, новых инвестиционных условиях, зависимости от мировых цен на экспортируемую продукцию и финансового кризиса.

За последнее десятилетие, как и по всей стране, в РБ наблюдается рост энергопотребления. Исключение составили 2008-2009 гг., когда конечное потребление электроэнергии снижалось за счет его сокращения в промышленности, сельском хозяйстве и на транспорте (табл. 1).

Таблица 1 – Производство и потребление электроэнергии на территории РБ в период 2005-2014 гг.

Годы	Произведено э/э, млн. кВт*ч	Потреблено электроэнергии, млн. кВт*ч					
		Всего	в том числе				
			промышленность	с/х, охота и лесное хозяйство	строительство	транспорт и связь	городское и сельское население
2005	24594,1	23637,2	13866,3	503,6	313	1975,3	2367,6
2006	25209	24444,9	14155,3	500,4	462,9	2092,7	2509,9
2007	25654,7	24954,8	14247,8	478,7	279,6	2003,7	2471,8
2008	24730,5	24742	15178,3	469,8	264,4	1959,5	2726,9
2009	22216,9	23477,8	14406,5	415,1	192,4	1675,9	2817
2010	25173,3	24104,6	14186,1	388,6	174,9	1766,5	2979,3
2011	25542,6	25248,5	15087,5	389,3	165,4	1829,6	3034
2012	24329,9	25489,7	14904,5	393,4	187	1685,5	3272,5
2013	22475,2	25926,1	16520,7	445,9	285,4	1612,2	2970,8
2014	22210,1	26444,3	16554,1	439	381,7	1612,2	3172,8

Источник: Госкомстат РФ и расчеты авторов

По данным Госкомстата РФ за 2014 г. основными потребителями электроэнергии в Республике Башкортостан являются промышленность (добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды), городское и сельское население, а также транспорт и связь.

Выработка электроэнергии на территории Башкортостана имеет общую тенденцию к уменьшению за счет сокращения мощностей и снижения КПД изношенного оборудования. Резкое снижение генерации электроэнергии в 2008-2009 гг. связано со спадом производства и экономики в целом.

Баланс электроэнергии десятиле-

тия складывался по разному: в 2009 г, 2012 г., 2013 г., 2014 г. – с дефицитами, в 2005-2008 гг., 2010 г. и 2011 г. – с избытками. Последние три года характеризуются существенным увеличением дефицита электроэнергии в республике.

Согласно «Схеме и программе развития Единой энергетической системы России на 2014-2020 годы», утвержденный приказом Минэнерго России от 01.08.2014 № 495 спрос на электрическую энергию по ЭС РБ будет продолжать расти. При этом по базовому варианту развития средний годовой прирост спроса за 2014-2020 гг. составит 1,02%, а по умеренно-оптимистическому – 1,48% (табл. 2).

Таблица 2 – Прогноз спроса на электрическую энергию по ЭС РБ, млрд. кВт*ч

Вариант развития	2013 (факт)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Базовый вариант	25,7	25,9	26,2	26,5	26,7	26,9	27,2	27,6
Умеренно-оптимистич-ный вариант	25,7	26,2	26,8	27,4	27,6	28,1	28,2	28,5

Источники: Приложения № 1, № 2 к схеме и программе развития Единой энергетической системы России на 2014-2020 годы

Как следует из той же «Схемы и программы развития Единой энергетической системы России на 2014-2020 годы», самостоятельно удовлетво-

рить свои потребности в электроэнергии ЭС Республики Башкортостан не сможет (табл. 3).

Таблица 3 – Региональная структура перспективных балансов электрической энергии с учетом вводов с высокой вероятностью реализации на 2014 – 2020 годы

ЭС РБ	Вар.	2013 факт	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Потребность, млрд. кВт*ч	Баз.	25,7	25,9	26,2	26,5	26,7	26,9	27,2	27,6
	У/о	25,7	26,2	26,8	27,4	27,6	28,1	28,2	28,5
Покры-тие, млрд. кВт*ч	Баз.	22,4	23,2	23,8	21,9	21,2	20,7	20,9	21,3
	У/о	22,4	23,7	24,5	23,0	22,8	22,7	22,9	23,2
Доля ВИЭ в общем объеме производства э/э, %	Баз.	–	–	0,1	0,32	0,33	0,34	0,34	0,33
	У/о	–	–	0,1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

Источники: Приложения № 19, № 22 к «Схеме и программе развития Единой энергетической системы России на 2014-2020 годы»

Наличие энергодефицита в республике покрывается за счет перетока электроэнергии из соседних энергосистем, что свидетельствует об энергозависимости региона и снижает привлекательность

Башкортостана для инвесторов, планирующих строительство энергоемких производств.

Среди основных инструментов решения проблемы снижения энергодефи-

цитности регионов могут быть выделены следующие [1, 2]: своевременный вывод изношенных мощностей с целью надежного энергоснабжения; ввод новых мощностей в необходимых количествах с целью покрытия имеющихся потребностей; своевременная модернизация имеющихся мощностей и электрических сетей; применение ресурсосберегающих технологий с целью снижения электропотребления;

Ввод новых мощностей включает в себя проблему выбора типа электростанций для будущего строительства. Технологический прогресс предоставляет возможность использования новых, ранее широко не применяемых, методов и средств электрогенерации таких, например, как преобразование энергии ветра, солнца, биогаза и др. На сегодняшний день большинство развитых стран видят в качестве основного инструмента повышения своей энергобезопасности внедрение и развитие именно возобновляемой энергетики, которая позволяет уменьшать зависимость от традиционных источников энергии.

По данным «Схемы и программы развития электроэнергетики Республики Башкортостан на 2012-2017 гг.» степень энергетической безопасности РБ на сегодняшний день сильно ограничена, поскольку топливный баланс электростанций на 98%, а котельных на 94% зависит от природного газа, поставляемого в основном из-за пределов региона.

Одним из способов повышения энергонезависимости республики является введение электростанций, функционирующих на базе возобновляемых источников энергии.

На сегодняшний день на территории Республики Башкортостан построены и работают следующие объекты электрогенерации, относящиеся к ВИЭ: «Нугушская» ГЭС (11,25 МВт); восемь микроГЭС, (1,795 МВт); ВЭС «Тюпкильды» (2,2 МВт).

К возобновляемым источникам энергии, которые определяются специалистами как наиболее перспективные на территории РБ, относятся: энергия малых рек и водохранилищ, ветра, солнца и биогаз.

Потенциальные энергетические ресурсы рек Башкортостана оцениваются в объеме 7–11 млрд. кВт*ч. [3]. На данный момент в РБ проводятся следующие мероприятия по развитию гидроэнергетического комплекса [4]: совместно с РусГидро ведется работа по проекту строительства Нижне-Суянской ГЭС; с марта 2015 г. министерство промышленности и инновационной политики Республики совместно с инжиниринговой компанией «Норд Гидро» рассматривают 36 наиболее перспективных гидротехнических сооружений для малых ГЭС.

Из расчетов специалистов, приведенных в «Схеме и программе развития электроэнергетики Республики Башкортостан на 2012-2017 гг.», следует, что на территории республики в приземном слое высотой 50 м технически возможно строительство более 500 ВЭС суммарной мощностью 3400 МВт при выработке электроэнергии 6 миллиардов кВт энергии в год.

Согласно расчетам ФГБУ РЭА Минэнерго РФ потенциал различных видов биосырья в РБ составляет: лесная биомасса – 5 млн. т.у.т; отходы деревопереработки – 158 тыс. т.у.т./год; отходы АПК и ЖКХ общие – 3898,3 тыс. т.у.т. /год; торф (промышленный фонд) – 25,48 млн. т.у.т.

По данным «Схемы и программы развития Единой энергетической системы» строительство и ввод в эксплуатацию новых объектов гидроэлектрогенерации, ветроэлектрогенерации, биогенерации на территории ЭС РБ до 2020г. не запланированы (табл. 8).

Наиболее перспективным направлением использования ВИЭ в Башкортостане является солнечная энергетика. В ближайшие 5 лет в Республике Башкортостан ООО «АвеларСолар Технолоджи» планирует ввести в строй семь солнечных электростанций суммарной мощностью 59 МВт. Строительство двух из них – «Бугульчанской СЭС» (5 МВт) и «Бурибаевской СЭС» (10 МВт), началось весной 2015 г.

В настоящей работе в качестве инструмента моделирования соотношения ВИЭ и ТИЭ использовалась модель межвидовой конкуренции Лотки-Вольтерра [5] следующего вида:

$$\begin{cases} \frac{dx}{dt} = ax - mxy, \\ \frac{dy}{dt} = kmxy - cy. \end{cases} \quad (1)$$

где x и y – производство электроэнергии на основе использования ВИЭ и ТИЭ, соответственно, коэффициент a характеризует возможности развития и роста электроэнергетики, а коэффициент c – ее «сжатия». Слагаемые, пропорциональные

произведению $xу$, отражают приращения производства электроэнергии от взаимодействия двух видов источников. Параметр k был принят равным 1 в силу предположения о том, что все объемы, которые «потеряют» производители электроэнергии на базе ВИЭ из-за высокой стоимости, будут обеспечены электроэнергией на базе ТИЭ.

С помощью прикладного пакета программ Mathcad и данных официальной статистической отчетности РБ (табл. 4) были получены следующие значения параметров модели (2):

$$a = 24,0975; \quad m = 0,001; \quad c = 0,007.$$

Таблица 4 – Выработка электроэнергии в РБ, млн. кВт*ч

Годы	Выработано э/э на основе ВИЭ	Выработано э/э на основе ТИЭ	Выработано э/э всего	Доля э/э на базе ВИЭ, %
2008	34,534	24695,97	24730,5	0,14
2009	25,155	22191,75	22216,9	0,11
2010	16,973	25156,33	25173,3	0,07
2011	27,564	25515,04	25542,6	0,11
2012	26,348	24303,55	24329,9	0,11
2013	31,121	22444,08	22475,2	0,14
2014	33,486	22176,61	22210,1	0,15

Источник: Госкомстат РФ и расчеты авторов

Отметим, что в таблицах 3 и 4 наблюдается некоторая разница в данных за 2013, 2014 гг., в частности по выработке электроэнергии за 2014 г. и доли электроэнергии на базе ВИЭ в 2013 и 2014 гг. Первая вызвана тем, что «Схема и программа развития Единой энергетической системы на 2014-2020 годы» была утверждена в середине 2014 г., тогда, когда еще не было данных официальной статистики по выработке электроэнергии в РБ за 2014 г. Т.е. значения таблицы 3 являются прогнозными. Поскольку на момент написания данной статьи официальные данные уже появились, для расчетов использовались именно они.

С учетом найденных параметров были определены 2 стационарных состояния модели (1): первое – $x = 0, y = 0$ – соответствует отсутствию выработки элек-

троэнергии, второе – $x = 7, y = 24097,5$ – является особой точкой внутри фазовых кривых – центром (рис. 1). Стационарная точка определяет положение системы, при котором выработка электроэнергии как на базе ВИЭ так и на базе ТИЭ существует в рамках своих возможностей, не изменяясь во времени. Любые другие значения вызывают колебания количества произведенной электроэнергии в течение определенного периода. Колебания можно интерпретировать следующим образом: увеличение выработки электроэнергии на базе ТИЭ ведет к уменьшению выработки электроэнергии на базе возобновляемых источников и наоборот.

Исследования модели использования ВИЭ и ТИЭ в Республике Башкортостан показали, что энергетическая система

была наиболее отдалена от стационарной точки в 2009, 2013, 2014 гг., т.е. в то время, когда в республике наблюдался значительный энергодефицит. К тому же 2009 и 2014 гг. ознаменовались экономической нестабильностью в целом, что также является сильным фактором, влияющим на устойчивость энергосистемы. В 2013 и

2014 гг. доля выработки электроэнергии на базе ВИЭ достигла наибольшего значения за рассматриваемый период (0,14% и 0,15% соответственно), что подтверждает предположение о том, что ВИЭ являются одним из факторов, способных повлиять на развитие системы и ее переход в качественно новое состояние.

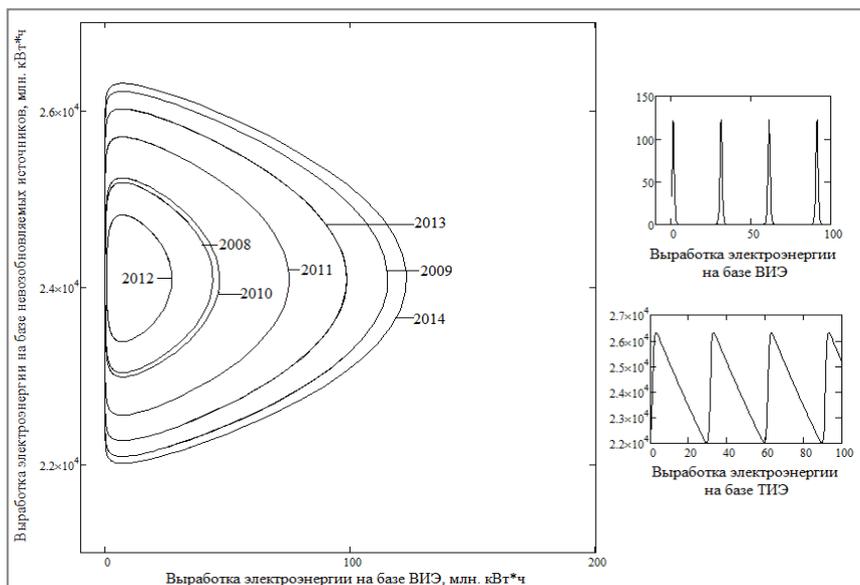


Рисунок 1 – Фазовые кривые модели (3) и графики зависимости выработки э/э на базе ВИЭ и ТЭС от времени по начальным данным 2014 г.

Целевые индикаторы по развитию использования ВИЭ в Республике Башкортостан на настоящее время не разработаны. Однако согласно данным по планируемым объемам ввода установленной мощности генерирующих объектов на основе ВИЭ в РБ можно сделать вывод, что доля производства электрической энергии генерирующими объектами, функционирующими на основе использования ВИЭ, в совокупном объеме производства электрической энергии к 2020 г. не превысит 0,33% согласно умеренно-оптимистичному прогнозу (табл. 3).

Согласно «Схеме и программе развития Единой энергетической системы» к 2020 г. энергодефицит в Республике по базовому варианту развития будет больше, чем по умеренно-оптимистичному. В этой связи дальнейшие исследования проводились в соответствии с данными умеренно-

оптимистичного варианта, как наиболее предпочтительного.

В целях построения прогнозных оценок развития сферы электроэнергетики РБ было проведено исследование построенной модели с учетом прогнозных данных умеренно-оптимистичного варианта развития энергосистемы региона на 2015-2020 гг. (табл. 3). Получены следующие значения искомых параметров: $a = 16,3235$; $m = 0,0007$; $c = 0,0066$, определены стационарные состояния: первое – $x = 0, y = 0$, второе – $y = 23319,3$; $x = 9,4$.

Расчеты показали, что энергетическая система РБ будет стремиться к стационарной точке и окажется ближе всего к ней в 2020 г. При этом энергодефицит в республике увеличится. Другими словами,

сфера электроэнергетики республики будет находиться в стабильном состоянии энергодефицита.

Результаты, проведенных расчетов

поведения системы при различных долях ВИЭ в общем объеме производства электроэнергии РБ представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Сценарное прогнозирование сферы электроэнергетики Республики Башкортостан

Периодичность, лет		Стационарное состояние		Выработка э/э на базе ТИЭ, млн. кВт*ч		Выработка э/э на базе ВИЭ, млн. кВт*ч	
min	max	э/э на базе ВИЭ, млн. кВт*ч	э/э на базе ТИЭ, млн. кВт*ч	min	max	min	max
<i>Сценарий 1 – без учета прогнозных значений 2015-2020 гг.</i>							
17,3	30,2	7	24097,5	0,000009	123,014	23870	26300
<i>Сценарий 2 – с учетом прогнозных значений за 2015-2020 гг.</i>							
19,5	35	9,4	23319,3	0,00009	140,465	21200	25610
<i>Сценарий 3 – с учетом 10-тикратного увеличения прогнозных значений 2015-2020 гг.</i>							
55	89	52	26678	0,00448	617,319	22140	31800
<i>Сценарий 4 – с учетом 30-тикратного увеличения прогнозных значений 2015-2020 гг.</i>							
224	265	567	35760,87	0,051	6688	20390	57410
<i>Сценарий 5 – с учетом 50-тикратного увеличения прогнозных значений 2015-2020 гг.</i>							
215	255	616,4	36250,7	0,056	7249	20240	59060

Источник: расчеты авторов

Исследования показали, что при увеличении доли электроэнергии, произведенной на базе ВИЭ в общем объеме производства: период колебаний увеличивается; фазовые кривые удаляются от стационарного положения; значения выработки электроэнергии в стационарной точке увеличиваются; характер колебаний периодических решений становится менее гармоническими; минимальное и максимальное значения выработки электроэнергии на базе ВИЭ увеличиваются; минимальное значение выработки электроэнергии на базе ТИЭ уменьшается, а максимальное – увеличивается.

Увеличение значений выработки электроэнергии на базе ВИЭ и ТИЭ в стационарной точке отчасти объясняется «биологическим» недостатком модели Лотки-Вольтерра, которая не учитывает такие принципиальные свойства взаимодействия популяций, как эффект насыщения, ограниченность ресурсов и т.д. В используемой модели не берутся во внимание ограниченные мощности, объемы воз-

можных инвестиций и т.д., наблюдается не только полное решение проблемы энергодефицита, но даже избыток производимой электроэнергии. Тем не менее, несмотря на принятые упрощения, можно говорить о том, что даже увеличение в 10 раз доли электроэнергии на базе ВИЭ в общем объеме электрогенерации республики отдаляет систему от равновесного состояния и способно перевести ее в качественно новое положение, о чем свидетельствуют изменения в характере колебаний и удаление от стационарной точки фазовых кривых. Уменьшение минимального значения выработки электроэнергии на базе ТИЭ определяет уменьшение степени зависимости Республики от традиционных источников. Увеличение максимального значения выработки электроэнергии на базе ТИЭ объясняется ростом конкуренции на рынке электроэнергии при увеличении объемов возобновляемой электроэнергии.

Таким образом, исследования показали, что существующие на данный момент целевые показатели объемов ввода

возобновляемых мощностей недостаточны для серьезных изменений в энергосистеме региона и его вывода из энергодефицита. Тем не менее, именно возобновляемая энергетика способна повысить энергетическую безопасность РБ, уменьшив зависимость от поставляемого природного газа.

Специалисты в области энергетики прогнозируют дальнейшее понижение капитальных затрат и стоимости произ-

водства электричества с помощью ВИЭ [7,8]. В то время как затраты на добычу ископаемого топлива будут расти в трудовом и стоимостном эквиваленте. Именно по этой причине отслеживание тенденций в сфере электроэнергетики на основе ВИЭ является необходимым мероприятием, направленным на укрепление энергонезависимости региона.

Литература

1. Ефремов, И. В. Электроэнергетика и ее роль в энергетической политике России / И.В. Ефремов // Власть. – 2011. – № 7. – С. 89-92.
2. Воропай, Н. И. Энергетическая стратегия России: изменяющийся взгляд на развитие электроэнергетики / Н. И. Воропай, В. А. Стенников // Энергетическая политика. – 2013. – № 2. – С. 66-70.
3. Абдрахманов, Р. Ф. Гидроэнергетика малых рек Башкортостана / Р. Ф. Абдрахманов, А. И. Лемешев, Р. Р. Абдрахманов // Вестник АН РБ. – 2003. – т. 8. – № 3. – С. 65-71.
4. Ахияров, И. Позеленеет ли энергетика? / И. Ахияров // Республиканская общественно-политическая газета Республика Башкортостан. – 2014. [Электронный ресурс]. URL: <http://resbash.ru/stat/2/6681> (дата обращения: 26.09.2015).
5. Гайнанов, Д. А. Синергетическое моделирование параметров энергетической системы Российской Федерации / Д. А. Гайнанов, О. Г. Кантор, Е. С. Каширина // Экономика региона. – 2015. – № 4. – С. 357-369.
6. Цыбатов, В. А. Методические подходы к анализу и прогнозированию развития топливно-энергетического комплекса в регионе / В. А. Цыбатов, Л. В. Важенина // Экономика региона. – 2014. – № 4. – С. 188-199.
7. Фаворский, О. Н. Об энергетике России в ближайшие 20-30 лет / О. Н. Фаворский // Вестник Российской академии наук. – 2007. – т. 77. – № 2. – С. 121-132.
8. Сидорович, В. Мировая энергетическая революция: Как возобновляемые источники энергии изменят наш мир / В. Сидорович // М: Альпина Паблишер. – 2015. – 208 с.

УДК 338

Оценка качества товародвижения пищевой продукции с использованием методологии «шесть сигм»

А.А. Датченко, аспирант кафедры «Товароведение и управление качеством»,
ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)», г. Ростов-на-Дону

В статье рассмотрены вопросы качества и безопасности пищевых продуктов в процессе товародвижения. В качестве инструментария для оценки функционирования товародвижения предложено использовать методологию «шесть сигм».

Скорпортящаяся продукция, качество, товародвижение, «шесть сигм», оценка.

Assessment of the quality of stock movement of food products with using the methodology of «six sigma»

A.A. Datchenko, Post graduate student of Department «Commodity Research and Quality Management»,
Rostov State University of Economics (RINH), Rostov-on-Don

The questions of quality and food safety in stock movement of food products are reviewed in article. As a tool for the evaluation of the functioning of stock movement of products is proposed to use the methodology of «six sigma».

Perishable foods, the quality, the movement of goods, «six sigma», assessment.

В настоящее время на прилавках торговых предприятий большую часть ассортимента перечня занимают продукты, которые можно отнести к категории скоропортящихся. Особенность указанной категории продуктов заключается в установлении высоких требований к их качеству, безопасности, которые зачастую связаны с условиям транспортировки и реализацией. Одним из основных условий, сопровождающих процесс товародвижения, являются показатели климатического режима (требуемый температурный режим, влажность, окружающая среда). Данное условие должно выполняться на всех этапах товародвижения продукции, начиная от производства до потребления или утилизации.

Таким образом, путем соблюдения установленных показателей климатическо-

го режима хранения, транспортировки обеспечивается качество и безопасность доставляемой продукции. Иначе продукция может перейти из разряда скоропортящейся в разряд опасной для здоровья и жизни населения.

Из большого многообразия скоропортящихся продуктов можно выделить следующие группы:

- Свежие фрукты и овощи;
- Мясо и мясопродукты;
- Рыба и рыбопродукты;
- Кулинарные изделия.

Качество и безопасность потребления указанных продуктов имеет различные сроки хранения, которые можно классифицировать, разбив их на шесть групп (таблица 1) [6].

Таблица 1 – Сроки хранения скоропортящихся продуктов в зависимости от срока годности при температуре 4± 2°С

№ группы	Срок хранения, час.	Наименование продукции
I	72	Продукты мясные вареные, колбасные изделия вареные.
II	48	Картофель очищенный, рыба охлажденная, полуфабрикаты мясные, рыбные.
III	36	Салаты из маринованных, соленых, квашеных овощей.
IV	24	Филе рыбное, морковь, свекла сырые, салаты и винегреты из вареных овощей с заправками
V	12	Фарш куриный, редис, салаты из сырых овощей и фруктов с заправками.
VI	6	Салаты из сырых овощей с добавлением консервированных овощей, яиц с заправками, сливки взбитые

Анализ приведенной классификации (таблица 1) показывает, что особое внимание необходимо обращать на IV, V, VI группы, которые представляют наибольшую опасность для потребления.

К этим группам должны применяться специфические требования, которые бы обеспечили безопасность процесса потребления.

Для обеспечения сохранности качества и безопасности пищевых продуктов на всех этапах товародвижения следует соблюдать определенные условия, к которым можно отнести:

— Время доставки. Необходимо отметить, что существует прямая зависимость между временем доставки и запасом качества и безопасности, которым будет обладать продукт: чем быстрее продукция доставляется, тем большим запасом она будет обладать.

— Показатели климатического режима хранения. Установленные показатели климатического режима хранения должны непрерывно выполняться на протяжении всей цепи поставок.

— Соответствующая тара и упаковка. Материалы упаковки могут вызывать изменение качественных характеристик продукции.

— Условия транспортировки. Одним из таких условий является расположение грузов в транспортном средстве таким образом, чтобы обеспечивалась хорошая циркуляция воздуха и равномерное распределение температуры внутри кузова.

Таким образом, при поставке качественного и безопасного скоропортящегося груза требуются короткие каналы связи между производителем и потребителем. Такие каналы позволят увеличить сроки реализации скоропортящихся продуктов – временной интервал, отсчитываемый с окончания технологического процесса изготовления до отпуска продукции потребителю, включая время хранения на складе изготовителя, транспортирования, хранения в магазинах или предприятиях общественного питания [3].

Однако не всегда процесс товародвижения может соответствовать заданным условиям, что является причиной перехода продукции в разряд критической – опасной для потребителя.

Качество процессов производства, товародвижения и распределения пищевой продукции с ограниченными сроками хранения и реализации необходимо постоянно оценивать для последующего применения корректирующих воздействий.

В качестве инструментария оценки ответственности процессов логистической системы предлагается использование методологии «шести сигм».

Сущность данного метода заключается в том, что между числом дефектов продукции, ростом производственных издержек и уровнем удовлетворенности потребителей существует прямая зависимость [9, с.9].

Все процессы, начиная от поставки сырья и материалов, производство продукции, ее транспортировка, а также планирование сроков поставки потребителю, характеризуется числом дефектов на единицу продукции, которая служит основным показателем в концепции «шесть сигм».

При этом основными задачами концепции являются: повышение удовлетворенности потребителей и уменьшение числа несоответствий (дефектов).

Резюмируя вышесказанное, «шесть сигм» можно определить как совершенствование процессов товародвижения путем поиска и устранения причин несоответствий с учетом важных для потребителей показателей.

В качестве метрики для оценки качества процессов в концепции «шесть сигм» используется число дефектов на миллион возможностей (defects per million opportunities – DPMO) (таблица 2). Рассчитав значение DPMO по формуле 1, можно определить уровень сигм любого процесса, продукции или услуги.

$$DPMO = \frac{\sum_i^n \Delta_i}{N \times n} \times 10^6, \quad (1)$$

где, $\sum_i^n \Delta_i$ – общее число несоответствий (дефектов),

N – общее число изделий, товаров и т.д.

n – число требований (характеристик) продукции.

Таблица 2 – Связь конкурентоспособности и уровней сигм

Класс конкурентоспособности	Число сигм	Число дефектов на миллион возможностей	Доля выхода пригодных изделий, %
Мировой	6	3.4	99.99966
	5	233	99.9767
Средний	4	6210	99.38
	3	66807	93.32
Неконкурентоспособность	2	308537	69.2
	1	670000	33,0

Как видно из таблицы, чем больше уровень сигм, тем меньше число дефектов приходится на миллион возможностей и, соответственно, растет доля годных изделий.

Приведенная методология может быть применена при оценке уровня функционирования логистической системы.

Рассмотрим применение концепции «шесть сигм» при оценке процессов товародвижения одного из видов скоропортящейся пищевой продукции.

Объектом исследования были выбраны готовые салаты, реализуемые торговым предприятием, которые являются предметом оценки качества и безопасности системы товародвижения.

В качестве требований к доставляемым салатам менеджер торговой организации выдвинул следующие:

1. доставка вовремя;
2. без повреждений упаковки;
3. соответствие массы нетто продукции указанной на упаковке или в ТСД;
4. соответствие органолептических показателей требованиям ТУ;

5. соответствие физико-химических показателей требованиям ТУ;

6. соответствие показателей микробиологической безопасности требованиям СанПиН [5] и ТР ТС [8];

7. соответствие маркировки требованиям ГОСТ [1].

В течение пяти дней экспертная группа проводила исследование по установлению соответствия поставляемых в торговую точку продуктов установленным требованиям.

Проведенные исследования показали, что из ста единиц продукции все были доставлены вовремя; упаковки пяти продуктов были повреждены; 100 образцов не соответствовали заявленной массе; все салаты имели хорошие органолептические показатели; 30 салатов не соответствовали требованиям по физико-химическим показателям (титруемая кислотность); 80 салатов не соответствовали требованиям микробиологической безопасности и 100 – требованиям полноты маркировки (рис.1).

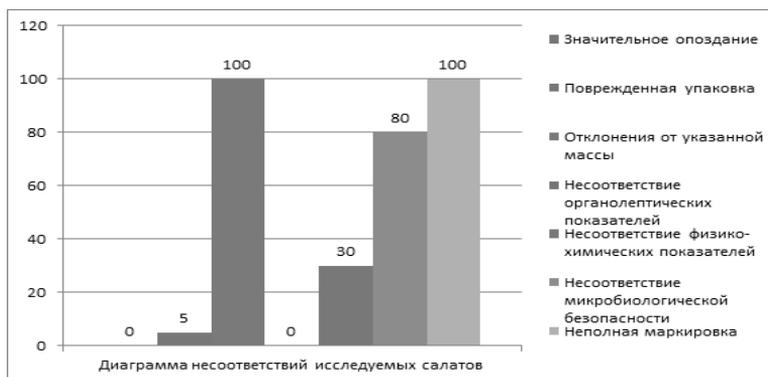


Рисунок 1 – Диаграмма несоответствий исследуемой продукции

Для установления эффективности процесса товародвижения салатов по полученным результатам был рассчитан уровень сигм:

$$DPO = (0+5+100+0+30+80+100) / (100 \times 7) = 0,45$$

Полученное частное 0,45 называется числом несоответствий (дефектов) на одну возможность (Defects Per Opportunity).

Для определения уровня сигм необходимо определить число несоответствий на миллион возможностей. В нашем случае такое число равно 450 000, что соответствует уровню $\approx 1,625$ [7].

Полученный уровень сигм не оправдывает ожидания потребителей и является показателем неудовлетворительной работы участников процесса товародвижения.

Основным фактором успеха является достижение уровня 6 сигм, то есть 3,4 несоответствия на 1 млн. возможностей, что является выдающимся результатом.

С целью совершенствования про-

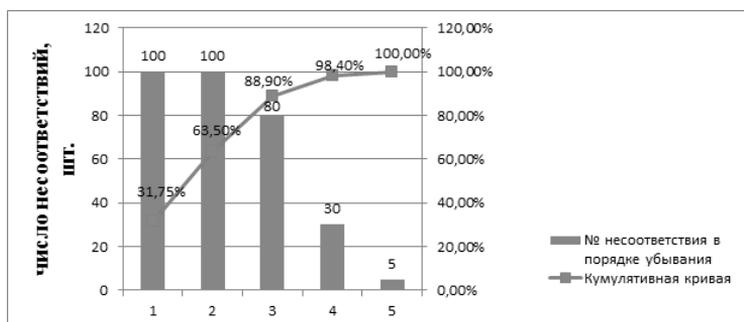
цессов товародвижения скоропортящейся продукции и повышения уровня их качества, необходимо процессы измерять, анализировать и контролировать, что позволит выявить причины возникновения несоответствий и кардинальным образом улучшить конечные результаты.

Для выявления несоответствий процесса и причин их возникновения следует определить факторы, которые в наибольшей степени оказывают влияние на выбранные характеристики продукта или процесс. С этой целью нами использовалась диаграмма Парето, которая является результатом анализа и предназначена для выявления зоны «особого внимания», то есть идентификации тех причин, которые вызывают 80 % несоответствий [4].

Результаты проведенного исследования представлены в виде листа несоответствий (таблица 3), которая послужила основанием для построения диаграммы Парето (рис. 2).

Таблица 3 – Лист несоответствий поставляемых салатов

№	Наименование несоответствия	Кол-во, шт.	Кумулятивная сумма дефектов	% дефектов	Кумулятивный % дефектов
1	Несоответствие массы нетто заявленной	100	100	31,75	31,75
2	Несоответствие полноты маркировки	100	200	31,75	63,5
3	Несоответствие требованиям микробиологической безопасности	80	280	25,40	88,9
4	Несоответствие физико-химических показателей	30	310	9,50	98,4
5	Поврежденная упаковка	5	315	1,60	100
ИТОГО		315		100	



где 1 – несоответствие массы нетто заявленной; 2 – несоответствие полноты маркировки; 3 – несоответствие требованиям микробиологической безопасности; 4 – несоответствие физико-химических показателей; 5 – поврежденная упаковка

Рисунок 2 – Диаграмма Парето несоответствий процесса товародвижения скоропортящейся продукции

Диаграмма наглядно показывает, что в зону «особого внимания» входят: несоответствие массы нетто заявленной, несоответствие требованиям микробиологической безопасности, несоответствие полноты маркировки.

Для выявления основных причин несоответствий можно применить различные инструменты такие, как причинно-следственная диаграмма, FMEA-анализ и др. [2], которые позволят конкретизиро-

вать управляющие мероприятия.

Таким образом, методология «шесть сигм» позволяет выявить слабые стороны, определить области для проведения корректирующих воздействий процессов товародвижения, что обеспечит эффективный контроль и своевременную их корректировку и будет способствовать оптимизации и повышению удовлетворенности качеством процессов логистических систем со стороны потребителей.

Литература

1. ГОСТ Р 51074-2003 «Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования» [Электронный ресурс]. URL: <http://vsegest.com/Catalog/20/2080.shtml> (дата обращения 27.11.2015).
2. Датченко, А. А. Оценка рисков в логистической системе товародвижения пищевой продукции / А. А. Датченко // Научно-практический журнал ВЕСТНИК Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). – 2015. – №1 (49). – С.25-31.
3. Основные правила установления сроков годности на продукты питания [Электронный ресурс]. URL: <http://z-p-p.com/tovary-i-uslugi/srok-godnosti-produktov.html> (дата обращения 27.11.2015).
4. Принцип Парето Основы маркетинга. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.grandars.ru/student/marketing/princip-pareto.html> (дата обращения 27.11.2015).
5. СанПиН 2.3.2. 1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов» [Электронный ресурс]. URL: <http://gosstandart.info//data/documents/sanpin2.3.2.1078-01.doc> (дата обращения 28.11.2015).
6. СанПиН 2.3.2. 1324-03 «Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов» [Электронный ресурс]. URL: http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/46/46201/ (дата обращения 28.11.2015).
7. Статистические основы «Шесть Сигм» / Шесть Сигм в России. [Электронный ресурс]. URL: http://www.six-sigma.ru/page_162.html (дата обращения 28.11.2015).
8. Технический регламент таможенного союза 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rusregister.ru/services/products-certification/TR-CU-021-2011/> (дата обращения 28.11.2015).
9. Хэрри, М. «Шесть сигм»: стратегия прорыва в рентабельности / М. Хэрри // Методы менеджмента качества. – июнь 2000. – С. 8-13.

Риски на рынке труда в кризисный период

Е.В. Докукина, кандидат экономических наук, доцент,
Л.Б. Лучицкая, кандидат экономических наук, доцент,
Т.В. Шутова, кандидат экономических наук, доцент,
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», г. Королев, Московская область

Кризис обычно наступает после периода благоденствия в экономике, характеризующегося высоким потреблением и высоким спросом. В ситуации с нашей страной, экономика которой носит сырьевой характер, это было связано с благоприятной конъюнктурой на энергоресурсы. Значительные темпы экономического роста на фоне «перегретого» высокими зарплатами рынка труда, не соответствующими реальной производительности, привели к серьезному снижению конкуренции трудовых ресурсов и снижению стимулирования персонала предприятий. Кризис должен выявить способных к эффективному труду работников и эффективные производства, которые смогут конкурировать, в том числе на мировом рынке инновационной продукции.

Рынок труда, безработица, занятость населения, риски.

The risks in the labor market during the crisis period

E.V. Dokukina, candidate of economic sciences, associate professor,
L.B. Luchitskaya, candidate of economic sciences, associate professor,
T.V. Shutova, candidate of economic sciences, associate professor,
State Educational Institution of Higher Education
Moscow Region «University of technology», Korolev, Moscow region

The crisis usually occurs after a period of prosperity in the economy, characterized by high consumption and high demand. In the case of our country, whose economy is raw character, this was due to the favorable situation on the energy. Significant growth on the background of the «superheated» high wages of the labor market does not correspond to real productivity, led to a serious reduction in workforce competition and reduce incentives for staff of enterprises. The crisis must be able to identify employees to work effectively and efficient production that can compete, including in the global market innovative products.

The labor market, unemployment, employment, the risks.

Сырьевой характер российской экономики не позволяет обеспечивать приемлемый уровень доходов и, соответственно, достойную занятость, качество жизни значительной части населения страны, именно поэтому одной из первоочередных среди целого ряда стоящих перед страной задач является решение давно назревшей проблемы структурных преобразований в экономике или ее модернизации. Причем в силу масштабности накопившихся в этой области нерешенных задач, проблему следует из разряда экономических перевести в разряд социально-экономических и социально-политических. Особенно очевидным это становится в условиях затянувшегося экономического кризиса, поскольку сырьевая экономика не

формирует внутренних механизмов, позволяющих эффективно ему противостоять. Обо всех этих рисках достаточно давно и широко говорится и в экспертном сообществе, и в структурах, ответственных за принятие решений.

Риск неблагоприятного развития рынка труда по регионам связан, в первую очередь, с проблемами, характерными для каждого региона [8]. Для центрально-европейской части России такими проблемами являются износ основных производственных фондов и объектов инфраструктуры, низкие эффективность и конкурентоспособность ключевых секторов экономики, а также слабая обеспеченность топливно-энергетическими ресурсами, недостатки в функционировании оборонно-

промышленного комплекса, интенсивность инновационной деятельности, отрицательная демографическая динамика и низкое качество жизни населения.

По данным Росстата, в ноябре 2015 года численность безработных в стране выросла на 1,7% до 3,937 млн., что составляет 5,2% экономически активного населения. По сравнению с ноябрем 2013 г. численность безработных оказалась ниже на 175 000 человек, или на 4,3%. Эксперты напоминают, что речь идет о сезонном росте безработицы, а уровень безработицы в этом году оказался едва ли не самым низким за всю новейшую историю России.

С 20 по 27 января 2016 года снижение численности безработных зафиксировано лишь в трех регионах: республиках Коми, Ингушетия и Кировской области. В 82 регионах отмечен рост, причем наибольший – в республиках Тыва, Крым, Алтай, Бурятия, Адыгея, Башкортостан, Марий Эл, Мордовия, Чувашской, Удмуртской, Кабардино-Балкарской республиках, Магаданской, Костромской, Сахалинской, Рязанской, Омской, Брянской, Воронежской, Тверской, Новосибирской, Волгоградской, Астраханской, Белгородской, Калужской, Смоленской, Тамбовкой, Тульской, Ярославской, Ленинградской, Нижегородской и Оренбургской областях, Алтайском, Красноярском, Хабаровском краях, Ненецком автономном округе, Еврейской автономной области, г. Севастополе.

По данным Минтруда, за последнюю неделю января число официально зарегистрированных безработных выросло на 3,4% и перевалило за миллион – до 1 001 111 человек (по состоянию на 20 января 2016 г. было 968 639 человек). Впрочем, по данным ведомства, число официальных вакансий пока еще выше числа безработных: по состоянию на 27 января – 1,1 млн.

По состоянию на 20 января суммарная численность работников, находившихся в простое по инициативе администрации, работавших неполное рабочее время, а также работников, которым были предоставлены отпуска по соглашению

сторон, выросла на 2,4% и составила 261 738 человек. В том числе: находившихся в простое по инициативе администрации – 47 228 человек, работавших неполное рабочее время – 212 295, работников, которым были предоставлены отпуска по соглашению сторон, – 4934 человека.

В Москве около 1500 сотрудников службы занятости пройдут обучение, чтобы стать индивидуальными кураторами безработных горожан. Как сообщает агентство «Москва», это заявил руководитель департамента труда и социальной защиты населения города Владимир Петросян. Он объяснил, что системе службы занятости нужно изменить ради победы над безработицей и целью должно стать трудоустройство каждого, кто в эту службу обратится. «Соискатель в центре занятости не должен бегать из кабинета в кабинет. Он должен попасть в руки одного универсального специалиста, который будет заниматься им весь процесс поиска работы. Мы поставим службе занятости новые задачи, будем заниматься ее реформированием».

По словам эксперта, в Москве работают 10 окружных центров занятости и 52 территориальных отдела. В 2015 г. туда обратилось почти 2 млн. человек. При этом в столице зарегистрированы 44 000 безработных. Уровень безработицы в Москве один из самых низких по России – 0,6%, отметил он. Связь с работодателями служба планирует перевести в электронный вид, чтобы им не приходилось являться к чиновникам лично.

Также власти собираются скорректировать систему профессионального обучения. Сейчас, переподготовку безработных проводят, «исходя из позиций, которых больше всего в банке вакансий». «Там в основном позиции водителей, каменщиков, менеджеров и так далее», – отметил Петросян. Эту картину он считает обрывочной, а за время переобучения вакансии закрываются. Нужно опираться на информацию всех органов исполнительной власти Москвы, в первую очередь департаментов ЖКХ, строительства, градостроительной политики, науки и промышлен-

ленности. Нужно получить от них данные о том, какие потребности в кадрах есть у учреждений города. И потом уже по этим специальностям готовить или осуществлять переподготовку и профобучение безработных москвичей», – считает руководитель департамента.

Рекрутинговое агентство Antal Russia недавно провело опрос среди работодателей, чтобы понять, как сегодняшняя нестабильная экономическая ситуация повлияла на их настроения и планы на 2016 г. Исследование показало, что многие пересмотрели свое отношение к происходящему. Если в сентябре 2015 года, абсолютное большинство работодателей (96%) не считали, что изменение курса рубля является причиной для пересмотра зарплат в сторону увеличения, то сейчас только 66% компаний не собираются индексировать зарплату текущих сотрудников. В декабре каждый пятый работодатель, принявший участие в опросе, задумался о необходимости такого шага в связи с падением курса рубля. Только 9% работодателей ответили, что увеличивают зарплату в плановом режиме, например в рамках

ежегодной индексации, и не привязывают свои действия к колебанию курсов валют.

По данным рекрутинговой компании Antal Russia и результатам последних исследований, критической напряженности в общих настроениях на рынке труда пока нет: 71% респондентов ответили, что теперешнее положение дел в экономике никак не сказалось на условиях работы. Среди тех, кто уже ощутил перемены, 13% указывают, что в их компании изменилась система дополнительных вознаграждений, примерно 8% говорят о расширении круга задач.

Актуальная статистика показывает, что многие работодатели пытаются преодолеть кризис за счёт снижения расходов на персонал. Рост зарплат в 2015 году замедлился весьма существенно: оплата поднялась только у 37% участников опроса, против 64% за 2014 год. Характерно, что 60% из их числа отмечают незначительное увеличение: меньше, чем на 10%. В 2015 году урезали зарплату 11% опрошенных, при том, что в 2014 году таких было всего 2%.

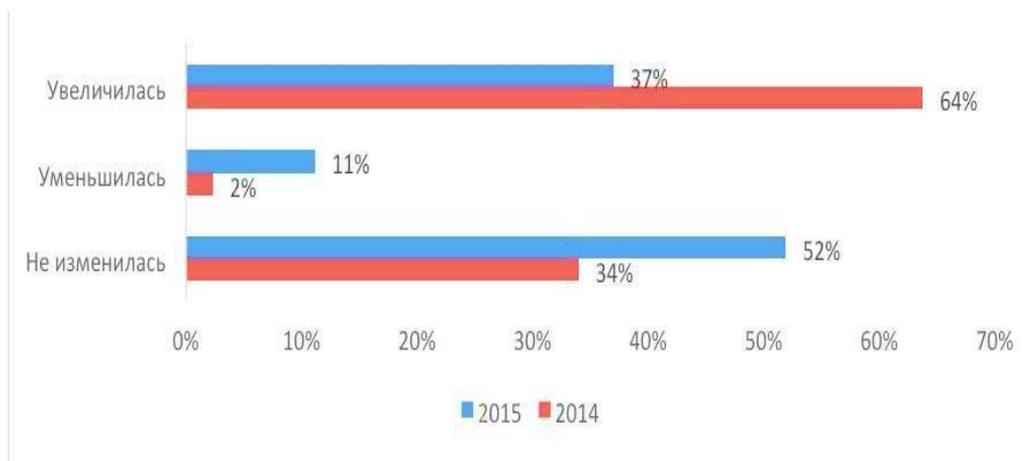


Рисунок 1 – Динамика изменения заработной платы в 2014-2015 г.г., %

Данные по ежегодному бонусу практически не изменились: 58% за 2015 год и 59% за 2014. Сотрудники компаний, оставшиеся без дополнительной премии, указали такие причины: работодатель отменил бонусы (17%), не выполнен KPI

(6%), в системе вознаграждений компании доплаты не предусмотрены (18%).

Прослеживается, что в 2015 году увеличилось число специалистов, которые остерегаются перемены мест: 36% (в прошлом году искать другую должность не

собирались 27%). Тем не менее, 30% не прочь найти лучшую работу, 19% допус-

кают, что будут готовы к смене работы через год, и 15% – через полгода.

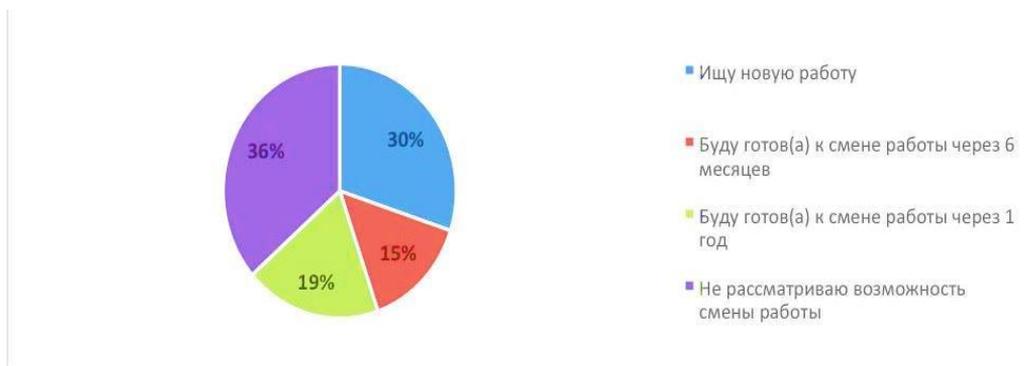


Рисунок 2 – Прогноз по смене работы в 2016 г., %

Как и прежде, для большинства основным мотивом перехода на новое место работы остаётся повышение оклада: 47%. Для 46% важны карьерные возможности, 44% видят первопричину в профессиональном росте. По сравнению с прошлым годом на 7 п.п. уменьшилось количество респондентов, которые сменили работодателя ради более высокого вознаграждения.

Отмечено, что участники опроса стали скептически относиться к вероятному повышению зарплаты при переходе в другую компанию (14% против 3% за 2014 г.). С потерями в оплате готовы смириться 2%. Однако преобладающая часть опрошенных (84%) надеются получать на новом месте более достойную зарплату. Как ни парадоксально, четверть из них рассчитывают на рост в 31-50% и выше.

Количество респондентов, готовых к снижению заработной платы достигло 16%, а число участников опроса, рассчитывающих на повышение зарплаты, снизилось до 38%. Среди тех, кто не работает в настоящий момент, 26% готовы к снижению заработной платы, что на 5% больше, чем в прошлом году – тогда к

снижению были готовы 21% безработных кандидатов. На повышение зарплаты среди неработающих в этом году рассчитывают всего 15%, что на 10% меньше чем в 2015 году. Чаще всего о готовности к снижению зарплаты говорят представители отраслей финансовые услуги, розничная торговля, потребительские товары, ИТ и телеком.

Только 20% участников опроса оптимистично оценивают перспективы развития российской экономики в ближайшем году, однако по сравнению с прошлым годом этот показатель вырос на 3%. Большинство респондентов оценивает экономические перспективы нейтрально (50%). 30% респондентов пессимистично оценивают будущее российской экономики, однако число «пессимистов» уменьшилось на 14% по сравнению с прошлым годом. Стало больше людей, которые смотрят на экономические перспективы с оптимизмом. И больше тех, кто верит, что ситуация будет не хуже, чем в прошлом году. Люди отошли от шока и паники и стараются адаптироваться и изменить отношение к новой ситуации.



Рисунок 3 – Ожидаемый рост зарплаты по переходу на новое место работы, %

Не удивительно, что чаще всего на уступки по зарплате идут те, кто не может найти работу. Это кандидаты, которые в поисках уже больше полугода и пересмотрели ожидания. Однако такой подход в итоге не приносит пользы ни соискателю, ни работодателю. Сотрудники, согласившиеся на зарплату меньше ожидаемой, могут быстро покинуть компанию, как только «черная полоса» закончится, и они найдут более выгодный вариант.

Работодателям необходимо лучше проверить мотивацию соискателя, готового на снижение зарплаты, чтобы избежать риска, потерять его через несколько месяцев. Логично, если человек соглашается на меньшую зарплату, решая попробовать себя в новой области. Он компенсирует потерю в доходе опытом. Также понятно, если высокую зарплату соискатель готов променять на более спокойный график без переработок или, наоборот, на перспективную работу в стартапе, обещающую прибыль в будущем. Но вряд ли человек задержится в компании надолго, если дополнительной мотивации нет.

Соискателям нужно не сдаваться,

прикладывать максимальные усилия к поиску работы, использовать все доступные ресурсы и постараться «подтянуть» тот навык, которого не хватает, чтобы получить желаемую должность. Если нет возможности, ждать «идеальную» по всем параметрам работу, важно понять, чем можно компенсировать потерю в зарплате. Иногда шаг назад в доходе, поможет быстрее сделать несколько шагов по карьерной лестнице в перспективе.

В 2016 году серьезно возросла угроза сокращений: 55% исследуемых опасаются таких шагов от руководства своих компаний. Среди тех, кто недавно пережил сокращение, 74% получили компенсацию, примерно половине из них дополнительно выплатили 2-3 месячных зарплаты. У 46% респондентов сохраняются мрачные ожидания по поводу каких-либо видимых улучшений в экономике России ближайшие 12 месяцев. Но, вопреки тому, что на рынке труда наблюдаются характерные признаки спада, оптимизм участников опроса вырос до 18% (прошлогодний результат – 14%).

Таким образом, если не будет со-

здано достаточного количества новых рабочих мест, обеспечивающих работнику достойное качество жизни, модернизация экономики может обернуться социальным взрывом, вследствие потери работы значительным числом людей практически одновременно. Однако создание достаточного количества новых рабочих мест на самых современных инновационных предприятиях никогда не решит проблему, если одновременно не будут сформированы механизмы адаптации высвобождаемых работников к новым экономическим условиям, и если государством не будет проводиться специальная политика по увеличению предложения качественных рабочих мест, учитывая «многолюдность» нашей страны.

Для России проблема формирования эффективного и реально работающего гражданского общества пока в большей степени получила разрешение в теории, нежели на практике. Вроде в обществе складывается понимание того, что сильное гражданское общество является не только предпосылкой справедливого распределения результатов общественного труда, но и повышения его эффективности.

Однако есть и обратная сторона медали, которая, в неявном виде все же осознается властью. Преобразование сложившейся структуры экономики потребует, в том числе, осуществления значительных по масштабам переливов рабочей силы между отраслями и регионами, что, в свою очередь, угрожает стабильности занятости. Учитывая степень технико-технологического отставания российских предприятий и целых отраслей, можно предположить, что неизбежным следствием структурных реформ может стать закрытие неэффективных производств и значительный рост безработицы.

Очевидно, что именно это и вызывает опасения властей. И эта боязнь может в очередной раз «законсервировать» проблему «до лучших времен», которые могут и не наступить в случае непринятия самых решительных мер и действий. Как, собственно, это и происходило в 2008-2009 годах. Вспомним поведение властей всех уровней на рынке труда в период кризиса -

недопущение высвобождений работников с предприятий – это было главной тактической и стратегической установкой того периода.

При современном технологическом уровне развития производства достаточно сложно сменить место работы, не пройдя серьезной переподготовки и переквалификации, а то и новой длительной профессиональной подготовки, как это происходило в начале 90-х годов, когда инженеры, учителя, врачи, научные работники в массовом порядке становились челноками-торговцами.

Именно поэтому, собственно, реструктуризация российской экономики в 90-е годы не сопровождалась сколько-нибудь взрывным ростом безработицы - тогда квалифицированные работники с легкостью осваивали виды деятельности, не требовавшие высокого уровня квалификации и профессиональной подготовки. Спасла положение и привычка «выживать» в сложных условиях, свойственная населению. Некоторые эксперты говорят, что в годы предшествующих реформ российские работники «обменяли зарплату на занятость».

Однако сейчас и поколения в стране сменились, и условия адаптации к переменам усложняются, и высвободиться будут уже отнюдь не самые конкурентоспособные работники с высокими качественными характеристиками, в отличие от 90-х годов. Если учесть, что трудиться многим из них предстоит на инновационных предприятиях, то необходимость создания принципиально иных механизмов адаптации рынка труда к предстоящим переменам – системы профессиональной подготовки и переподготовки, реального рынка жилья и т.д. – совершенно очевидна. О том, что сегодня система профессиональной подготовки механизмом адаптации человека к потребностям рынка труда не является, свидетельствует официальная статистика.

Так, по данным Российского Союза Промышленников и Предпринимателей, выпускники ПТУ только в 15% случаев работают в соответствии с полученной

профессией. Не лучше обстоят дела и в сфере высшего и среднего профессионального образования. При этом для создания современной эффективной системы профессиональной подготовки и образования в целом необходимы не только значительное время, но и серьезные финансовые ресурсы. Даже в наиболее благополучной стране - Германии в последние годы власти вынуждены сворачивать наиболее затратные программы профессиональной переподготовки и оставлять более «бюджетные» мероприятия из всей системы мер активной политики на рынке труда.

Однако пока развитие системы образования не является приоритетом для государства. Об отношении государства к такой важнейшей отрасли, формирующей качество рабочей силы, как образование свидетельствуют и недостаточное финансирование этой сферы, и сохраняющийся здесь до последнего времени низкий уровень оплаты труда. О том, что молодежь правильно воспринимает посылаемые государством «сигналы», красноречиво свидетельствуют низкие баллы по ЕГЭ абитуриентов педагогических вузов. Это стало особенно наглядным, когда Министерство образования и науки в 2012 году впервые объявило рейтинг Российских вузов и назвало неэффективные.

Резюмируя сказанное выше, попытаемся обозначить социальные риски, с которыми наша страна уже сталкивается или может столкнуться в ближайшем будущем. Эти риски с достаточной долей условности можно разделить на экономические и социальные риски. И те, и другие, в свою очередь, можно подразделить на риски, связанные с осуществлением модернизации экономики, и риски, обуслов-

ленные отсутствием модернизации, то есть связанные с инерционным сценарием развития. Разделение это следует, впрочем, признать весьма условным, поскольку с некоторыми из этих рисков наша страна может столкнуться.

То, что необходимые преобразования не были проведены в предшествующие годы – серьезная претензия к власти, но совершенно очевидно, что и общество в целом не было готово существенным образом менять сложившийся «статус-кво». Рост цен на нефть и другие традиционные экспортные российские товары позволяли отодвигать проведение реформ на неопределенное будущее, создавать видимость общего благополучия. Наверное, возможно говорить о наличии определенного «общественного договора» между обществом и властью, который формулируется следующим образом – общество поддерживает власть при условии, что каких-либо значительных преобразований, угрожающих стабильности положения значительной части населения проводиться не будет.

Необходимо упомянуть в этой связи еще об одном серьезном социальном риске, присутствующем в сегодняшней российской действительности. Может оказаться, что протестный потенциал общества в значительной степени уже исчерпан и протест будет все в большей степени выражаться в росте социальной апатии, нежелании эффективно трудиться, повышать свою квалификацию, асоциальных формах поведения. В этом также таятся значительные угрозы для модернизации, предполагающей именно рост инициативы и творчества граждан.

Литература

1. Капелюшников, Р. И. Производительность и оплата труда: немного простой арифметики: препринт WP3/2014/01 / Р. И. Капелюшников; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики» // М.:Изд. дом Высшей школы экономики. – 2014. – 40 с.
2. Официальный сайт Международной организации труда: [Электронный ресурс]. URL: Режим доступа: <http://www.ilo.org/global/lang--en/index.htm>.
3. Экономика труда (социально-трудовые отношения): Учебник / Под ред. Н. А. Волгина, Ю. Г. Одегова // М.: Изд-во «Экзамен». – 2006. – 736 с.
4. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики: [Электронный ресурс]. URL: Режим доступа: <http://www.gks.ru>.
5. Кризис-2015: открытие второго сезона / Газета «Ведомости» – № 3915 от 11.09.2015.

6. Родионова, Н. В. Антикризисный менеджмент // М.: ЮНИТИ-ДАНА. – 2011. – 680 с.
7. Интернет-журнал «Работа с персоналом» <http://www.hr-journal.ru>.
8. Sandu, I. S., Veselovsky, M. Y., Semyonova, E. I., Doshchanova, A. I., Fedotov, A. V. Innovative Aspects of Development of the Customs Union under the New Economic Conditions // Problems and Prospects. Journal of Applied Economic Sciences. – 2015. – Vol. X. – Issue 6 (36). – P. 855-862.

УДК 658.3.012.4

Экономические аспекты влияния организационной культуры на социальное развитие персонала

Н.В. Журавлева, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики, Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Московской области «Технологический университет», г. Королев, Московская область,
А.Г. Панова, к.э.н., доцент кафедры «Экономика и управление»,
Т.Н. Лустина, к.э.н., доцент кафедры «Экономика и управление»,
ФГБОУ ВО «Российский государственный университет туризма и сервиса», г. Москва,
Т.В. Богачева, доцент кафедры инженерного бизнеса и управления предприятием, инженерного факультета Федерального государственного автономного общеобразовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов», г. Москва

Для эффективного управления предприятием необходимо изучение вопроса организационной культуры. В настоящее время управление социальным развитием персонала организации является одной из актуальных задач социального управления как важнейшей составляющей современного общества. Для большинства работодателей осознание важности и высокой значимости социальной политики предприятия, обеспечения взаимосвязи между индивидуальным вкладом работника и возможностями удовлетворения его социальных потребностей становится очевидным. Организационная культура как социальная технология развития социума проявляется в реализации функций по социализации персонала предприятия.

Процесс принятия решений, трудовой процесс, производственный процесс, организационная культура.

Economic aspects of the impact of organizational culture on the social development of staff

N.V. Zhuravleva, PhD, Associate Professor, Department of Economics, State Educational Institution of Higher Education Moscow Region «University of technology», Korolev, Moscow region,
A.G. Panova, Ph. D., associate Professor of the Department «Economics and management»,
T.N. Lustina, Ph. D., associate Professor of the Department «Economics and management»,
Federal state budgetary educational institution of higher professional education «Russian state University of tourism and service», Moscow,
T.V. Bogacheva, Department of engineering business and enterprise management, engineering faculty, Federal state Autonomous educational institution of higher professional education «Russian University of friendship of peoples», Moscow

For effective management of the enterprise is necessary to study the issue of organizational culture. For most employers' awareness of the importance and high importance of social enterprise policy, ensuring the relationship between the individual contribution of the employee and his capabilities to meet social needs becomes apparent. Organizational culture as a social technology of social development is manifested in the implementation of the functions of the socialization of the enterprise personnel.

The process of decision-making, Workflow, production processes, organizational culture.

В настоящее время решающим условием повышения эффективности деятельности любой организации являются пути активизации человеческого фактора в рамках организации и учет личностных социально-психологических особенностей персонала.

Забота о своих сотрудниках, создание для них благоприятных условий работы существенным образом влияет на повышение уровня их приверженности и, как следствие, положительно отражается

на производственных, экономических показателях и на стабильности деятельности любой организации.

Назначение организационной культуры с точки зрения социальной технологии развития социума проявляется в реализуемых ею ключевых функциях: адаптационной, синергетической, мотивирующей и инновационной. Эти функции, определяющие поведение людей в организации, способствуют, с одной стороны, интеграции работника в рабочий

коллектив, срастанию его с неформальной структурой и восприятия себя членом организации, с другой – способствуют обеспечению эффективного проведения организационных изменений с учетом реализации стратегических целей организации [1, с. 63-65].

Сформированные в организации под воздействием организационной культуры корпоративные ценности, благодаря мультипликационному и синергетическому эффекту направляют поступки людей, обеспечивая конкурентоспособность организации к изменениям внешней среды. Важную мотивирующую роль в улучшении социального развития персонала играют такие составляющие организационной культуры, как четкие цели, благоприятный социально-психологический климат, создание возможностей эффективной реализации трудового потенциала, продуманная компенсационная политика, демократический стиль управления и др.

Службу управления персоналом (человеческими ресурсами) предприятия (организации) с учетом сущности решаемых ею проблем и задач можно без особого преувеличения назвать службой человека в организации. В связи с этим на передний план выдвигается задача понятия и объяснения закономерностей поведения человека в деловой организации, а также и умения применить на практике эти знания, сделать полезными для практики управления персоналом.

Служба управления человеческими ресурсами должна заниматься стыковкой кадровых структур и процессов с требуемым культурным компонентом. Кадровые процессы или современные персонал-технологии настраиваются таким образом, чтобы уже на этапе подбора персонала уметь оценить «нужных» кандидатов – носителей необходимой организационной культуры и

способных быстро ее усвоить, оценивать успешность освоения сотрудниками ее требований, обучать корпоративным моделям компетенций и стимулировать предполагаемое поведение [4, с.261].

В научных трудах отечественных авторов встречаются различные определения понятия организационной культуры. Так, с точки зрения отечественного исследователя Карпова С.А., организационная культура — это совокупность норм, правил, обычаев и традиций, которые поддерживаются субъектом организационной власти и задают общие рамки поведения работников, согласующегося со стратегией организации.

Согласно Наумову И. И. и Виханскому О. С., организационная культура – набор наиболее важных предложений, принимаемых членами организации и получающих выражение в заявляемых организацией ценностях, задающих людям ориентиры их поведения. Эти ценностные ориентации передаются индивидам через «символические» средства духовного и материального внутриорганизационного окружения.

Общее представление об уровнях изучения организационной культуры предприятия отображено в виде схемы (рис. 1).

Помимо глобальных норм и правил, организационная культура включает текущий регламент деятельности. В зависимости от сферы деятельности, формы собственности, положения на рынке, общественного положения, организационная культура имеет свои особенности. Поэтому она может реализовываться в форме бюрократической, предпринимательской, органической и других организационных культур.



Рисунок 1 – Уровни изучения организационной культуры компании [5, с.85]

Под эффективностью организационной культуры понимают «организационную культуру, которая согласуется с общепринятыми в обществе культурно-этическими и моральными постулатами, особенностями бизнеса данной организации, стадией развития организации, сложившейся или желаемой моделью организационного поведения, миссией, видением, стратегическими целями, доминирующим стилем управления, характером власти и влияния, интересами индивидуумов, групп и организации в целом, регламентными и внутрифирменными документами» [7, с.41].

Для полноценной эффективности работы предприятия необходимо, чтобы культура организации, которая имеет большое влияние на ее развитие, включая социальное развитие, была представлена

соответствующими друг другу показателями. Первый из них это – внешняя среда (стратегия, окружающие факторы), вторым показателем можно назвать – внутреннюю среду (методика, технология, социальные ресурсы). Любой организации, следуя своей заданной стратегии, безусловно, необходимо опираться на требования современного рынка, с учетом необходимости инновационных изменений.

Можно отметить, что разные организации совершенно по-разному составляют приоритеты в отношении организационной культуры. Основными факторами для определения особенности организационной культуры предприятия являются: род деятельности, направленность работы, форма собственности, занимаемое положение в обществе и на рынке (рис. 2).



Рисунок 2 – Источники формирования культуры предприятия

Хорошо известно, что характер организации различается социальной политикой, социальным планированием и управлением персоналом, социальной атмосферой, методологией выполнения работы, уровнем активности персонала и др. - все эти факторы зависят от истории развития организации, установившихся традиций, технологии производства и т.д. В этом смысле культура завода будет кардинально

отличаться от культуры гостиничного предприятия или рекламного агентства [3, с.41].

Американским социологом Т. Парсонсом была разработана обобщенная модель взаимосвязи организационной культуры с результатами деятельности организации, так называемая модель AGIL (рис. 3).



Рисунок 3 – Модель Т. Парсона

В рамках модели автор выделил ряд функций социальной системы организации, которые должны обязательно выполняться в условиях конкурентной среды,

чтобы иметь возможность:

- выживания и достижения успеха (адаптация (Adaptation);
- достижения целей (Goal

achievement);
 - интеграции (Integration);
 - легитимности (Legitimate).
 Исследователь Т. Парсон указал, что ценности организации — наиболее

важные средства выполнения вышеназванных функций [1, с.87-91].

Рассмотрим влияние организационной культуры на отдельные процессы в рамках организации (табл. 1).

Таблица 1 – Влияние организационной культуры на отдельные процессы в рамках организации [5, с.104]

№	Процессы	Направление и характер влияния организационной культуры
1.	Процесс принятия решений	Подвергает этической оценке поставленные и средства их достижения
		Снимает неопределенность при принятии решений, позволяет выбрать правильный вектор принятия решения даже при нехватке информации
		Расставляет правильные приоритеты принятия решений: индивидуальные или коллективные
		Нивелирует несоответствие принятого индивидом решения с его этическими убеждениями, т.к.этические нормы поведения декларируются культурой организации
		Формирует высокий уровень лояльности и приверженности работника к организации со всеми «вытекающими» отсюда позитивными последствиями. Формирует внутриорганизационную мораль и трудовую этику коллектива и всех его членов
		Снимает необходимость в прямом и постоянном контроле исполнительской дисциплины (все приказы и распоряжения руководства компенсируются общей организационной культурой). Повышает возможность самостоятельности в принятии решений.
2.	Процесс реализации карьерных притязаний	Формирует правильное восприятие социального статуса, должности с соответствующими статусу символами
		Удовлетворяет карьерные притязания сотрудников путем программ обучения и ротации
3.	Процесс социализации	Совершенствует социальную структуру персонала, его профессионально-квалификационный состав, регулирует численность работников, повышает их образовательный и культурно-технический уровень
		Ускоряет социализацию индивида за счет культурной адаптации
		Создает и поддерживает в коллективе здоровую морально-психологическую атмосферу, способствует развитию эффективных систем коммуникации, которые влияют на слаженную работу коллектива, раскрывают интеллектуальный и нравственный потенциал каждого его члена, удовлетворенность совместным трудом

Любая организация стремится к стабильности. Стабильность в организации гарантируют регулярно формализованные нормы и правила, ограничивающие индивидуальную инициативу, и нерегулярно формализованные, которые в свою очередь поддерживают индивидуальную инициативу.

Важной психологической детерминантой социального развития организации является социально-психологический климат. Социально-психологический климат - это интегральный показатель эмоционального состояния социальной группы, который определяет уровень комфортности человека в трудовом коллективе.

Социально-психологический климат коллектива объединяет три ключевых компонента: психологическую совместимость работников (конфликтность, сопричастность, нейтральность), социальные нормативы, стереотипы отношений внутри коллектива и личную культуру взаимодействующих сторон. Данные компоненты «работают» в области тонкой человеческой материи, во многом определяют стремление членов коллектива к плодотворной совместной деятельности на благо организации. Эти мотивы не менее важны, чем материальное вознаграждение и экономическая выгода.

Управление социальное

психологическим климатом – это часть организационной культуры, постоянная практическая задача руководителей любого ранга, являющаяся достаточно сложной управленческой задачей.

Организационная культура оказывает большое влияние на формирование и развитие внутреннего корпоративного имиджа.

Организационная культура неразрывно связана с социальным развитием персонала, ведь процесс социализации работника происходит на самой первой

стадии ознакомления работника с компанией – на стадии адаптации. [6, с.216]

Социализация – это процесс становления личности под воздействием коммуникаций, усвоения норм, ценностей, правил и процедур, принятых в коллективе.

Социализация включает непрерывный процесс передачи ключевых элементов организационной культуры организации сотрудникам, которые включают официальные (формальные) и неформальные действия (рис. 4).



Рисунок 4 – Составляющие элементы социализации персонала

Адаптация является важной частью организационной культуры, которая нуждается в особом внимании. Под адаптацией персонала понимается процесс взаимного знакомства сотрудника с деятельностью организации и наоборот, а так же изменение собственного поведения под воздействием требований среды.

Программы адаптации персонала разрабатывают с целью облегчения вхождения новых сотрудников в организацию. Исследования показывают, что 90% работников, уволившихся по своему желанию в первый год работы, приняли данное решение уже в первый день своего пребывания в новой организации в результате отсутствия или неэффективно организованной программы адаптации новичков. Правильные процедуры адаптации позво-

ляют решить множество проблем, возникающих у сотрудника в начале их карьерного пути, а так же сформировать для него хороший психологический климат. Существуют установленные факторы, определяющие успешность адаптации (рис. 5).

Если в результате правильно проведенной адаптации организация в короткие сроки получает мотивированных, нацеленный на результат сотрудников, с интеграцией своих личных целей с целями организации, то смело можно говорить об эффективности адаптации. Социализированный новый сотрудник уже на этапе адаптации является важнейшим ресурсом организации, и его деятельность начинает позитивно влиять на конкурентоспособность организации.

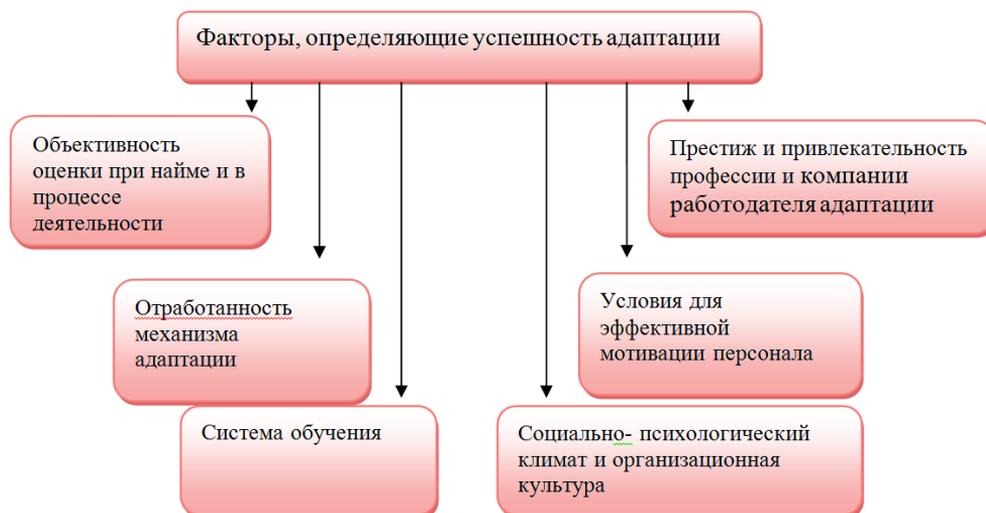


Рисунок 5 – Факторы, определяющие успешность адаптации

Помимо адаптации персонала важной частью организационной культуры с точки зрения социального развития персонала является обучение персонала. Рассмотрим отличительные особенности традиционных и обучающих организаций (таблица 2).

Общеизвестно, что в России человеческий фактор не везде является глав-

ным, и затраты на адаптацию персонала и его обучение гораздо меньше, чем в западных странах. Хотя нельзя отрицать, что условием успеха организации и достижением больших результатов является социальное развитие работников, развитие их личностно-деловых компетенций, сохранение здоровья, создание благоприятной трудовой атмосферы.

Таблица 2 – Отличительные особенности обучающих организаций

Показатели	Традиционные организации	Обучающие организации
Основные организационные ценности	Эффективность, прибыльность, Продуктивность	Профессионализм, мастерство, организационное развитие
Персонал	Знающий, умеющий, вырабатывающий новые способы старого мышления	Креативный, творческий, вырабатывающий новое мышление, обучающий
Командная стратегия	Работающая группа, стратегия динамического роста, прибыльности, достижения эффективности	Синергетическая команда, стратегия инновационно-предпринимательская, обучающая
Стиль управления	Постановка целей, контроль, оценка исполнения, мотивация, поддержание традиционного порядка	Делегирование, наделение властью для решения проблем, формирование общего видения перспектив, воспитание приверженности организации
Формирование навыков	Адаптационное обучение	Инновационное обучение и навыки самообучения
Оценка	Успешность оценивается по финансовым отчетам	Успешность оценивается по сбалансированной системе баллов, очков, показателей (в том числе финансовых)
Отношение к обучению и ошибкам	Научение «сверху вниз», дозированная информированность, ошибки наказуемы	Научение «сверху вниз» и «снизу вверх», беспрепятственный обмен информацией, система управления знаниями, ошибки – возможность научения.

Показатели социального развития трудовых коллективов определяются глав-

ным образом самими коллективами, исходя из наличия имеющихся в организации

ресурсов: организационных, стратегических, информационных, интеллектуальных (научных), мотивационных, коммуникационных и социально-психологических [6, с. 209].

Современный бизнес вынужден действовать в условиях быстро меняющейся ситуации как на рынке производства товаров и услуг, так и потребления. Ужесточение конкурентной борьбы за рынки сырья и сбыта при одновременном их сужении, информационные войны, быстрая смена производственных технологий и невозможность их длительного монопольного использования, а также ряд других факторов приводят к формированию нового управленческого подхода к социальным ресурсам [2, с. 27].

В основе данного подхода заложено признание необходимости инвестиро-

вания в персонал, поддержание и развитие его трудового потенциала, развитие, создание условий для раскрытия возможностей и способностей каждой личности. Доход современного работодателя зависит от результативности каждого работника. Обеспечение стабильности и высокого уровня этого дохода предполагает вложение в социальные ресурсы организации больших денежных средств и организационных усилий управленческих кадров. Все это должно найти отражение в организационной культуре организации.

В условиях высокой конкуренции для повышения эффективности деятельности организации важно проводить оценку социального развития персонала и учитывать ее результаты в управлении своим экономическим потенциалом.

Литература

1. Башмаков, В. И., Тихонова, Е. В. Управление социальным развитием персонала. – 2-е издание, стереотипное / В. И. Башмаков, Е. В. Тихонова // М.: Издательский центр «Академия». – 2014. – 240 с.
2. Богачева, Т. В., Лустина, Т. Н., Панова, А. Г. Повышение конкурентоспособности и эффективности деятельности предприятий индустрии гостеприимства на основе использования компетенций / Т. В. Богачева, Т. Н. Лустина, А. Г. Панова // Нормирование и оплата труда в промышленности – 2015. – № 4. – с. 25-29.
3. Богачева, Т. В., Лустина, Т. Н., Панова, А. Г. Современные тенденции развития социально-трудовых отношений и корпоративной социальной ответственности (развитие системы рабочих мест и экономической рост регионов) / Т. В. Богачева, Т. Н. Лустина, А. Г. Панова // Нормирование и оплата труда в промышленности – 2014. – № 11. – с. 39-43.
4. Лустина, Т. Н. Ключевая роль компетенций в системе управления персоналом (на примере сервисных предприятий) // В сборнике: Маркетинг и современность «Роль современного маркетинга в посткризисном развитии экономики России» Сборник научных статей. Под редакцией С. В. Карповой и Р. Ю. Стыцук // Москва. – 2010. – 260-263 с.
5. Соломанидина, Т. О. Организационная культура компании: Учеб.пособие; РЭА им. Г. В. Плеханова. – 2-е изд., перераб. и доп. / Т. О. Соломанидина // М.: ИНФРА-М. – 2010. – 624 с.
6. Социальное партнерство и социальная защита работников: учебное пособие для вузов, обучающихся по направлению подготовки 080400.62 «Управление персоналом» (квалификация (степень) «бакалавр») / Л. С. Морозова, Ю. В. Мурашова, А. Г. Панова и др. // Москва: Альфа-М: Инфра-М. – 2013. – (Высшая школа). – 271 с.
7. Тихомирова, О. Г. Организационная культура: формирование, развитие и оценка: Учебное пособие / О. Г. Тихомирова // М.: ИНФРА-М. – 2011. – 148 с.

Региональная инновационная система Тамбовской области

С.П. Земцов, кандидат географических наук, старший научный сотрудник Института прикладных экономических исследований Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, г. Москва

Статья посвящена анализу региональной инновационной системы Тамбовской области, включая описание основных структурных элементов, анализ динамики основных показателей, выявление ключевых проблем. Предложена и описана модель региональной инновационной системы. Анализ динамики ключевых индикаторов инновационного развития области выявил снижение научно-исследовательского и производственного потенциала региона в сравнении с соседними регионами и в целом в России. Негативная динамика основных показателей не в последнюю очередь связана с внутрирегиональными ограничениями, среди которых следует отметить слабое развитие инфраструктуры трансферта технологий. Расчет муниципального индекса инновационного потенциала подтвердил его высокую концентрацию в двух городах: Тамбове и агропромышленно-кооперативном городе Мичуринске. Методика и результаты исследования могут применяться для изучения инновационных систем других регионов России.

Региональная инновационная система, Тамбовская область, регион, инновационная инфраструктура.

Regional innovation system of Tambov oblast

S.P. Zemtsov, PhD, senior scientist, Institute of Applied Economic Research of the Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, Moscow

The article analyzes the regional innovation system of the Tambov region, including a description of the main structural elements, analysis of the dynamics of the main indicators, identification of key problems. A model of regional innovation system was introduced. Analysis of the dynamics of key indicators of regional innovation performance showed a reduction in research and productive capacity of the region in comparison with neighboring regions and generally in Russia. The negative dynamics of the main indicators is connected with intra-regional limitations, including the weak infrastructure for technology transfer. Calculation of the index of municipal innovative potential confirmed its high concentration in Tambov and Michurinsk. The methodology and results of the study can be applied to the study of innovation systems of other regions in Russia.

Regional Innovation System, Tambov region, region, innovation infrastructure.

Введение. Для понимания закономерностей развития инновационных процессов в России и факторов на них влияющих необходимо исследование инновационного потенциала на внутрирегиональном уровне.

Ряд современных исследований посвящено ведущим инновационным центрам России [3, 4, 6], но большинство регионов относится к категории со средним инновационным потенциалом [8], определяя закономерности развития инновационных процессов всей страны, поэтому именно «срединный» регион представляет особый интерес. Тамбовская область относится к регионам со средненизким инновационным потенциалом [1, 2], региональная инновационная система относится к типу «креативной полупериферии» [1]. Регион имеет средний для России уровень инновационной активности [8]

Целью данной работы является анализ инновационной системы Тамбовской области с выявлением основных структурных элементов, анализом динамики основных индикаторов и выявлением ключевых проблем.

Модель региональной инновационной системы. Развитие территориальных социально-экономических систем, в том числе и регионов, происходит с помощью механизма создания и распространения инноваций в каждой из сфер общественной жизни человека. Структурным ядром данных процессов на современном этапе выступает инновационный цикл, включающий стадии обучения, зарождения новации (идеи), разработки инновации (опытный продукт), ее производства (конечный продукт) и распространения (массовое потребление).

Способность региона ускорять

инновационный цикл зависит от степени институционального развития каждой из стадий цикла, их взаимодействия и инфраструктурной обеспеченности. Локализованным институциональным и инфраструктурным воплощением цикла на реги-

ональном уровне являются региональные инновационные системы (рис. 1). В современных условиях развития сетевых структур они в значительной мере ориентированы на интенсификацию горизонтального взаимодействия.

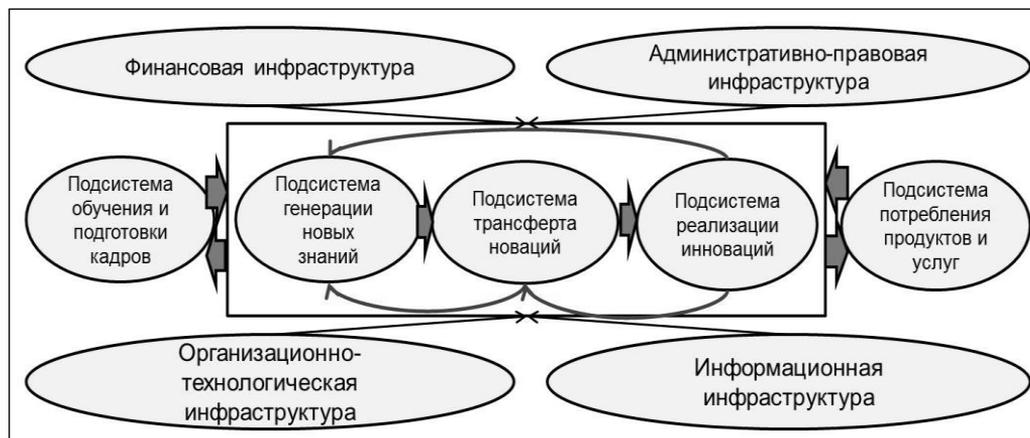


Рисунок 1 – Концептуальная модель региональной инновационной системы

Региональная инновационная система (РИС) – это сочетание взаимосвязанных институтов, иницирующих и генерирующих новые знания, осуществляющих их распространение и использование, а также инфраструктурных элементов, способствующих технологическому, организационному, финансово-экономическому, правовому и информационному обеспечению инновационной деятельности на разных стадиях инновационного цикла [3]. Целевая функция РИС – это поддержка и ускорение инновационных процессов [9].

«Линейная» модель РИС (рис. 1), используется для формализации процесса в рамках систем с сильными образовательной и научной составляющими, которые обеспечивают постоянный и интенсивный поток инноваций. Примером могут служить Кремниевая долина (Калифорния, США), созданная при Стэндфордском университете, и инновационная зона «Шоссе 128» в районе Бостона (Массачусетс, США), организованная под влиянием Массачусетского технологического института и Гарвардского университета [7]. Модель последовательно описывает стадии

инновационного цикла, но не отрицает многовекторности связей различных организаций и подсистем. Модель «упрощена» по сравнению с наблюдаемыми в действительности процессами для повышения ее операционных способностей, в частности при внедрении в систему администрирования.

«Ядром» региональной инновационной системы (РИС) при данном подходе являются подсистемы «генерации новых знаний», «трансферта новаций» и «реализации инноваций» [10, 11, 13]. Подсистема генерации новых знаний включает научные организации (институты РАН и научно-исследовательские институты (НИИ)) и «R'n'D» (от англ. «research and development» – исследование и развитие) отделы крупных компаний, в которых за рубежом концентрируется более 50% прикладных исследований. Основная функция подсистемы – зарождение новых знаний (как фундаментальных, так и прикладных).

Подсистема трансферта новаций (или распространения знаний) представлена как опытно-конструкторскими производствами, так и малыми инновационными компаниями. Малые инновационные ком-

пании служат «проводниками» научных идей, так как зачастую основаны выходами из научно-исследовательской среды. В подсистеме широко представлены и другие элементы, обеспечивающие трансферт технологий. В данной подсистеме новации приобретают черты нового продукта или услуги [10].

Подсистема трансферта технологий является наиболее уязвимой, так как в среднем лишь 10% инновационных проектов доходят до стадии готового коммерческого продукта [4]. Поэтому усилия региональных властей за рубежом направлены преимущественно на создание и поддержку данного элемента. В России подсистема чаще всего является наименее развитой, представлена лишь ограниченным набором элементов, несвязанных друг с другом.

Основной целью подсистемы реализации инноваций является производство готовых коммерческих инновационных продуктов. Уровень технологического развития данной подсистемы детерминирует способности всей РИС к внедрению новых знаний и технологий. К подсистеме относятся как предприятия обрабатывающей промышленности, так и креативные (или творческие) индустрии.

Фактически в рамках «ядра» происходит зарождение, трансферт и коммерциализация (воплощение в готовый коммерческий продукт) новых знаний. Ядро РИС в рамках инновационного цикла «нелинейно» дополняется подсистемой «обучения и кадровой подготовки» и подсистемой «потребления инновационных продуктов и услуг».

Основной функцией подсистемы обучения и подготовки кадров является передача и освоение накопленных ранее знаний и навыков, или подготовка кадров для ядра РИС, которое и формирует спрос на образовательные услуги и соответствующие кадры. В рамках скандинавского подхода «экономики обучения» подсистема обучения является основообразующей и пронизывает всю инновационную систему.

Подсистема потребления входит в

региональную инновационную систему в качестве крупного опосредованного элемента и фактически определяет спрос на те или иные инновации. В США государственный оборонный заказ в значительной степени определял развитие высоких технологий. Подобная система функционировала в б. СССР. Крупным потребителем «бытовой» инновационной продукции и услуг (гаджеты, мода и пр.) выступают средний и креативный класс с высоким уровнем жизни и образования. Многие государственные организации за рубежом внедряют результаты инновационной деятельности ранее частных компаний. Транснациональные корпорации (ТНК) выделены в отдельный элемент подсистемы, так как являются активными потребителями всех видов инноваций. ТНК определяют спрос на инновации в развивающихся странах, обеспечивая внедрение заимствованных нововведений.

Инфраструктура поддержки инновационной деятельности опосредовано входит в инновационную систему, обеспечивая движение инновационного цикла между различными стадиями. Организационно-технологическая инфраструктура представляет собой набор инструментов, обеспечивающих предприятия инновационной деятельности необходимым оборудованием, площадями, информационными услугами и т.д. [7]. Финансовая инфраструктура включает организации и институты, осуществляющие венчурные инвестиции на разных стадиях инновационного процесса: бюджетные средства и гранты на стадии фундаментальных исследований, бизнес-ангелы на стадии новации, венчурные фонды на стадии инновационной компании, банковские кредиты на стадии реализации и потребления продукции и т.д. [5]. Административно-правовая инфраструктура обеспечивает регулирования инновационной деятельности. За рубежом нормативное регулирование является одним из факторов внедрения инновационных технологий, в частности в сфере энергосбережения, очистки от загрязняющих веществ и т.д. Информационная инфраструктура служит для информирования

организаций о существующих и потенциальных разработках, рынках инновационной продукции и услуг, частично выполняет функции «сближения» инноваторов и потребителей инновационной продукции, частично служит для продвижения инновационных товаров и услуг путем брендинга и проведения маркетинговых исследований.

Описанная модель инновационной системы служит основой для изучения основных элементов и анализа динамики основных индикаторов инновационной системы Тамбовской области.

Динамика основных индикаторов инновационной системы Тамбовской области. Для анализа использовались данные сборника «Регионы России» Федеральной службы государственной статистики России.

Регион имеет средненизкий уровень социально-экономического развития, занимая 59-е место в России по валовому региональному продукту (ВРП) на душу населения. Область характеризуется пониженной долей городских жителей (59%) в сравнении с другими регионами Центрального федерального округа (ЦФО), что негативно сказывается на инновационной активности, которая значительно ниже в сельской местности. На протяжении 2000-х гг. наблюдается естественная убыль и старение населения, а также его миграционный отток. Оба фактора снижают инновационный потенциал региона, так как увеличивается доля людей в слабо креативных возрастах при оттоке наиболее пассионарной и креативной части. В структуре экономики преобладают сельское хозяйство (12-15% в объемах производства и 23% по доле занятых) и торговля (26% и 18% соответственно). Доля сельского хозяйства остаётся стабильной, наблюдается рост торговли и снижение доли обрабатывающей промышленности. В обрабатывающей промышленности преобладает пищевая (48%), важную роль играют машиностроение, ориентированное на ВПК, и химическая промышленность. Агропромышленный комплекс (АПК), особенно с завышенной долей сельского

хозяйства, порождает значительно меньший поток инноваций, чем обрабатывающая промышленность. Износ основных фондов увеличился за 2000-е гг. с 47 до 57% (максимальный в ЦФО), что ограничивает внедрение новых технологий.

В регионе расположены три крупных образовательных центра: ФГБОУ ВПО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина» (ТГУ), ФГБОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет» (ТГТУ), ФГБОУ ВПО «Мичуринский государственный аграрный университет» (МичГАУ). В 2012 г. регион занимал 39-е место в России по соотношению профессорско-преподавательского персонала к населению (1,8 на 1000 чел.), но только 62-е место по соотношению численности студентов к населению (383 студента на 10000 тыс. чел.), оба показателя ниже среднероссийского уровня. При этом только 22,8% населения имеют высшее образование (72-е место в России) и регион занимает первое место в ЦФО по доле людей, не имеющих начального образования. За 2000-е гг. наблюдался рост профессорско-преподавательского персонала, а также существенный рост числа студентов с 206 до 383 студентов (прирост показателя составил – 176% и это 30-й показатель среди регионов России). При этом регион занимает 12-е место в России по доле аспирантов в населении (0,023%) и 7-е место по соотношению защитившихся аспирантов к населению. Данные показатели могли бы свидетельствовать о высокой интенсивности подготовки кадров для науки, но может быть основанием предполагать, что в регионе снизился уровень требований к аспирантам и к защите кандидатских диссертаций, так как регион при постоянном числе образовательных учреждений сильно увеличил прием в аспирантуру, число и долю защитившихся аспирантов. Сегодня Тамбовская область занимает 10-е место по соотношению защитившихся аспирантов к их общему числу (выше показатели у республики Алтай, Ингушетии, Республики Тыва и ряда других регионов). Можно заключить, что стадия образования отно-

сительно развита, но уровень подготовки вызывает сомнения, большинство населения имеет низкий уровень образования.

В научно-исследовательском секторе занято 1,8 тыс. чел. По соотношению занятых в научных исследованиях и опытно-конструкторских работах (НИОКР) к

численности жителей область занимает 40-е место в России, но существенно уступает крупным научным центрам (рис. 2). Число сотрудников, занятых НИОКР, и их отношение к общей численности населения в 2000-е гг. уменьшается, причем динамика выше, чем в России.

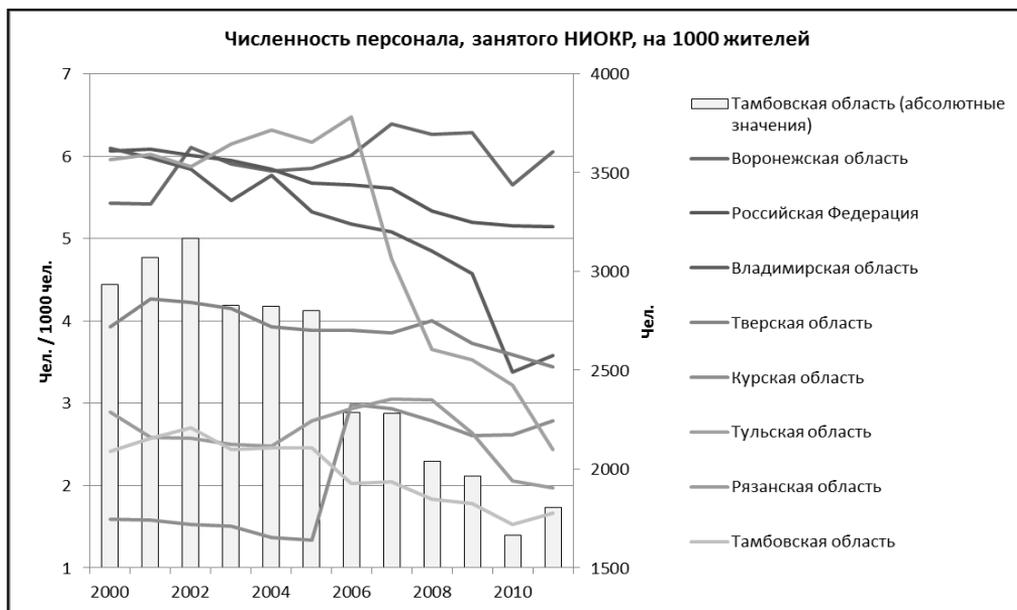


Рисунок 2 – Динамика численности занятых в НИОКР в Тамбовской области и ряде регионов ЦФО

Научно-исследовательский сектор Тамбовской области специализируется на агропромышленных технологиях (Мичуринск) и технологиях широкого профиля (Тамбов). Ученые Тамбовской области, в первую очередь, известны научно-исследовательскими разработками в области аграрной науки, сосредоточенной в г. Мичуринске, имеющем статус агронаукограда [7]. Общий кадровый потенциал агронаукограда составляет более 1,5 тыс. специалистов, в том числе 62 доктора наук и 394 кандидата наук. В Тамбове сформировался научно-образовательный центр,

ядром которого являются крупнейшие университеты области. Общий кадровый потенциал составляет 4,5 тыс. чел., в том числе 222 доктора наук, 1024 кандидата наук.

По общему числу патентов Тамбовская область занимала 49-е место в России в 2012 г., по отношению патентов к городским жителям – 40-е место. Тамбовскую область отличает стабильная патентная активность в 2000-е гг. в то время как в РФ и ЦФО патентная активность в среднем росла (рис. 3).

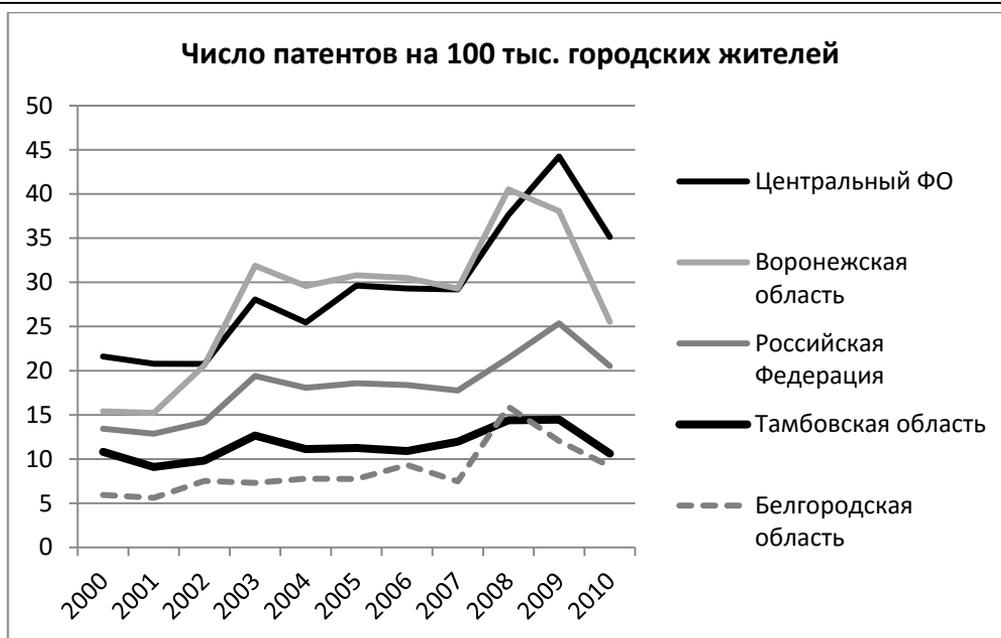


Рисунок 3 – Патентная активность в Тамбовской области, РФ, ЦФО и некоторых регионах ЦФО

Стабильно низкие показатели патентной активности частично могут быть объяснены сокращением доли расходов на НИОКР в ВРП (рис. 4). Регионы ЦФО в среднем, так же, как и все регионы России увеличили долю затрат. При этом в 2000 г. 90% всех расходов на НИОКР в Тамбовской области направлялось в сферу разработок, а фундаментальные и прикладные исследования вместе составляли чуть больше 10%, за 2000-е гг. финансирование стало более сбалансированным.

В регионе сохранился средний научно-исследовательский потенциал, но он постепенно деградирует. Эффективность научно-исследовательских работ невысока.

Промышленность региона отличается высокая степень износа основных фондов. Хотя в 2011 г. соотношение инвестиций к основным фондам и составило 12,5%, в предыдущие годы это соотношение было меньше 10%, а соответственно

обновление фондов фактически не осуществлялось. И сегодня значительная часть инвестиций направляется в транспортную инфраструктуру, а не в производственные фонды.

Из положительных тенденций следует отметить рост затрат на технологические инновации как в абсолютном значении, так и по отношению к основным фондам. Последний показатель вырос с 0,64 руб. на 1000 руб. стоимости основных фондов в 2000 г. до 2,27 в 2011 г., но и по этому показателю область лишь на 56-м месте (для России в среднем показатель увеличился с 3,5 в 2000-м г. до 6,8 в 2011 г.). За 2000-е гг. было создано всего 3 передовых производственных технологий и регион занимает 72-е место среди всех субъектов Федерации по среднему числу передовых производственных технологий за 2000-е гг.

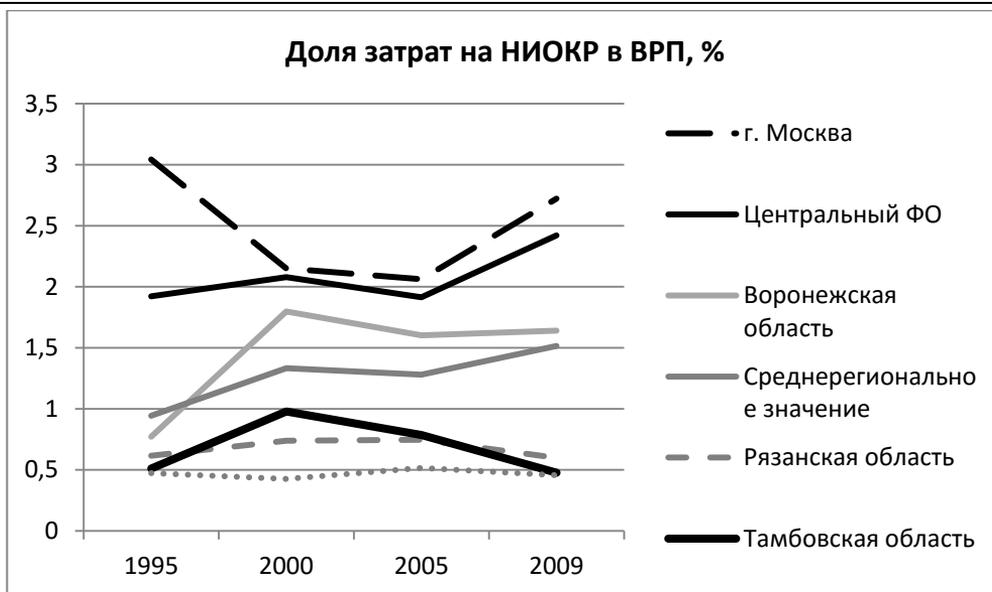


Рисунок 4 – Доля затрат на НИОКР в ВРП Тамбовской области, РФ, ЦФО и некоторых регионов ЦФО

Лишь 21% организаций Тамбовской области имеют веб-сайт, что ниже общероссийских показателей, а также показателей соседних регионов. Но наблюдается рост показателя. «Антирекордсменом» в России Тамбовская область является по доле организаций, использовавших «автоматический обмен данными между своими и внешними информационными системам в рамках электронного документооборота».

В целом можно констатировать, что производственный комплекс Тамбовской области развит слабее, чем в соседних регионах ЦФО с точки зрения инновационной деятельности, обладает изношенными основными фондами и не склонен ни к созданию, ни к внедрению новых технологий.

Анализ основных ограничений РИС Тамбовской области. Были использованы результаты анкетирования инновационных компаний Тамбовской области, в ходе которого было опрошено 26 организаций. Сбор экспертных анкет осуществлен в рамках НИР «Фонда ЦСР» (Москва)

«Доработка Стратегии социально-экономического развития Тамбовской области на период до 2020 г., включая инновационный раздел Стратегии, а также План реализации ключевых направлений развития Тамбовской области до 2020 г.» при поддержке д. э. н, профессора. Пахомова М. А. (Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина).

В ходе опроса оценивалось взаимодействие между компаниями и инновационной инфраструктурой, созданной в Тамбовской области. Подавляющее большинство компаний не взаимодействуют с организациями, осуществляющими трансферт технологий. По результатам проведенного анализа и обработки анкет на схеме РИС Тамбовской области (рис. 5) показаны основные действующие институты и инфраструктура инновационного цикла. Модель представлена в матричной форме, где по вертикали располагаются организации предполагаемого вертикального трансферта технологий, по горизонтали – горизонтального, между ними – соответствующая инфраструктура.

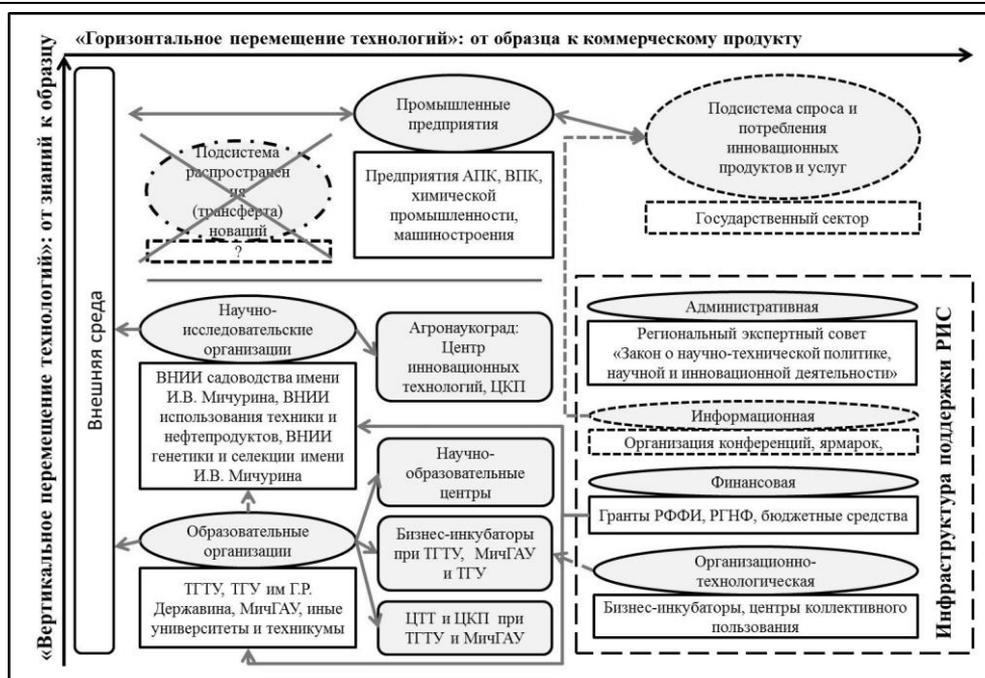


Рисунок 5 – Схема РИС Тамбовской области с «разрывом» инновационного цикла

Внутренняя структура РИС Тамбовской области на сегодняшний день не является единой системой, а представлена набором отдельных и невзаимодействующих элементов. Отсутствует важнейшая подсистема трансферта новаций и подсистема внутренних потребителей инновационных продуктов и услуг. Несмотря на наличие в регионе образовательных и научно-исследовательских организаций, взаимодействие между ними и инновационными компаниями слабое. Нереализованность научных исследований говорит о существовании барьерной границы между научными и промышленными организациями. Наблюдается слабое взаимодействие между университетами Тамбова и научными организациями Мичуринска в силу различий в специализации. Не сформированы элементы информационной инфраструктуры. Большинство существующих элементов поддержки инновационной деятельности оказались неработающими.

РИС не обеспечивает переход новаций в готовый инновационный продукт. Образовательные учреждения не обеспечивают должным образом подготовку кадров для инновационной сферы. В регионе

практически отсутствует внутренний спрос на инновации. Финансирование РИС осуществляется исключительно в рамках поддержки научных исследований из средств бюджетов разных уровней и государственных фондов. Административные механизмы концентрируются на стадии генерации новых знаний и поддержки производственных предприятий, стадия поддержки и распространения инноваций фактически выпадает из сферы административного регулирования.

Для Тамбовской области особую роль играет внешняя среда (другие регионы России, другие страны, ТНК и т.д.), привлекающая наиболее талантливые кадры региона, наиболее коммерчески реализуемые научные разработки, а также являющиеся основным производителем и потребителем инновационной продукции.

Муниципальный индекс инновационного потенциала. Фактически инновационная система региона сконцентрирована в Тамбове и частично в Мичуринске. Для подтверждения данного тезиса, исходя из имеющейся муниципальной статистики, был предложен муниципальный индекс инновационного потенциала (МИП)

$$MIP = I_{URB}^{0,8} + I_{HE}^{0,3} + I_{INV}^{0,5},$$

где I_{URB} – доля городских жителей, I_{HE} – доля занятых с высшим образованием, I_{INV} – соотношение инвестиций к основным фондам.

Первые два показателя очевидным образом указывают на способность муниципального сообщества создавать новые технологии. Третий показатель – важнейший индикатор на муниципальном уровне, так как для сельских муниципалитетов

Тамбовской области вместе с инвестиционными проектами привносятся основные инновации, к тому же это индикатор обновления основных фондов. Без производственной компоненты развитие и внедрение новых технологий по сути невозможно.

Результаты расчета индекса (табл. 1) подтвердили лидерство агронаукограда Мичуринска, в котором значительно выше доля занятых с высшим образованием.

Таблица 1 – Муниципальный индекс инновационного потенциала муниципальных образований Тамбовской области

Муниципальное образование	Муниципальный индекс инновационного потенциала
город Мичуринск	0,726159
город Тамбов	0,687615
город Котовск	0,520196
город Кирсанов	0,508431
город Моршанск	0,505135
город Уварово	0,481112
Первомайский муниципальный район	0,463242
Жердевский муниципальный район	0,435646
город Рассказово	0,415808
Кирсановский муниципальный район	0,4145

Индексы Тамбова и Мичуринска ожидаемо значительно выше остальных. Городские муниципальные округа по понятным причинам также являются лидерами рейтинга.

Выводы. Анализ региональной инновационной системы Тамбовской области позволил выявить ключевые лимитирующие факторы ее развития: слабый инновационный потенциал, разрыв между вертикальным и горизонтальным перемещением технологий и «сырьевая» модель развития региона. Территориальная структура инновационной системы региона характеризуется высоким уровнем концентрации.

Ключевым недостатком РИС Тамбовской области является отсутствие устойчивых связей между субъектами генерации новых технологий и подсистемой производства и распространения инноваций, что характерно и для всей националь-

ной инновационной системы страны. Фактически экономическая модель развития региона не ориентирована на создание собственных инноваций, а привлечение зарубежных и российских инвесторов в сельское хозяйство региона ведет к закреплению аграрно-сырьевой модели.

Региональные инновационные системы в срединных регионах характеризуются общей слабостью их креативного потенциала, несформированностью ряда стадий инновационного цикла и отсутствием отдельных элементов поддержки РИС. Для многих регионов одним из ключевых инструментов инновационного развития могло бы стать создание инновационных кластеров в перспективных отраслях специализации региона. Опрос инновационных компаний показывает, что запрос на подобное взаимодействие существует.

Литература

1. Бабурин, В. Л., Земцов, С. П. География инновационных процессов в России / В. Л. Бабурин, С. П. Земцов // Вестн. Моск. ун-та. Сер. Геогр. – 2013. – Т. 5. – С. 25-32.

2. Земцов, С. П., Бабурин, В. Л., Барина, В. А. Как измерить неизмеримое? Оценка инновационного потенциала регионов России / С. П. Земцов, В. Л. Бабурин, В. А. Барина // Креативная экономика. – 2015. – Т. 9. – № 1. – С. 35-52.
3. Земцов, С. П., Шестаков, В. А., Барина, В. А. Инновационная система Москвы / С. П. Земцов, В. А. Шестаков, В. А. Барина // М.: Издательство «Дело». – 2015. – 93 с.
4. Инновационный потенциал научного центра: Методологические и методические проблемы анализа и оценки / отв. ред. В. И. Суслов // Новосибирск: ИЭОПП. – 2007. – 275 с.
5. Каширин, А. И., Семенов, А. С. Венчурное инвестирование в России / А. И. Каширин, А. С. Семенов // М.: Вершина. – 2007. – 320 с.
6. Кравченко, Н. А., Унтура, Г. А. Возможности и перспективы инновационного развития Сибири / Н. А. Кравченко, Г. А. Унтура // Регион: экономика и социология. – 2009. – № 4. – С. 195-210.
7. Матвейкин, В. Г., Дворецкий, С. И., Минько, Л. В., Таров, В. П., Чайникова, Л. Н., Летунова, О. И. Инновационный потенциал: современное состояние и перспективы развития / В. Г. Матвейкин, С. И. Дворецкий, Л. В. Минько, В. П. Таров, Л. Н. Чайникова, О. И. Летунова // М.: Машиностроение. – 1, 2007. – с. 265.
8. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации: аналитический доклад / под ред. Л. М. Гохберга // М.: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». – 2014. – 88 с.
9. Сеньков, В. И., Сенькова, Н. В. Модели регионального развития и структуры региональных инновационных систем / В. И. Сеньков, Н. В. Сенькова // Региональная экономика: теория и практика. – 2010. – № 5. – С. 140.
10. Cooke, P., Heidenreich, M., Braczyk, H. Regional innovation systems // Routledge. – 2004.
11. Cooke, P., Uranga, M., Etxebarria, G. Regional innovation systems: Institutional and organisational dimensions // Research policy. – 1997. – Т. 26. – № 4. – С. 475-491.
12. Jantsch, E. Technological forecasting in perspective – OECD. – 1967.
13. Tödtling, F., Trippl, M. One size fits all?: Towards a differentiated regional innovation policy approach // Research policy. – 2005. – Т. 34. – № 8. – С. 1203-1219.

Региональные аспекты развития мебельной промышленности России

А.В. Федотов, д.э.н., профессор,
А.Д. Какаджанова, аспирант,
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», г. Королев, Московская область

В статье проведен анализ современного состояния отечественного мебельного рынка. Дан анализ регионального аспекта развития рынка мебели. Рассмотрен зарубежный опыт стимулирования мебельной промышленности. Выявлены факторы, влияющие на развитие мебельного рынка на региональном уровне, проведен сравнительный анализ показателей его развития. Выявлены проблемы и перспективы развития мебельной промышленности в регионах России.

Мебельное производство, мебель, рынок, региональные аспекты.

Regional aspects of development of the furniture industry of Russia

A.V. Fedotov, doctor of economic sciences, Professor,
A.D. Kakadzhanova, post-graduate student,
State Educational Institution of Higher Education
Moscow Region «University of technology», Korolev, Moscow region

This article analyzes the current status of the domestic furniture market. The analysis of the regional dimension in the development of the furniture market. Considered foreign experience to stimulate the furniture industry. Identified factors influencing the development of the furniture market at the regional level, a comparative analysis of the indicators of its development. Problems and prospects of development of the furniture industry in the regions of Russia.

Furniture production, furniture, market, regional aspects.

Российский рынок мебели является одним из самых емких в Европе и перспективным с точки зрения дальнейшего потенциала роста. В пользу данного утверждения выступают высокие темпы жилищного строительства набранные за последние годы. Новые квартиры требуют новой мебели, что, в свою очередь, способствует развитию мебельной промышленности. Однако, ряд факторов мешает успешному росту. К их числу, в первую очередь, следует отнести низкий уровень спроса, вызванный снижением реальных доходов россиян в 2014-2015 годах. Годовой объем мирового мебельного рынка превышает 200 млрд. евро, на долю России в нем приходится менее 1%. Согласно данным миланского Центра промышленных исследований CSIL [3], Россия вышла на 15-е место в рейтинге мировых производителей мебели, а по ёмкости рынка занимает уже 11-ю строчку (поднялась на 5 позиций вверх с 2002-го). В рейтинге мировых импортёров мебели Россия – на девятом месте (в 2002-м была на 15-м),

тогда как по объёмам экспорта – лишь на 46-м. В 2014 году объём продаж мебели на внутреннем рынке России увеличился на 6,7% по сравнению с 2013-м. Доли отечественной и импортной продукции составили 43,4% и 56,6% соответственно [5]. Главное противоречие западные эксперты видят в том, что страна, обладающая крупнейшими запасами древесины в мире, до сих пор не входит в число лидирующих стран-производителей мебели. В связи с этим представляется актуальным провести анализ состояния мебельного рынка России, выявить причины названного противоречия, исследовать проблемы мебельной отрасли, региональные особенности и спрогнозировать перспективные направления развития мебельного рынка.

Ежегодно на мебельном рынке России появляются десятки новых игроков, но около 65% рынка деревянной мебели продолжает принадлежать отечественному производителю. Это обусловлено более низкой стоимостью продукта по сравнению с импортными аналогами.

Среднедушевые расходы россиян на мебель, хотя и растут на протяжении многих лет, всё ещё остаются сравнительно низкими. Десять лет назад российский потребитель в среднем тратил на мебель менее 5% от того, что тратили потребители в странах с высоким среднедушевым доходом. Однако в 2008 году эта доля уже достигла 20%, по результатам 2014-го – 30%. Эксперты ожидают стабильного увеличения этого показателя в среднесрочной перспективе [3].

По мнению ряда экспертов, деревянная мебель на российском рынке будет всегда иметь устойчивой спрос. Этому

способствуют следующие факторы: эстетические свойства изделий, экологичность используемых материалов, возможность удешевления производства за счет менее дорогих материалов, что в итоге способно привлечь покупателей с различными финансовыми возможностями. Кроме того, следует отметить и высокую активность покупателей в области обновления мебели своих жилищ, даже если гарнитуры сохраняют свои потребительские свойства. Анализ причин, побудивших сделать покупку новой мебели, графически представлен на рисунке 1.

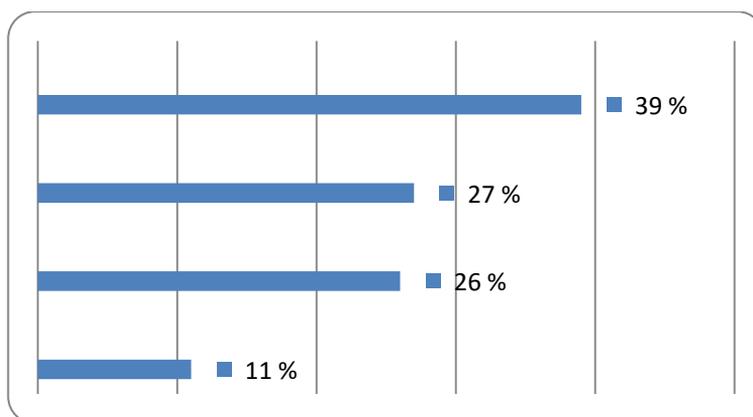


Рисунок 1 – Мотивы покупки мебели

В потребительском поведении прослеживается четкая тенденция – отсутствие разделения мебели по принципу «отечественная или импортная». Внимание потребителя акцентируется на таких

характеристиках мебельной продукции, как: качество; цена; внешний вид; сервис (рисунок 2).

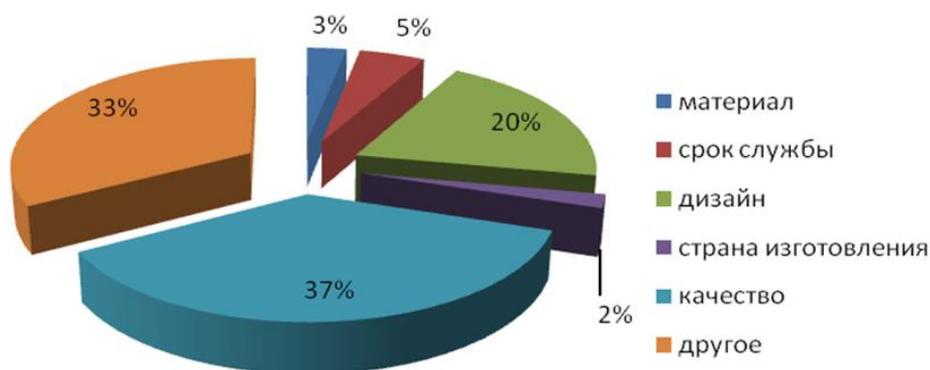


Рисунок 2 – Факторы потребительского выбора

Ориентация на бренд перестала играть определяющую роль и сохранилась только у группы наиболее обеспеченных потребителей. Подтверждением этого является высокая доля (около 30%) в розничной продаже мебели в России, приходящаяся на Москву и Московскую область, а также устойчивый активный спрос на дорогую импортную мебель в Москве, Московской области и Санкт-Петербурге, тогда как в регионах лидируют отечественные производители.

Анализ структуры отечественного рынка деревянной мебели на региональном уровне показывает, что число компаний значительно. При этом 2500 компаний изготавливают мебель из дерева. Из числа этих компаний 15 относятся к крупным игрокам с объемами производства, превы-

шающими 1 млрд руб./год. Большая группа в количестве 200 предприятий имеет объемы производства в размере 0,3-1млрд руб./год. Остальные являются мелкими компаниями с небольшими объемами. К числу крупнейших отечественных мебельных компаний относятся: Электрогорск-мебель, компания «Шатура», дубнинская «Экомебель», московская фабрика «Ольховская», Первая мебельная фабрика, воронежская «Мебель Черноземья», компания «Эванти». Также к числу крупных производителей можно отнести фирму «Дятьково», фабрику «Катюша», мебельную фабрику «Мария», «МИАС мебель», «Боровичи-Мебель». Большинство крупных производителей мебели имеют собственное производство, а также собственную торговую и дилерскую сети (таблица 1).

Таблица 1 – Топ 10 торговых сетей мебельных салонов по общему количеству точек в России на конец 2014 г.

Название сети	Специализация сети	Формат магазинов	Количество торговых точек в РФ на конец 2014 г.	Доля от общего количества сетевых мебельных салонов РФ, %
Шатура Мебель	универсальная	фирменная розница производителя	550	5,9%
Askona	товары для сна (матрасы, кровати)	фирменная розница производителя	540	5,3%
Цвет Диванов	мягкая мебель	мультибренд	525	5,6%
Много мебели	мягкая, корпусная мебель	фирменная розница производителя	520	5,6%
Лазурит	корпусная мебель	фирменная розница производителя	502	5,4%
Роникон	корпусная мебель	фирменная розница производителя	430	4,6%
КОМАНДОР	шкафы-купе	фирменная розница производителя	400	4,3%
Орматек	товары для сна, корпусная	фирменная розница производителя	400	4,3%
Торис	товары для сна (матрасы, кровати)	фирменная розница производителя	370	4,0%
DMI/ Дятьково	корпусная мебель	фирменная розница производителя	343	3,7%

Среди регионов производящих мебель доминируют два основных региона - Москва и область, где производится около 30% отечественной мебели, Санкт-Петербург и область, где производится 17%. Деревянную мебель Россия экспор-

тирует преимущественно в страны СНГ (Беларуссии, Узбекистана, Казахстана) а также – Скандинавию, где ценятся изделия из экологической древесины [1]. Рынок Украины, вследствие кризиса отношений, практически стал закрытым.

Для регионов развитие мебельного производства имеет большое значение. Так в региональный бюджет от действующих мебельных предприятий поступают значительные налоговые отчисления, население региона обеспечивается рабочими местами (мебельное производство является трудозатратной отраслью), мебельные фабрики, как правило, имеют сеть фирменных магазинов в тех регионах, где налажено собственное производство, что способствует развитию торговой отрасли. Также к этому следует добавить, что развитие крупных мебельных производств способствует узнаваемости товарной марки производителя. Так мебельный бренд «Шатура» хорошо известен не только в Московской области и в нашей стране, но и за её пределами. Тем самым создается известный региональный продукт, который является визитной карточкой региона, что способствует развитию регионального маркетинга и в конечном итоге притоку инвестиций в регион.

По оценкам экспертов [2], в 2013-15 годах региональный мебельный рынок был очень нестабильным и довольно непредсказуемым с серьезным перераспределением долей. Так, согласно обнародованному годовому отчету, лидер регионального рынка Московской области ОАО «МК «Шатура» в 2014 г. получила убыток в сумме 25,7 млн руб., в то время как за аналогичный период 2013 г. компания получила прибыль в размере 1,5 млн руб. [6].

В 2014-2015 гг. ситуация на региональном мебельном рынке проявляет слабую тенденцию роста. Так, выпуск шкафов кухонных деревянных составил за 2 месяца 2015 г. 341 тыс. штук, что на 8,6% больше, чем за январь-февраль 2014-го. Незначительно снизилось производство кресел: 88,1 тыс. штук, или 98,9% от прошлогодних объемов. А выпуск кроватей деревянных практически остался на уровне 2014 года (99,1%) и составил 245 тыс. изделий [4].

Анализируя факторы роста мебельного рынка в регионах России, эксперты сходятся во мнении, что его рост достигается в основном за счет импорта

дешевой мебели, в которой увеличивается доля Китая и других стран Юго-Восточной Азии [7].

Согласно данным ФТС России, в январе–ноябре 2013 г. импорт мебели в Россию составил \$3073,7 млн, из них \$2685,3 млн пришлось на продукцию из стран дальнего зарубежья. В 2014 году совокупный ввоз мебельной продукции на российский рынок снизился на 12,2% к уровню 2013 года. Поставки из Республики Беларусь практически не сократились [5].

Обращает на себя внимание увеличение до 22,5% от общего объема доли импорта «дешёвой» мебели (стоимостью менее 1,8 евро/кг) по трём кодам ТНВЭД. Так, зафиксирован рост до 40,4% доли поставок «дешёвой» продукции по коду «Мебель деревянная прочая» (в 2013 году – 28%). В свою очередь, на 12,6% снизилась доля ввоза аналогичного «дорогого» ассортимента (стоимостью более 1,8 евро/кг) [5].

Экспорт отечественной мебельной продукции увеличился в 2014 году на 24,4% к уровню 2013-го благодаря росту в 2,4 раза поставок на рынки СНГ. Значительно выросли также объёмы экспортных поставок медицинской мебели. Рост экспорта отмечен в 2014 году и по коду «Части мебели из древесины». Поставки выросли почти на 20%, причём преимущественно благодаря увеличению отгрузок в страны дальнего зарубежья [5].

На динамику экспортных и импортных поставок также влияет постепенное снижение таможенных пошлин после присоединения России к ВТО. До этого пошлина на мягкую мебель составляла 15% и 20% – на каркасную. В связи с членством в ВТО в течение шести лет пошлины будут постепенно сокращаться до 10,8–5%, при этом основное снижение, как отмечают эксперты, коснется таможенных ставок на импорт недорогой мебели, которые к 2018 г. будут понижены более чем в три раза, относительно ставки, действовавшей на момент вступления.

Вступление России в ВТО существенно изменило структуру импорта-

экспорта. Импортные пошлины на некоторые виды мебели были незначительно снижены лишь с 1 сентября 2013 г., соответственно, данное сокращение начало сказываться в основном на импорте в 2014 г. Так как наибольшее снижение таможенных пошлин отмечается в сегменте недорогой мебели (до 1,8 евро за 1 кг брутто-массы), стоит ожидать дальнейшего увеличения импорта дешевой мебели. В итоге это приведет к увеличению доли импортной мебели на российском рынке, что спровоцирует усиление конкуренции. Увеличение объемов поставок в Россию недорогой мебели приведет к ослаблению позиций отечественных производителей, к исчезновению мелких мебельных компаний, которые не смогут увеличивать свои производственные мощности и своевременно модернизировать производство.

Начиная с 2013 г., стало ощутимым изменение подхода отечественных производителей к выбору технологий: они в большей степени стали ориентироваться в технологической области и уделять большее внимание не просто выбору оборудования, а анализу общей концепции производства с учетом перспектив своего развития, повышения конкурентозащитности, следования тренду уменьшения партии однотипных изделий. Это рассматривается в качестве серьезного вызова, как для поставщиков оборудования, так и для производителей мебели, следствием чего является неизбежность значительных изменений и в самом мебельном производстве.

Проведенный анализ состояния отечественного мебельного рынка позволяет сформулировать имеющиеся проблемы и перспективы развития мебельной отрасли на региональном уровне, а также дать отдельные рекомендации по развитию данной отрасли:

1. Активное развитие отечественного рынка мебели приходится на период до 2012 г., но, начиная с 2013 г., стали проявляться тенденции снижения показателей по производству, продажам и импортно-экспортным поставкам мебели.

Имеют место сдерживающие факторы развития мебельного производства.

2. Следует отметить наличие высокой конкурентной среды на мебельном рынке России. Позиционирование компаний остается неизменным в течение нескольких лет: крупные компании с собственными торговыми центрами, дилерской сетью и сетью франчайзи прочно удерживают позиции ведущих игроков отрасли. По прогнозам аналитиков, перспектива развития просматривается только у крупных региональных производителей, прогноз для мелких компаний – поглощение или работа «под спрос» в узкопрофильной нише, не представляющей интереса для больших корпораций.

3. Мебельные региональные компании находятся в постоянном поиске путей не только выживания на рынке, но и стратегического развития. Крупные производители должны ориентироваться на точное производство, мелкие фирмы на индивидуальные заказы. Следует учитывать, что современной тенденцией развития мебельного производства становится тематическая направленность. Внимание среднего бизнеса в регионах России рекомендуется сконцентрировать на выборе тематической направленности производства, выпуская авторскую мебель для определенных интерьерных стилей.

4. Развитие регионального производства мебели должно сопровождаться параллельным развитием торговой сети мебельных компаний. Наибольшее преимущество и быстрое развитие получают компании с мощной торговой сетью, расположенной не только в мегаполисах и центральном регионе, но и в регионах по всей стране. Примером, может служить развитие торговой сети крупнейшего мебельного предприятия Московской области ОАО «МК «Шатура»».

5. Следует акцентировать внимание на необходимости сбалансированного развития всех сегментов мебельной отрасли в регионах России. Для этого требуется наряду с региональной и государственная поддержка на федеральном уровне. Должна быть реализована государственная про-

грамма поддержки лесопромышленного комплекса. В дорожную карту необходимо включить новые дополнительные меры господдержки всех отраслей ЛПК, в том числе и мебельной промышленности.

6. Приоритетными направлениями поддержки отрасли следует считать разработку целевых программ развития мебель-

ной промышленности, включающих меры по стимулированию перевооружения предприятий, гибкую систему налогообложения, уменьшение кредитных ставок для промышленных предприятий, снижение уровня социальных взносов и защиту авторских прав.

Литература

1. Анализ рынка мебели и древесины // В производство: журнал бизнес-идей [Электронное издание]. URL: http://vproizvodstvo.ru/analitika_rynok/analiz_rynka_mebeli_drevesiny/ (дата обращения 02.06.2015).
2. Богатская, А. Рынок мебели: импорт победил // Лесная индустрия. – 2014. – № 1-2 (69-70). [Электронный ресурс]. URL: http://www.lesindustry.ru/issues/li_n69-0/Rinok_mebeli_import_pobedil_816 (дата обращения: 30.04.2015).
3. Позитивный прогноз для России // Мебельный бизнес: отраслевой аналитический журнал. – 2013. – № 10(125). [Электронный ресурс]. URL: <http://www.promebel.com/ru/headings/?articleID=12100> (дата обращения: 04.06.2015).
4. Росстат информирует // Мебельный бизнес: отраслевой аналитический журнал. 2015. №2 (137). [Электронный ресурс]. URL: <http://www.promebel.com/ru/headings/?articleID=13291> (дата обращения: 04.06.2015).
5. Таможня вышла на связь // [Электронный ресурс]. URL: <http://www.promebel.com/ru/headings/?articleID=13611> (дата обращения: 04.02.2016).
6. Шатура мебель [Электронный ресурс]. URL: http://www.shatura.com/about/for_actioners/ (дата обращения: 04.02.2016).
7. Veselovsky, M. Y., Kirova, I. V., Reznikova, A. V., Rybchichuk, O. A. Main lines of innovative management in the Moscow Region. Life Science Journal // 2014. –Vol. 11. –№ 12. – P. 252-254.

**Особенности регулирования межбюджетных отношений
на субфедеральном уровне**

Ж.А. Дикаева, аспирантка кафедры «Финансы и кредит»,
Российский Государственный Социальный Университет, г. Москва

В рамках исследования на основании анализа современного состояния местных бюджетов обоснованы особенности системы регулирования межбюджетных отношений на субфедеральном уровне. Выделены и аргументированы ключевые деструктивные факторы эффективности системы регулирования межбюджетных отношений на субфедеральном уровне как составляющей бюджетной политики в Российской Федерации на современном этапе ее реализации. Разработан и представлен комплекс концептуально-практических рекомендаций для оптимизации регулирования межбюджетных отношений на уровне местных бюджетов.

Межбюджетные отношения, бюджетное регулирование, система регулирования межбюджетных отношений, местные бюджеты, межбюджетные трансферты.

Especially at the subnational level of regulation of inter-budgetary relations

Z.A. Dikaeva, Department of Finance and Credit,
of Russian State Social University, Moscow

In the study on the basis of the modern state of local budgets the features of the control system of intergovernmental relations at the subnational level. Allocated and argued the key factors of the destructive efficiency of intergovernmental relations regulation system at the subnational level as a part of fiscal policy in the Russian Federation at the present stage of its implementation. Developed and presented a complex conceptual and practical recommendations for optimizing the regulation of inter-budgetary relations at the level of local budgets.

Inter-budgetary relations, budgetary control, the control system of intergovernmental fiscal relations, local governments, inter-budgetary transfers.

Системные преобразования в устройстве Российской Федерации обуславливают необходимость формирования радикально новой системы управления процессом взаимодействия между тремя подсистемами власти, на уровне федерального, регионального и местных бюджетов. Особенностью функционирования современной бюджетной системы Российской Федерации является существенная зависимость бюджетов местного уровня от федерального централизованного бюджета, что обусловлена слабой доходной базой органов управления субфедерального уровня. К тому же в условиях геополитического кризиса и действующих экономических санкций в ущерб экономики Российской Федерации прослеживается ухудшение экономического состояния бюджетов субфедерального уровня национальной бюджетной системы [7]. Ослабления потенциальных возможностей федерального бюджета по субсидированию регионов предопределило повышения уровня дефицитности местных бюджетов

(на начало 2016 г. дефицит местных бюджетов зафиксирован в более 171,6 млрд. рублей, что составило почти 2% от общих доходов) сопровождаемое резким снижением деловой активности в экономике регионов [7]. В связи с этим, проблемные аспекты организации межбюджетных отношений и бюджетное регулирование на субфедеральном уровне, в современных условиях, занимают одну из важнейших позиций в научных исследованиях российских ученых и поддаются глубокому научному драгированию. Так как эффективно выстроенные на субфедеральном уровне межбюджетные отношения в условиях оптимальной системы их регулирования — одно из ключевых условий социально-экономического развития муниципалитетов и региона в целом.

Концептуальные основы экономической эффективности регулирования межбюджетных отношений предопределили научный приоритет многих российских и зарубежных ученых. Особое внимание заслуживают научные разработки таких

ведущих ученых как: Бишенов А. А., Шахворостов И. С., Силуанов А. Г., Тетерин Ю. А., Филиппова Н., Королева Н., Морозова Г., Foremny D., Ihlanfeldt K., Mayock T., Orrea F., Vilan I. Однако, в современных трудах ученых не нашла должного отражения проблематика определения основных деструктивных факторов межбюджетных отношений на уровне местных бюджетов с учетом специфики и темпов их социально-экономического развития РФ в современных условиях. Поэтому, в рамках данного исследования является определение ключевых факторов экономической

эффективности регулирования межбюджетных отношений и разработка концептуальных рекомендаций практического характера для повышения финансовой самостоятельности бюджетов субфедерального уровня.

В современных условиях местные бюджеты Российской Федерации характеризуются положительной абсолютной динамикой объемов доходов. Прирост уровня доходов бюджетов субфедерального уровня в 2015 году относительно 2006 года, составил 42,4% [6;7] (рис. 1).

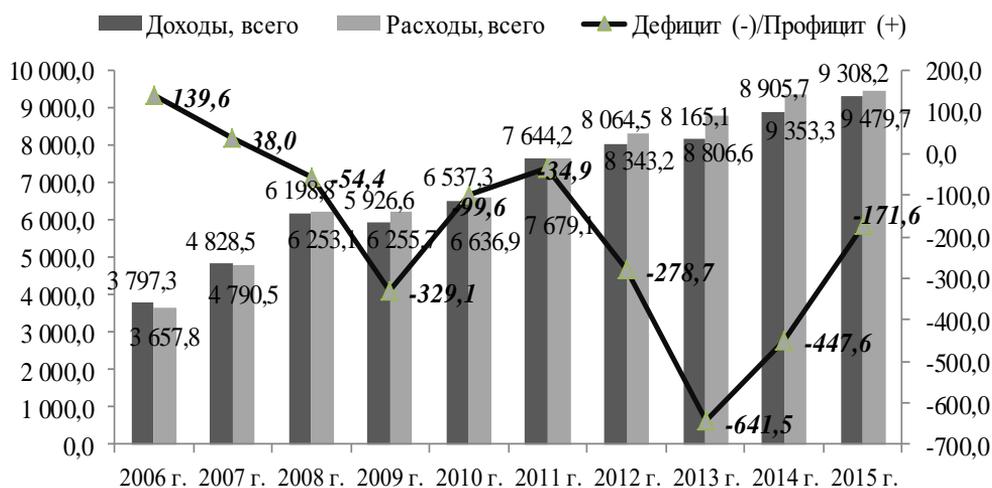


Рисунок 1 – Динамика сбалансированности консолидированных бюджетов субъектов Российской Федерации (млрд. руб.)

Но несмотря на положительную динамику повышения доходов местных бюджетов, уровень их дефицита за исследуемый период существенно возрастал, и, в 2013-2014 годах превышал критический уровень бюджетной безопасности на 3%. Сложившаяся ситуация обуславливается устойчивой тенденцией сокращения темпов роста доходов субфедерального уровня в сравнении с темпами роста бюджетных расходов. Так за последние 9 лет

средний темп роста расходов местных бюджетов превышал на 8% средние темпы роста бюджетных доходов (рис. 2).

К тому же в условиях хронической дефицитности субфедеральных бюджетов наблюдается устойчивое сокращение межбюджетных трансфертов в структуре их доходов, и по состоянию на 2015 г. их удельный вес составил 17,4%, что почти на 8% меньше уровня за 2009 г. [6;7] (рис. 3).

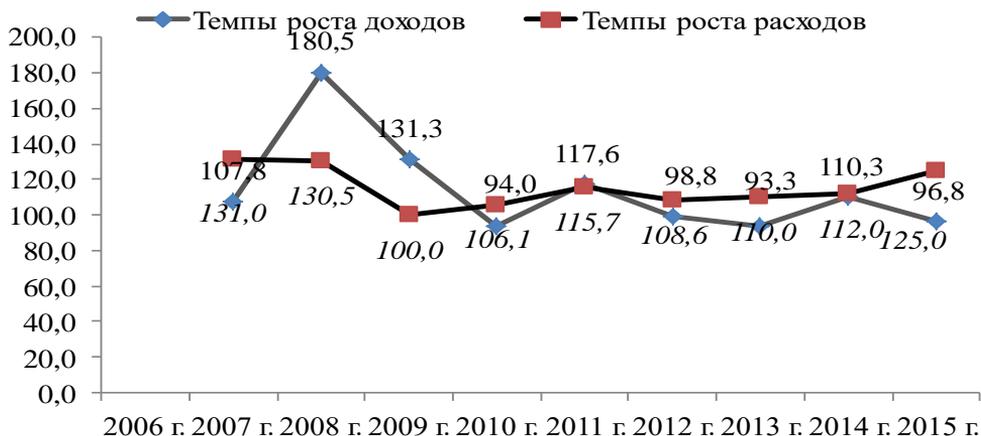


Рисунок 2 – Интенсивность изменения доходов и расходов бюджетов субъекта федерального уровня, %

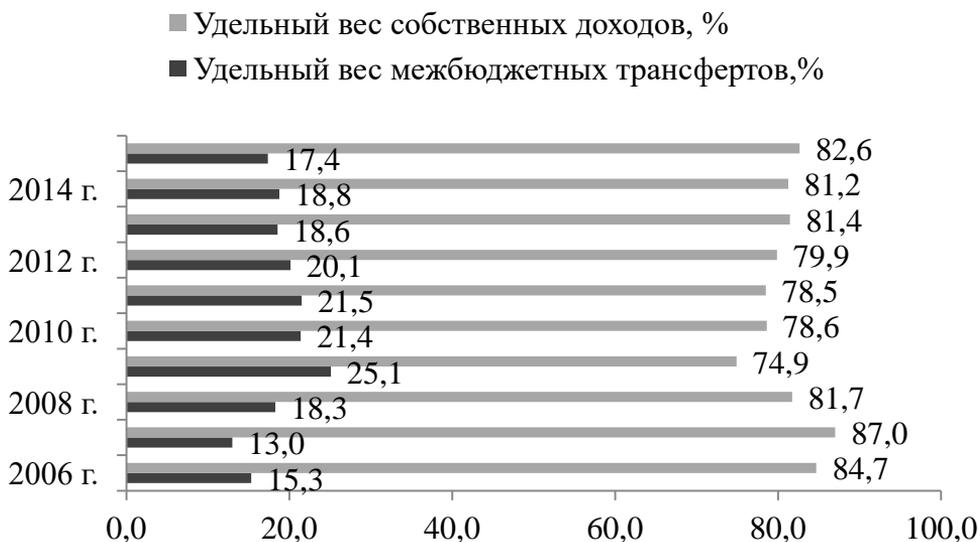


Рисунок 3 – Структура доходов консолидированных бюджетов субъектов Российской Федерации

Данная тенденция является основным направлением межбюджетной политики России в перспективном периоде. Результаты группировки местных бюджетов по удельному весу межбюджетных трансфертов в структуре собственных доходов свидетельствует, что к концу 2016 году относительно 2013 года количество местных бюджетов с удельным весом

межбюджетных трансфертов должно увеличиться на 19 единиц.

Средний уровень аккумулирования безвозмездных бюджетных поступлений должен составить 2,1%. Прослеживается существенное сокращение численности бюджетов 2 группы за исследуемый период на 13 единиц [5;6] (Табл. 1).

Таблица 1 – Группировка местных бюджетов по удельному весу межбюджетных трансфертов, в структуре собственных доходов

Группа местного бюджета	Доля межбюджетных трансфертов в доходах бюджета	2013 г.		2015 г.		План 2016 г.	
		Количество бюджетов (ед.)	Средняя доля межбюджетных трансфертов (%)	Количество бюджетов (ед.)	Средняя доля межбюджетных трансфертов (%)	Количество бюджетов (ед.)	Средняя доля межбюджетных трансфертов (%)
1	более 60%	7	73,1	7	72,1%	7	68,7
2	от 20% до 60%	36	35,4	31	35,2%	23	30,4
3	от 20% до 5%	36	12	40	13	32	10,04
4	менее 5%	4	0,02	7	2,2	23	2,1

Сокращение поступлений межбюджетных трансфертов в местные бюджеты с отсутствием потенциала формирования полноценной собственной доходной базы обуславливает устойчивость разбалансированности местных бюджетов и способствует усилению зависимости их от межбюджетных трансфертов, что снижает финансовую автономию местных бюджетов и свидетельствует о снижении эффективности системы регулирования меж-

бюджетных отношений на субфедеральном уровне. Полученные выводы также подтверждаются неэффективной структурой межбюджетных трансфертов, в которой доминирующий удельный вес занимают дотации из Фонда финансовой поддержки регионов. На начало 2016 года их удельный вес в структуре межбюджетных отношений детерминирован на уровне 46,3%. [3] (рис. 4).

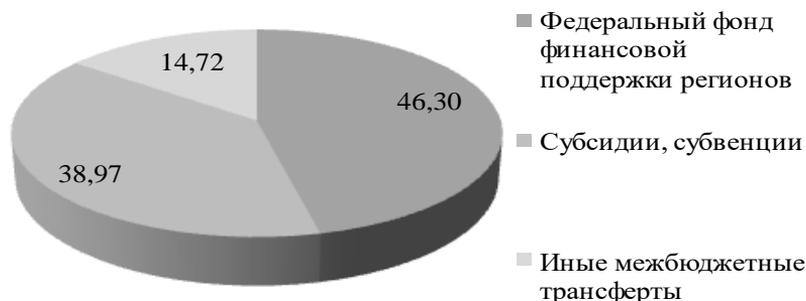


Рисунок 4 – Структура межбюджетных трансфертов бюджетам федерального уровня в РФ по состоянию на 1.01.2016 г., %

Таким образом, в рамках исследования можно констатировать, что современная система регулирования межбюджетных отношений на субфедеральном уровне направлена на покрытие бюджетного дефицита, что в свою очередь провоцирует угрозу снижения потенциала финансовой устойчивости местных бюджетов

в РФ.

Основу собственных доходов бюджетов на субфедеральном уровне составляют налоговые поступления – 36,2%. К тому же структура собственных доходов по удельному весу достаточно дифференцирована по федеральным округам страны (рис. 5).

Наибольший удельный вес налоговых поступлений в структуре собственных доходов местных бюджетов муници-

пальных образований более чем 50% наблюдается в Центральном и Южном федеральных округах.

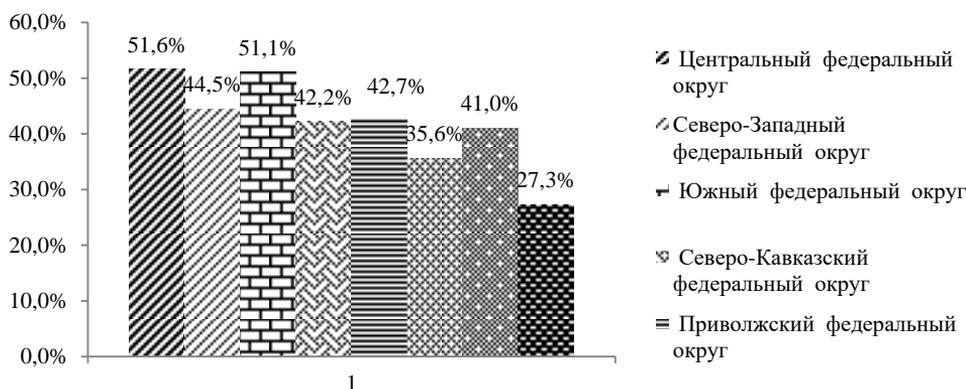


Рисунок 5 – Удельный вес налоговых поступлений в структуре собственных доходов местных бюджетов в разрезе федеральных округов РФ по состоянию на 01.01.2016 г.

Наиболее низким уровнем финансовой независимости характеризуется Дальневосточный федеральный округ – 27,3%. Территориальная неравномерность показателя уровня налоговых доходов местных бюджетов обусловлена дифференцированностью социально-экономического развития муниципалитетов, что переопределяет неравномерность формирования налоговых доходов, как основы собственных ресурсов по видам муниципальных образований. Так, в бюджетах городских округов аккумулируется 57,8% (559,8 млрд. рублей) налоговых доходов, в бюджетах муниципальных районов – 27,3% (264,5 млрд. рублей) и 14,9% (145,0 млрд. рублей) – в бюджетах городских и сельских поселений. К тому же, основой формирования налоговых поступлений продолжает оставаться налог на доходы физических лиц, удельный вес которого в налоговых доходах муниципальных образований по состоянию на 1.10.2016 г. детерминирован в размере 43,5% [6].

Таким образом, можно констатировать, что уровень финансовой независимости муниципальных образований в РФ в современных условиях, в основном обуславливается уровнем занятости в регионах. К тому же, с 1 января 2014 года был снижен на 10% норматив отчислений от

налога на доходы физических лиц, зачисляемого в доходы местных бюджетов, что в свою очередь спровоцировало еще большую зависимость местных бюджетов от межбюджетных трансфертов. В сложившихся условиях значительная часть поселений вынуждена финансировать большинство расходных обязательств по остаточному принципу [3].

Деструктивным фактором эффективности системы регулирования межбюджетных отношений на субфедеральном уровне также является сохранение высокого уровня централизации налоговых доходов в федеральном бюджете России. Так, доля доходов федерального бюджета в доходах бюджетной системы Российской Федерации составит в 2015-2017 годах 52,5%, 51,7% и 50,0% соответственно [4]. То есть, сохраняется значительная зависимость многих бюджетов субъектов Российской Федерации от размеров финансовой помощи, предоставляемой из федерального бюджета, а более низкий уровень бюджетов (бюджеты муниципалитетов) остается под угрозой потери полной финансовой самостоятельности.

Деструктивным фактором эффективности регулирования межбюджетных отношений также является неэффектив-

ность расходной части местных бюджетов. Как свидетельствуют данные рисунка 6, наибольший удельный вес расходов муниципальных образований (54,2% – 98,1%) осуществляются для реализации вопросов местного значения, превалирующую долю которых направляют на финансирование социальной сферы муниципалитета. Так, на 1.01.2016 г. только на финансирование

образования, ЖКХ и социальную политику пришлось более 70% расходов местных бюджетов (рис. 7). К тому же, надо отметить, что наибольший удельный вес в структуре расходов муниципальных образований (47,1%) приходится на сферу образования. Такая тенденция достаточно устойчива во времени, о чем свидетельствуют данные рисунка 7.

- Расходы по решению вопросов не отнесенных к вопросам местного значения
- Расходы по осуществлению государственных полномочий
- Расходы по решению вопросов местного значения

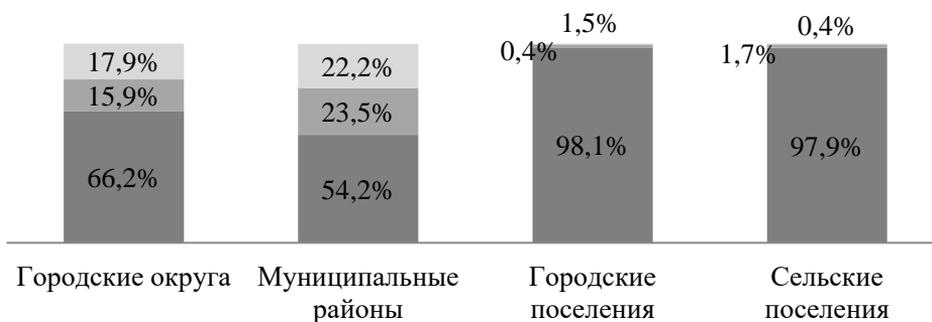


Рисунок 6 – Функциональная структура расходов муниципальных образований по состоянию на 01.01.2016 г.



Рисунок 7 – Отраслевая структура расходов муниципальных образований по состоянию на 01.01.2016 г.

Отсутствие инвестиционных расходов (расходов развития) муниципальных образований нивелирует возможность местных бюджетов капитализировать доходную базу и увеличить собственные финансовые ресурсы [13].

Таким образом, результаты исследования показали, что основными особенностями системы регулирования межбюджетных отношений на субфедеральном уровне на современном этапе ее реализации является:

- ориентация финансирования хронического дефицита местных бюджетов без активного финансирования программ по наращиванию собственной финансовой базы;

- существенное сокращение бюджетного финансирования из местных бюджетов;

- отсутствие полноценных источников формирования собственных доходов местных бюджетов;

- устойчивая динамика превышения темпов роста расходов над доходами местных бюджетов;

- непродуктивность направлений расходов местных бюджетов;

- устойчивая тенденция централизации доходов в федеральном бюджете.

С целью повешения эффективности и качества системы регулирования межбюджетных отношений на субфедеральном уровне как неотъемлемой составляющей национальной бюджетной политики России целесообразно реализация следующих мероприятий:

- на федеральном уровне использование дифференцированного подхода относительно детерминации нормативов отчислений доходов и разделение налогов по дифференцированным ставкам. Это позволит максимально учитывать финансовые возможности регионов, стимулировать развитие налогового потенциала.

- ориентация перераспределения налогов в пользу муниципалитетов. Это не только увеличит их налоговый потенциал, но и стимулирует местные власти к экономическому развитию;

- установление прямой зависимо-

сти получения из федерального бюджета финансовой помощи от степени выполнения задания по мобилизации доходов в федеральный бюджет. Это позволит повысить заинтересованность регионов в наполнении федерального бюджета, что обусловит стимулирование к формированию собственной доходной базы;

- жесткое упорядочение бюджетного процесса в регионах: обеспечение «прозрачности» статей бюджета, их соответствии федеральному классификатору, консолидации в бюджет региональных внебюджетных фондов, казначейское исполнение бюджетов. Установление стандартов финансовой и отраслевой отчетности, обеспечивающие единство методологии мониторинга, проводимой в субъектах Российской Федерации социально-экономической политики;

- установление обязательных условий относительно получения межбюджетных трансфертов из вышестоящих бюджетов, основывающиеся на: безусловности отчислений в федеральный бюджет налогов и доходов по установленным законом нормативам; предоставление ежегодного квалифицированного аудиторского заключения об исполнении бюджета региона в отчетном году и т.п.

- рационализация структуры расходов местных бюджетов с увеличением доли расходов развития. Источниками расходов развития должны стать прибыльные инвестиционные проекты, высокодоходные и ликвидные активы, рентабельная недвижимость и т.п. Такой подход позволит снизить уровень текущих расходов в структуре бюджета и будет способствовать капитализации вложенного капитала. А это, в свою очередь, станет основанием для увеличения доходной части регионального бюджета и обусловит повышение нормы эффективности вложенного капитала;

- внедрение в бюджетное планирование на субфедеральном уровне концепции бюджетирования, ориентированной на результат (системы БОР) [1]. Основная задача перспективного бюджетного планирования заключается в субордина-

ции с целевыми задачами реализуемой бюджетной политики, с целями обеспечения долгосрочного устойчивого социально-экономического развития регионов и повышения уровня и качества жизни населения. Внедрение системы БОР предполагает совокупность трех базовых элементов, составляющих бюджетного планирования: результативное среднесрочное и долгосрочное бюджетное планирование; программно-целевой метод распределения расходов; систематический контроль результативности бюджетных расходов. Такой подход позволит повысить обоснованность и достоверность планируемых показателей доходной и расходной части региональных бюджетов. Будет способствовать постоянному их мониторингу при выполнении и достижению целевых показателей, оценке расхождения планируемых и фак-

тических показателей бюджета;

- сокращение объема внешних долговых обязательств и уменьшение стоимости их обслуживания, оптимизация структуры государственного долга, повышение эффективности использования заемных средств, диверсификация портфеля долговых инструментов, рефинансирование долга.

Комплекс предложенных мероприятий имеет научно-практический характер и может стать основой снижения уровня дотационности местных бюджетов в РФ как основы повышения эффективности системы межбюджетных отношений, с целью стимулирования наиболее полного генерирования финансового потенциала регионов и обеспечения стабильности их экономического развития.

Литература

1. О Федеральном бюджете на 2015 год и на плановый период 2016 и 2017 г.г. // Заключение на Проект Федерального Закона №611445-6 // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://base.consultant.ru>.
2. О Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 г. (с изменениями и дополнениями) // Распоряжение Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. №1662-р // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://base.garant.ru/194365>.
3. Россия 2015: статистический справочник. М.: Росстат. – 2015. – с.62.
4. Сайт Министерства финансов Российской Федерации. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://minfin.ru>.
5. Сайт Федерального казначейства. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.roskazna.ru>.
6. Сайт Федеральной службы государственной статистики. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gks.ru>.
7. Бишенов, А. А. Межбюджетное регулирование на субфедеральном уровне // А. А. Бишенов, М. М. Бозиова // Централизованная Библиотечная система г. Псков. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://club.bibliopskov.ru>.
8. Шахворостов, И. С. Механизм межбюджетного выравнивания на субфедеральном уровне: теория и практика. Монография // г. Красноярск. – СФУ. 2013. – С. 174.
9. Силуанов, А. Г. Пути совершенствования межбюджетных отношений в Российской Федерации // Российское предпринимательство // 2012. – № 2 (200). С. 43-50.
10. Сятчихин, С. В. Концепция межбюджетных отношений в условиях саморазвития территорий // Российское предпринимательство // 2014. – № 254. – С. 132-137.
11. Тетерин, Ю. А. Проблемы межбюджетных отношений в России // Молодой ученый. – 2015. – № 3. – С. 520-523.
12. Филиппова, Н. А. Развитие потенциала налога на доходы физических лиц как приоритета в укреплении финансовой самостоятельности муниципальных образований. Монография // Н. А. Филиппова, Л. П. Королева, Г. В. Морозова, науч. ред. Филиппова Н. А. // Саранск. Издательство Мордов. ун-та. – 2014. – С.136.
13. Ayupov, A. A. Management of Financial Stability of the Non-Tax Income of Regional Budgets // A. A. Ayupov, M. V. Kazakovtseva // Procedia – Social and Behavioral Sciences. – 2014. – Vol. – 131. – P. 187-192.
14. Foremny, D. Sub-national deficits in European countries: The impact of fiscal rules and tax autonomy // European Journal of Political Economy. – 2014. – Vol. 34. – P. 86-110.
15. Ihlanfeldt, K. R. Foreclosures and local government budgets // K. R. Ihlanfeldt, T. Mayock // Regional Science and Urban Economics. – 2015. – Vol. 53. – P. 135-147.
16. Oprea, F. An Evaluation of the Economic and Financial Crisis's Impact on Local Budgetary Aggregates // The Romanian Case // F. Oprea, I. Bilan // Procedia Economics and Finance. – 2015. – Vol. 20. – P. 467-477.

УДК 336.7

Повышение финансовой устойчивости корпорации в условиях инновационного развития

М.В. Жукова, аспирант,
Н.З. Атаров, д.э.н., профессор кафедры «Финансов и бухгалтерского учета»,
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», г. Королев, Московская область

Целью внедрения инновационного проекта стратегического развития корпорации является долгосрочный экономический эффект повышающий ее финансовую устойчивость. Но для реализации такого проекта необходимо, прежде всего, устойчивое его ресурсное обеспечение.

Одним из механизмов внедрения подобных проектов может быть Система бюджетирования, реализованная средствами SAP BI и SAP ERP. Эта система позволит как на этапе планирования, так и на этапе реализации проекта выявлять проблемы и обеспечивать достижение целевых результатов, а так же повысить финансовую устойчивость Корпорации.

Система бюджетирования, финансовая устойчивость, экономический эффект, доход, инновационные механизмы.

Increasing the financial stability of the company in terms of innovation development

M.V. Zhukova, graduate of the Department of Finance and economic analysis,
N.Z. Atarov, Doctor of Economics, professor, head of Finance and economic analysis Department,
State Educational Institution of Higher Education
Moscow Region «University of technology», Korolev, Moscow region

The purpose of the introduction of any the innovative project of strategic development of the corporation is a long-term economic benefit.

But for implementation of these projects is necessary to be sure of sustainable resource provision. The implementation of such projects it is advisable to implement by using innovative lever. Such lever is the Budgeting System realized by facilities of SAP BI and SAP ERP. This system will allow in planning and the implementation phase of the project to identify the problem and to ensure achievement of targeted results, and improving the financial sustainability of the Corporation.

Budgeting system, financial stability, the benefit, revenue, innovative mechanisms.

При рассмотрении финансовой устойчивости как экономической категории можно прийти к выводу о том, что она представляет собой платежеспособность корпорации при условии оптимального финансового соотношения между заемными и собственными средствами. Подобное соотношение предполагает такую пропорцию собственных и заемных средств корпорации, при котором собственных средств будет достаточно для погашения старых и новых долговых обязательств компании. Поэтому для соблюдения финансового соотношения корпорация не может только увеличивать заемные средства, и – иррационально использовать уже имеющиеся собственные средства [2, С.531].

В тоже время с точки зрения дол-

госрочного развития корпорации важным условием эффективной стратегии достижения целей является повышение ее финансовой устойчивости. А это обуславливает необходимость оптимального привлечения заемных средств. В связи с этим финансовую устойчивость важно оценивать в качестве экономической категории, как способность компании достигать и поддерживать рациональную целевую структуру собственных и заемных источников финансирования в долгосрочной перспективе [4, С.118].

В этой связи при оценке и прогнозировании финансовой устойчивости в условиях инновационного развития важным аспектом является надёжное ресурсное обеспечение инновационных проектов на всем их жизненном цикле. Решение

этой задачи целесообразно осуществить с помощью механизма Системы бюджетирования, реализованной средствами SAP ERP и BI, которая должна быть частью общей программы инновационного развития компании.

Поскольку на данном этапе развития экономики страны главный акцент развития и использования ограниченных финансовых ресурсов направлен на развитие стратегических предприятий, предлагается в качестве объекта исследования проблемы рассмотреть АО «КТРВ» (далее – Корпорация).

АО «КТРВ» является головным предприятием интегрированной структуры, созданной в соответствии с Федеральной целевой программой «Реформирование и развитие оборонно-промышленного комплекса (2002-2006 годы)» на основе Указа Президента Российской Федерации от 24 января 2002 года № 84 «Об открытии акционерном обществе «Корпорация «Тактическое ракетное вооружение». Интегрированная структура ОАО «Корпорация «Тактическое ракетное вооружение» является ведущей многопрофильной российской производственно-конструкторской группой по разработке и промышленному производству высокотехнологичной ракетной и ракетно-космической техники и в настоящее время включает в себя двадцать четыре предприятия, расположенных в тринадцати регионах России.

Основной целью развития Корпорации с точки зрения инноваций в среднесрочной и долгосрочной перспективе является непрерывное развитие инновационного потенциала компании, а так же продолжительное и устойчивое укрепление и развитие конкурентных позиций на отечественном и зарубежном рынках.

Программа инновационного развития в АО «КТРВ» предусматривает решение следующих задач:

1. Формирование научно-технического задела и проведение опытно-конструкторских, экспериментальных и испытательных работ для реализации государственной программы направленной на

повышение обороноспособности государства и государственного оборонного заказа;

2. Расширение и удержание и рыночных ниш, а так же завоевание новых сегментов рынка за счет внедрения инновационных технологий, инновационных продуктов и новых решений;

3. Формирование внутрикорпоративных институтов и инфраструктуры, способствующих созданию и внедрению инноваций;

4. Реализация инновационных мероприятий в области военно-технического сотрудничества с зарубежными странами.

В перспективных планах научно-технического развития предприятий Корпорация в качестве приоритетных направлений концентрирует свои усилия на:

- развитии, разработках и создании перспективных нетрадиционных видов вооружения с управляемыми и неуправляемыми боевыми элементами, и средствами поражения и доставки на базе новейших технологий;

- создании научно-технической, экспериментальной и конструкторской основ для дальнейшего широкомасштабного развития комплекса гиперзвуковых критических технологий;

- развитию технологий прямых воздушных реактивных двигателей, создании новых композиционных материалов и совершенствовании соответствующих технологий;

- создании космических систем и комплексов различного назначения на базе космических аппаратов малого, микро-классов, в том числе создание унифицированных космических платформ для КА различного назначения [5].

Помимо инновационных конструкторских, производственных и научно-технологических разработок компания стремится к экономической эффективности внедрения инноваций, а также к объективной и реальной оценке результата внедрения. Целью внедрения любой инновации является не только социально-экономический эффект и в целом исполнение программы инновационного развития,

но и финансово-экономический результат внедрения и исполнения Программы. Особенно остро это необходимо на данном этапе развития экономики страны с ориентацией на максимально возможный уровень импортозамещения.

Однако успешная реализация основных направлений программы инновационного развития Корпорации требует концентрации собственных финансовых ресурсов, а также значительных заемных средств для устойчивого инновационного обеспечения. На данный момент в компании отсутствует возможность оперативного контроля за движением денежных средств, моделирования возможных финансовых ситуаций и отслеживание рациональности использования источников финансирования.

В этой связи в Корпорации активно внедряется ряд инновационных методик и механизмов, ориентированных на повышение финансовой устойчивости.

Одним из методических инструментов аналитического и управленческого исполнения инновационных проектов является внедрение Системы бюджетирования. Она представляет собой сложную иерархическую структуру планирования всех денежных потоков компании, связывая их с процессами технического и технологического перевооружения, а также оперативными процессами. [3, С.48]

В Корпорации по нашему мнению целесообразнее всего реализовать Систему бюджетирования средствами SAP, поскольку в компании уже внедрены некоторые модули SAP, такие как CO-контроллинг, FM-финансовый менеджмент, PP-производство, MM-логистика, SD- сбыт. Систему бюджетирования важно реализовать в комплексе информационных систем ERP и BI. В системе ERP, модуль FM-финансовый менеджмент, формируются платежный календарь, и происходит проводка всех платежей, а в системе BI осуществляется годовое планирование и формирование аналитической отчетности в разрезе план/факт/анализ. Из системы

ERP в BI попадает справочник договоров, контрагентов, экономических заказов и единиц номенклатуры готовой продукции (далее ЕН ГП), в разрезе которых компания планирует бюджеты. Соответственно после формирования и утверждения финансовых бюджетов в разрезе аналитик: договор, контрагент, экономический заказ, ЕН ГП, данные попадают обратно в систему ERP, в виде лимитов платежей.

По факту при формировании платежного календаря в системе ERP срабатывает функция «контроль лимитов», что в свою очередь не позволит подразделениям заплатить сверх утвержденного плана в BI. Так же в системе ERP составляется отчет «Бюджет движения денежных средств», который позволяет сформировать план-фактный анализ в разрезе контрагентов, договоров и ЕН ГП. Соответственно при изменении каких-либо данных в системе BI они в режиме on-line переходят в ERP. Таким образом, система бюджетирования в качестве механизма позволяет связать стратегические цели компании с планами их достижения и обеспечивает ресурсную основу реализации этих планов. Как показывает опыт других исследователей система бюджетирования строиться на трех базовых элементах [1, С.168]; [6, С.106-107]:

1. Организационная структура предприятия, представленная в виде центров финансового управления, обеспечивающих регулирование стоимости деятельности корпорации;
2. Функциональные блоки бюджетов;
3. Проект или регламент о бюджетном функционировании.

Основным элементом для реализации Системы бюджетирования является расширенное планирование по функциональным блокам, которые в свою очередь состоят из 74 бюджетов.

Блоки бюджетов, которые оказывают непосредственно влияние на финансово-экономические показатели, фрагментарно могут быть представлены в виде следующих бюджетов (табл.1).

Таблица 1 – Фрагменты функциональных блоков, разбитых по бюджетам

№ бюджета	Блок бюджетов	Наименование бюджета
1	Накладные и коммерческие расходы	Бюджет прямых коммерческих расходов
2		Бюджет оплат по прямым коммерческим расходам
3		Бюджет накладных расходов
4	НЗП, Калькуляция себестоимости	Бюджет себестоимости работ и услуг сторонним организациям
5		Калькуляция себестоимости продукции, работ, услуг
6	Кредиты и займы	Бюджет кредитов и займов полученных
7		Бюджет кредитов и займов выданных
8	Инвестиции	Бюджет ФЦП
9		Бюджет реализации и прочего выбытия капитальных вложений
10		Бюджет движения капитальных инвестиций
11		Бюджет осуществления и прочего списания ОС, НМА
12		Бюджет движения и амортизации ОС и НМА
13		Бюджет участия и прочих финансовых вложений
14	Мастер-бюджеты	Прогноз о прибылях и убытках
15		Аналитический баланс
16		Финансовый план

В приведенных выше бюджетах отражаются основные показатели финансовой устойчивости:

1. Показатели заемного капитала (пассивы) – это бюджеты № 6,7.

2. Показатели, характеризующие инвестиции и изменения внеоборотных и оборотных активов, рассчитываются в бюджетах № 8,9,10,11,12,13.

3. Финансовые результаты финансово-хозяйственной деятельности отражаются в бюджете № 14 «Прогноз о прибылях и убытках», состоящим из бюджета накладных расходов № 3, бюджета прямых коммерческих расходов № 1, бюджета себестоимости работ и услуг сторонним организациям № 4.

В аналитическом аспекте повышения финансовой устойчивости важным элементом является система методов и показателей, отражающая фактор времени и риски в связи с реализацией проектов стратегического инновационного развития в долгосрочной перспективе. Для расчета показателей на этапе планирования, средствами SAP модуль BI (бюджетирование), предлагается разработка отчета о «Финан-

совом состоянии», в котором на основе сформированных бюджетов и аналитических отчетов ниже стоящей иерархии представляется возможным рассчитывать стандартный набор показателей для оценки ликвидности и финансовой устойчивости. Такими показателями являются:

1. Показатель самофинансирования (ПС). Этот показатель характеризует количество дней, в течение которого компания сможет безубыточно функционировать и обеспечивать оплату счетов по текущей деятельности при отсутствии притока денежных средств.
2. Коэффициент покрытия краткосрочных обязательств притоком денежных средств (промежуточный коэффициент Бивера – (ПКБ). Показатель позволяет проанализировать объем краткосрочных обязательств, который может быть погашен за счёт денежного потока от основной деятельности компании. Коэффициент представляет собой соотношение между потоком денежных средств от основной дея-

тельности компании и ее краткосрочными обязательствами.

3. Чистые оборотные активы (ЧОА). Показывает ту часть объёма, которая сформировалась за счёт краткосрочного собственного капитала и долгосрочного заёмного.
4. Коэффициент промежуточного покрытия (КПП). Коэффициент промежуточной ликвидности) отражает способность предприятия погасить краткосрочные обязательства за счёт использования быстрореализуемой категории активов.
5. Коэффициент абсолютной ликвидности (КАБЛ). Показатель отражает способность организации отвечать по своим краткосрочным обязательствам за счёт денежных средств.
6. Показатель финансовой зависимости (ПФЗ)

Показатель характеризует степень зависимости предприятия от внешних займов (кредитов) и отражает размер заёмного капитала, который используется компанией в расчете на единицу собственного капитала.

Все выше перечисленные коэффициенты позволяют финансово-экономической службе (ФЭС) на основе данных системы бюджетов своевременно оценить ресурсное обеспечение инновационных проектов и выявить наиболее слабые стороны компании.

ФЭС средствами SAP представляется возможным смоделировать различные механизмы и сценарии регулирования финансовых показателей и определить наиболее оптимальный вариант повышения финансовой устойчивости с учетом финансового положения Корпорации и экономической ситуации в стране. К примеру, в краткосрочной перспективе за счет анализа бюджета № 14 «Бюджет плановых потребностей ПКИ», бюджета №19 «Бюджет закупок материала на основное производство» система SAP BI позволит выявить на какие материалы, необходимые для производства по реализуемым инновационным проектам, требуется наибольшая часть денежных средств.

На основе результатов анализа представляется возможным определить наиболее выгодные предложения поставщиков материалов, сырья и комплектующих. Анализ бюджета №29 «Бюджет прочих доходов и расходов» позволит оценить дебиторскую и кредиторскую задолженность, проанализировать контрагентов и при необходимости откорректировать суммы по статьям, исходя из рекомендаций ФЭС.

При реализации инновационных проектов технологического перевооружения базовых производств и освоения новой продукции важными являются инвестиционные бюджеты № 8,9,10 и бюджет продаж, а так же мастер-бюджет «прогноз о прибылях и убытках». Они определяют эффективность реализации проектов стратегического развития и повышения финансовой устойчивости корпорации.

Так же на основе Системы бюджетирования и показателей оценивающие финансовую устойчивость, представляется возможным определить наиболее выгодные инвестиционные проекты инновационного развития Корпорации и оценить рациональное соотношение собственных и заёмных средств для их осуществления.

Таким образом, применительно к корпорации АО «КТРВ», Систему бюджетирования следует рассматривать как один из финансовых механизмов управления эффективностью реализации инновационных проектов и программы стратегического развития компании и повышение ее финансовой устойчивости.

Механизм целесообразнее всего реализовать на базе программного обеспечения компании SAP, а именно модуль Системы бюджетирования SAP BI. Данный модуль представляет собой сложную и гибкую структуру взаимосвязей всех ранее внедренных модулей в Корпорации: СО-контроллинг, FM-финансовый менеджмент, PP-производство, MM-логистика, SD-сбыт и может быть дополнен другими функциональными модулями, в частности в системе FM и BI может быть реализован отчет «о моделировании финансового состояния».

Литература

1. Волкова, О. Н. Бюджетирование и финансовый контроль в коммерческих организациях / О. Н. Волкова // научно-практическое изд. // М.: Финансы и статистика. – 2007. – 268 с.
2. Ковалев, В. В. Корпоративные финансы и учет: понятия, алгоритмы, показатели / В. В. Ковалев // Учебное пособие. – Москва: Проспект. – 2011. – 1000 с.
3. Смирнова, О. П., Быков, Д. Ю., Бюджетирование на предприятии / О. П. Смирнова, Д. Ю. Быков // Учебное пособие – Иван.гос.хим.технол. ун-т. – Иваново. – 2011. – 96с.
4. Чернобылец, А. Инновационная инициатива / А. Чернобылец // Эксперт Сибирь. – № 1-3. – 2010. – 263с.
5. Паспорт программы инновационного развития ОАО «Корпорация «Тактическое ракетное вооружение» на период до 2020 года электронный ресурс. [Электронный ресурс]. URL: http://www.ktrv.ru/files.images/ktrv_pasport_innovac_mart_%202015.pdf.
6. Ружанская, Н. В. Роль бюджетирования в инновационном развитии экономического потенциала кооперативной организации / Н. В. Ружанская // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета / Сыктывкарский государственный университет. – Электрон. – Выпуск № 1 – 2010. – С. Сыктывкар: СыктГУ. [Электронный ресурс]. URL: <http://koet.syktsu.ru/vestnik/2010/vestnik-2010-1.pdf#5>.

УДК 658.148

Долговое финансирование инвестиционной деятельности организаций

Е.В. Зорина, соискатель, кафедры «Анализ хозяйственной деятельности», доцент кафедры «Финансового менеджмента»,

Л.В. Донцова, д.э.н., профессор,
Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова, г. Москва

На современном этапе развития финансового рынка в России появились серьезные проблемы долгового финансирования бизнеса. В условиях дорогих заемных ресурсов, снижения рентабельности и недостаточности собственных средств у компаний резко возрастает средневзвешенная стоимость капитала и снижается ценность бизнеса для инвесторов. Уделяется внимание анализу кредитоспособности заемщика – юридического лица при долгосрочном кредитовании, анализу инвестиционной деятельности заемщика с целью минимизации кредитного риска. Анализ инвестиционной деятельности организации проводится по финансовой отчетности составленной согласно международным стандартам финансовой отчетности МСФО.

Инвестиционная ценность, долговое финансирование, кредитный риск, анализ инвестиционной деятельности, международные стандарты финансовой отчетности.

Debt financing of investment activity of organizations

E.V. Zorina, applicant of the department «Business analysis», associate professor of the department «Financial management»,

L.V. Dontsova, doctor of economics, prof. Department of economic performance analysis,
Plekhanov Russian University of Economics, Moscow

At the present stage of development of the financial market in Russia appeared serious problems of debt business financing. In conditions of expensive borrowed resources, reducing profitability and the lack of own funds the companies experience the drastic increase in margin cost of capital, the value of the business to investors decreases. The attention is paid to the analysis of the creditworthiness of the borrower – the position of legal entity in long-term crediting, analysis of investment activity of the borrower for the purpose of minimizing credit risk. Analysis of business investment activity is undertaken with regard to financial statements prepared in accordance with international financial reporting standards IFRS.

The value of the investment, debt financing, credit risk, analysis of investment activity, international financial reporting.

Нестабильное состояние финансовых рынков и товарных рынков, экономические санкции по отношению к РФ, резкое снижение цен на нефть на мировых биржах, обесценивание национальной валюты (рубля), уровень инфляции свыше 10% (декабрь 2015г. – 12,9%), высокая ставка рефинансирования ЦБ РФ – 11%, все эти внешние факторы негативно отразились на деловой активности бизнеса. Однако провести модернизацию экономики, завершить процесс «импортозамещения», снизить зависимость федерального бюджета от цен на энергоносители невозможно без роста инвестиционной активности коммерческих организаций различных отраслей экономики.

Инвестиционная активность бизнеса, его стабильное развитие непосредственно зависит от стоимости источников долгосрочного назначения, от структуры капитала. Повышение ценности организа-

ции, рост ее капитализации, прибыли и благосостояния акционеров базируется прежде всего на квалифицированном управлении собственным и заемным капиталом. Изменение в структуре капитала приводит к желаемому результату в случае выбора наиболее эффективного, оптимального соотношения задолженности и акционерного капитала, используемых для финансирования активов.

Особое место в структуре капитала занимают заемные средства. Как правило, российским организациям различных сфер деятельности собственных ресурсов не достаточно для выполнения текущих операций и развития бизнеса. Организациям приходится прибегать к внешнему финансированию, к кредитным заимствованиям в российских банках, облигационным займам. Доля заемных ресурсов порой достигает 50%-60% (и более) в общей структуре капитала. Цена заемных источ-

ников финансирования непосредственно влияет на эффективность всех видов деятельности предприятия.

При принятии решения о выборе источника финансирования инвестиций компании производят оценку исходя из следующих позиций:

- сопоставляются объем необходимого финансирования со сложившейся структурой капитала организации;
- рассчитываются затраты по привлечению источников финансирования;
- определяются сроки возврата заемных средств;
- оцениваются настоящие и будущие инвестиционные потребности организации.

В зависимости от цены источников финансирования активных операций формируется средневзвешенная стоимость капитала WACC. При этом оптимизацию структуры капитала проводят по различным критериям:

- по критерию максимизации уровня рентабельности;
- по критерию минимизации его стоимости и уровня финансовых рисков (бизнес – рисков).

При новом заимствовании проводится оценка финансового риска и доходности финансовой операции. Финансовый риск представляет собой неопределенность, связанную с возможностью компании преобразовать доход от производственно - хозяйственной деятельности (доход перед выплатой процентов и налогов – EBIT - earnings before interest and taxes) в определенный уровень дивидендов на акцию (EPS). Налоговые ставки являются константами в определенный промежуток времени, они влияют на соответствие между EBIT и (EPS) и не зависят от финансовой деятельности организации. Фактор, реально определяющий финансовый риск при заимствовании в кредитно - финансовых учреждениях – это величина процентов по кредитам.

Рассмотрим основные потенциальные источники финансирования реального сектора экономики. Совокупный объем Резервного фонда РФ по состоянию на

01.02.2016 составляет 3737,29 млрд. руб. (эквивалентно 49,72 млрд. долл. США), в процентах к ВВП – 4,8 %. Остатки средств на отдельных счетах по учету средств Резервного фонда составили: 22,71 млрд. долларов США; 20,26 млрд. евро; 3,44 млрд. фунтов стерлингов. За год совокупный объем средств Резервного фонда уменьшился на 2127,61 млрд. руб. (на 01.02.2015 г. – 5864,90 млрд. руб., 8,0 % к ВВП). Средства Резервного фонда направлялись на погашение государственного внешнего долга и на финансовое обеспечение расходов федерального бюджета. Объем государственного внешнего долга РФ, включая обязательства бывшего СССР, принятые Российской Федерацией на 01.02.2016 г. составил 49995,5 млн. долл. США, в т.ч. государственные гарантии РФ в иностранной валюте - 11875,9 млн. долл. США. За год объем государственного внешнего долга снизился на 4310 млн. долл. США

По состоянию на 1 февраля 2016 г. совокупный объем Фонда национального благосостояния составил 5 348,66 млрд. рублей, что эквивалентно 71,15 млрд. долларов США, в том числе на депозитах во Внешэкономбанке – 195,03 млрд. рублей и 6,25 млрд. долларов США; на депозитах в Банк ВТБ (ПАО) и Банк ГПБ (АО) в целях финансирования самокупаемых инфраструктурных проектов, перечень которых утверждается Правительством Российской Федерации находится – 164,43 млрд. рублей.

Выделим отдельно структуру размещения средств Фонда национального благосостояния на депозитах Внешэкономбанке по состоянию на 1 февраля 2016 года в размере 195,03 млрд. рублей. Фактически выделено (размещено) 75,03 млрд. руб. на предоставление субординированных кредитов (займов) российским кредитным организациям:

- 30,88 млрд. руб. под процентную ставку 6,25% годовых до 31.12.2019 г.;
- 44,15 млрд. рублей под 7,25% годовых до 31.12. 2020 г.

Из «не регламентированных» направлений использования ВЭБ разме-

ценных на депозитах средств составляет – 50 млрд. руб. под 6,25% годовых до 08.06.2016 г. *Кредитование субъектов малого и среднего предпринимательства* осуществляется всего лишь на сумму 30 млрд. руб. под 6,25% годовых до 31.12.2027 г. Кредитование АО «Агентство по ипотечному жилищному кредитованию» осуществлено на сумму 40 млрд.руб. под 6,25% до 01.06.2020 г. Государством выделены средства на обеспечение достаточности собственных средств (капитала) ВЭБ в размере 5,966 млрд. долл. США.

Из выше указанного следует, что в ближайшее время большинство организаций могут рассчитывать только на долгосрочные кредиты коммерческих банков. Однако в настоящее время резко ухудшилась ситуация с получением кредитов для юридических лиц. Ссылаясь на высокую ставку рефинансирования Банка России 11% (ключевую ставку ЦБ РФ) кредитно-финансовые учреждения либо предлагают клиенту непомерно высокую кредитную ставку 18%-22% (и выше), либо отказывают в предоставлении кредита в случае неликвидного залога, в том числе в виде корпоративных ценных бумаг. Однако в условиях нестабильной ситуации на финансовом рынке рыночная оценка стоимости акционерного, паевого капитала организации может быть занижена на фондовом рынке. Существует также проблема снижения рыночной стоимости обеспечения ссуды, вступления в права владения залогом в случае невыполнения клиентом банка своих обязательств. Организации вынуждены соглашаться на высокую процентную ставку. При этом в условиях дорогих заемных ресурсов, снижения рентабельности и недостаточности собственных средств у компаний резко возрастает средневзвешенная стоимость капитала и снижается ценность бизнеса для инвесторов.

Однако, классическим постулатом «Менеджмента, основанного на ценности» VBM (Value – based management) VBM является создание, обеспечение и планомерное повышение ценности бизнеса для акционеров [4, 5]. Эффективное управление деятельностью компании всегда наце-

лено на достижение долгосрочной доходности капитала, превышающей его стоимость. Акционеры должны получать доходы, превышающие стоимость их капитала, как вознаграждение за инвестиционный риск, посредством дивидендов и роста цен акций. В ситуации дорогих долгосрочных ресурсов, менеджмент компании в долгосрочной перспективе не сможет обеспечить доход, превышающий стоимость капитала. И, в этом случае, акционеры могут начать сбрасывать свои акции. Это приведет к снижению их курсовой стоимости. В тоже время падение курса акций размывает ценность инвестиций в акционерный капитал. Подобное явление увеличивает риск смены управленческого звена компании на более эффективных менеджеров, способных неуклонно поддерживать и повышать рыночную стоимость акционерного капитала.

Основными базовыми измерителями ценности с точки зрения инвесторов (настоящих и потенциальных акционеров) являются:

- суммарная доходность акционеров TSR (total shareholder return), TSR представляет собой сумму нормы дивиденда (процент от цены акций), реализованную в течение анализируемого периода и процентного повышения цены акций за анализируемый период;

- экономическая прибыль, как производная от «остаточного дохода» (экономическая добавленная стоимость – EVA, рыночная добавленная стоимость – MVA – торговые марки консультативной фирмы Stern Stewart (Нью-Йорк)).

Следует отметить, понятие «инвестиционной ценности» бизнеса всегда рассматривается с учетом влияния на него управленческих решений. Инвестиционная ценность отражает изменившийся потенциал компании с учетом принимаемого стратегического решения и стратегических альтернатив. На инвестиционную ценность бизнеса влияет доходность инвестиций и риск их осуществления.

В настоящей экономической ситуации, разработка финансовой политики в организации на долгосрочную перспекти-

ву проводится в режиме строгой экономии денежных ресурсов. Финансовый механизм должен соответствовать реальным возможностям организации при выборе конкретных финансовых методов и рычагов с учетом рисков на макро-микро уровне. Для привлечения дополнительных денежных ресурсов необходимо сохранять инвестиционную привлекательность для потенциальных инвесторов, платежеспособность и финансовую устойчивость для кредиторов. Существенно возрастает роль и значение финансового, инвестиционного анализа в повышении финансовых результатов деятельности коммерческих организаций, ценности бизнеса для инвесторов.

При разработке финансовой стратегии также требуется комплексный подход по минимизации финансового риска при работе с заемным капиталом, с учетом доходности финансовой операции, и корректной оценки будущих чистых денежных потоков от различных видов деятельности предприятия. При этом в процессе бюджетирования вводятся корректировки поступлений денежных средств с учетом спроса и предложения на рынке в реальный момент времени. Особое внимание уделяется процессу минимизации рисков при осуществлении инвестиционной деятельности. Оценка рисков проводится с учетом всех объектов инвестирования и их доходности.

В условиях снижения платежеспособности юридических лиц и населения, нестабильного спроса на товары и услуги возникают трудности в прогнозировании будущих доходов, чистых денежных потоков организаций. Данные проблемы приводят к увеличению кредитного риска коммерческого банка (кредитора) в условиях неопределенности. Согласно классификации финансовых рисков, приведенных в «Энциклопедии финансового риск – менеджмента» [6], кредитный риск включает в себя внешний и внутренний риск. Внешний риск непосредственно обусловлен оценкой ликвидности и платежеспособности, надежности контрагента, вероятностью объявления им дефолта и потен-

циальных потерь в случае дефолта. Внутренний риск связан с особенностями кредитного продукта банка и возможных потерь по нему из-за невыполнения контрагентом своих обязательств. Внутренний риск обусловлен риском непогашения основной суммы долга и процентов по нему, риском невыполнения контрагентом своих обязательств в установленный срок или выполнения с опозданием, риском обеспечения кредита, риском замещения заемщика (риск потери части номинальной суммы долга или стоимости замещения при операциях с обращающимися долговыми обязательствами). Особое внимание уделяется совокупному кредитному риску – риску кредитного портфеля коммерческого банка. Оптимальная система управления кредитным риском является существенным фактором повышения финансовой устойчивости коммерческого банка, обеспечения стабильности его деятельности.

Кредитный риск является основным видом банковского риска. Опасность его возникновения существует при проведении ссудных и других приравненных к ним операций. Степень кредитного риска зависит от внешних и внутренних факторов. Состояние и перспективы развития экономики, денежно – кредитная политика Центрального банка России, состояние и государственное регулирование финансового рынка, внешняя и внутренняя политика государства, все эти внешние факторы существенно влияют на степень кредитного риска. Внутренние факторы непосредственно связаны с деятельностью коммерческого банка и с деятельностью клиента – организации (заемщика). В рамках основных этапов кредитного процесса в коммерческом банке формируются резервы на возможные потери по ссудам, по ссудной и приравненной к ней задолженности согласно рекомендациям Банка России.

Долговое финансирование, осуществляемое в форме кредитования, является наиболее распространенным методом финансирования инвестиционных проектов, инвестиционных программ организации. Реализация инвестиционных проектов

позволяет предприятию повысить свои финансовые результаты, конкурентоспособность и ценность для инвесторов. В рамках кредитного процесса экспертами рассматривается бизнес – план инвестиционного проекта и проводится анализ кредитоспособности заемщика – юридического лица.

Считается целесообразным, чтобы кредитно-финансовые учреждения не ограничивались стандартным анализом кредитоспособности заемщика и присвоением рейтинговой оценки экспертными методами. Необходимо расширение рамок кредитного процесса в коммерческих банках с учетом методологии оценки инвестиционной ценности, инвестиционной привлекательности потенциального заемщика - юридического лица при долгосрочном кредитовании (свыше 1 года) на основе расчета базовых показателей инвестиционной ценности, индикаторов инвестиционной привлекательности. Такая оценка позволит снизить риск не возврата кредита и уменьшить просрочки по текущим платежам.

С этой целью требуется провести всесторонний анализ финансовой отчетности по РСБУ (национальным стандартам учета и отчетности) и МСФО (международным стандартам финансовой отчетности), оценку текущего финансово - экономического состояния заемщика – юридического и его ценности, и спрогнозировать инвестиционную ценность на кредитный период. Международные стандарты финансовой отчетности являются наднациональными стандартами и носят рекоменда-

тельный характер для применения их различными странами. Согласно российскому законодательству составление отчетности по МСФО носит добровольный характер для организаций, за исключением тех организаций, которые обязаны составлять консолидированную финансовую отчетность. В связи с тем, что анализ финансовой отчетности по МСФО является более информативным для инвесторов и кредиторов, поэтому считается целесообразным предоставление банку отчетности, составленной не только на основе российских стандартов, но и по МСФО. Основным регулирующим звеном системы МСФО является Международный стандарт IAS 1 «Представление финансовой отчетности», на его основе установлен полный комплект финансовой отчетности.

При осуществлении финансового анализа и инвестиционного анализа необходимо исключить фальсификацию финансовой отчетности, как своего рода «мошенничества». Фальсификация финансовой отчетности чаще всего осуществляется в рамках бухгалтерских стандартов. Понятие «фальсификации финансовой отчетности» трактуется в аудиторских стандартах США как «преднамеренное искажение или упущения в раскрытии в финансовой отчетности». Фальсификация финансовой отчетности вводит в заблуждение внутренних и внешних пользователей отчетности, инвесторов и кредиторов.

Анализ кредитоспособности заемщика – юридического лица при долгосрочном кредитовании рекомендуется проводить в несколько этапов (таблица 1).

Таблица 1 – Характеристика основных этапов кредитоспособности заемщика – юридического лица при долгосрочном кредитовании

Этапы	Содержание
1. Проверка достоверности финансовой (бухгалтерской) отчетности.	Осуществляется проверка финансовой отчетности на предмет фальсификации. Проверке подвергаются все формы финансовой отчетности организации по РСБУ и МСФО за текущий год и за 2-3 года предшествующие кредитной заявке.
2. Финансовый анализ отчетности организации.	Анализ финансовой отчетности проводится по РСБУ и МСФО за текущий год и за 2-3 года предшествующие кредитной заявке. Проводится анализ имущества и источников финансирования, ликвидности и платежеспособности, (кредитоспособности) заемщика, финансовой устойчивости, рентабельности (факторный анализ прибыли), деловой

	активности. Составляется прогностический баланс с учетом роста объема продаж (выручки от реализации) в будущем, прогнозирование доходности бизнеса, суммарной доходности акционеров TSR с учетом бизнес – рисков.
3. Анализ и оценка конкурентоспособности организации, ее товаров и услуг.	Используются специальные методы стратегического экономического анализа, к ним относятся: SWOT – анализ (сила – слабость - возможность – угроза), PEST – анализ (политика – экономика – социум – технология), SNW – анализ(сильный – слабый – нейтральный).
4. Анализ и экономическая оценка инвестиционной деятельности организации. за текущий год и за 2-3 года предшествующие кредитной заявке.	Осуществляется расчет показателей (индикаторов) инвестиционной привлекательности бизнеса. Анализ инвестиционной деятельности организации проводится по финансовой отчетности согласно базовому стандарту МСФО IAS 1 «Представление финансовой отчетности» и на основе специальных стандартов МФСО за текущий год и за 2-3 года предшествующие кредитной заявке.
5. Оценка текущей стоимости бизнеса и прогнозирование будущей доходности и ценности бизнеса.	Анализ и оценка ценности бизнеса проводится с учетом влияния на рыночную стоимость инвестиционной деятельности и бизнес – рисков. Целесообразно использовать двухфазную модель оценки ценности бизнеса (на основе DCF и остаточных доходов), которая учитывает приведенную ценность FCF (Free Cash Flow) свободного денежного потока, дисконтируемую терминальную ценность TV (terminal value), фундаментальную (рыночную) ценность долга.
6. Финансовый контроль и аудит.	Осуществляется текущий финансовый контроль и аудит за движением ресурсов (денежных средств) в течение кредитного периода.

Финансовый анализ, как процесс исследования финансового состояния и финансовых результатов деятельности организации, позволяет выявить резервы повышения ценности (рыночной стоимости) бизнеса и обеспечить его дальнейшее эффективное развитие. Прогнозирование доходности бизнеса, суммарной доходности акционеров TSR, инвестиционной ценности с учетом бизнес – рисков может осуществляться только на основе достоверной финансовой отчетности, состав-

ленной с применением всех принципов предъявляемых к отчетности по РСБУ и МФСО. Финансовый анализ используется в качестве инструмента прогнозирования вышеуказанных показателей и финансовой деятельности организации в целом.

В рамках анализа конкурентоспособности организации, ее товаров и услуг следует выделить специальные методы стратегического экономического анализа (таблица 2).

Таблица 2 – Специальные методы стратегического экономического анализа

Наименование метода	Содержание
SWOT – анализ (Strengths – сильные стороны, Weaknesses – слабые стороны, Opportunities – возможности, Threats – угрозы)	Определение и оценка сильных и слабых сторон организации, ее внешних возможностей (преимуществ) и угроз. Используется для определения положительных и отрицательных сторон разрабатываемых организацией стратегий на основе матрицы решений SWOT – анализа.
PEST – анализ (Political – политика, Economic – экономика, Socio-cultural – социум, Technological – технология)	Анализ макросреды основывается на принципе группировки макроэкономических факторов (в некоторых источниках его называют STEP – анализом). Составляется матрица профиля среды и на основе матрицы PEST – анализа выявляют наиболее значимые факторы, которые потенциально могут повлиять на дальнейшее развитие организации.

<p>SNW – анализ (Strengths – сильный, Neutral – нейтральный, Weaknesses – слабый)</p>	<p>Анализ внутренних факторов для исследования эндогенных позиций (сильный – слабый – нейтральный), состоит в оценке нейтральных позиций, как правило, приближенных к среднеотраслевым. SNW – анализ по продуктам (товарам, услугам) организации позволяет сделать вывод какую позицию они занимают с учетом их конкурентных преимуществ/недостатков.</p>
---	---

Анализ инвестиционной деятельности организации проводится по финансовой отчетности согласно базовому стандарту МСФО IAS 1 «Представление финансовой отчетности». Прежде всего, комплект финансовой отчетности включает отчет о финансовом положении (консолидированный баланс), отчет о прибылях и убытках и прочем совокупном доходе, отчет об изменении в собственном капитале, отчет о денежных потоках за период (IAS 7 «Отчет о движении денежных средств»). Уделяется внимание учетной политике - IAS 8 «Учетная политика. Изменения в бухгалтерских оценках и ошибки», сравнительной информации за предшествующий период, отчету о финансовом положении на начало предшествующего периода, если организация применяет учетную политику ретроспективно (или осуществляется ретроспективный пересчет статей в отчетности). Необходимо также проанализировать финансовую отчетность по следующим стандартам:

- МСФО (IAS) 27 «Отдельная финансовая отчетность», МСФО (IFRS) 10 «Консолидированная финансовая отчетность»;
- МСФО (IAS) 28 «Учет инвестиций в ассоциированные предприятия», МСФО (IFRS) 12 «Раскрытие информации об участии в других предприятиях»;
- МСФО (IAS) 32 «Финансовые инструменты: представление информации», МСФО (IAS) 39 «Финансовые инструменты: признание и оценка», МСФО (IFRS) 9 «Финансовые инструменты», МСФО (IAS) 33 «Прибыль на акцию»;
- МСФО (IAS) 36 «Обесценение активов», МСФО (IAS) 37 «Резервы, условные обязательства и условные активы»;
- МСФО (IAS) 38 «Нематериальные активы», МСФО (IAS) 40 «Инвести-

ционное имущество»;

- МСФО (IFRS) 5 «Долгосрочные активы, предназначенные для продажи, и прекращенная деятельность»;

- МСФО (IFRS) 13 «Оценка справедливой стоимости».

На основе анализа инвестиционной деятельности организации и оценки бизнеса должны быть определены основные базовые измерители ценности бизнеса для инвестора и потенциального кредитора – коммерческого банка, указанные ранее. Следует отметить, что их перечень можно дополнить следующими индикаторами инвестиционной привлекательности:

- рыночная стоимость бизнеса;
- рыночная стоимость акции (паевого взноса), чистая прибыль на акцию;
- дивиденд на одну обыкновенную акцию;
- коэффициент дивидендных выплат;
- коэффициент «денежные средства для держателей акций/ FCFE (Free Cash Flow to Equity) свободный денежный поток на акции (собственный капитал);
- коэффициент «адекватности денежного потока» CFAR (Cash Flow Adequacy Ratio), как отношение чистого свободного денежного потока – NFCF (Net Free Cash Flow) к средней годовой величине долговых платежей за пять предстоящих лет;
- рентабельность собственного капитала ROE, рентабельность (доходность) инвестированного капитала ROIC.

Прогнозирование будущей доходности и ценности бизнеса должно проводится с учетом изменений величины дисконтированного чистого денежного потока от инвестиционной деятельности в различные финансовые периоды с учетом бизнес – рисков. Система рисков зависит от сферы деятельности, специфики произ-

водственно - хозяйственной и инвестиционной деятельности организации.

В течение кредитного периода следует обратить внимание на спрэд доходности, как разности двух ставок доходностей (ROIC – WACC) инвестированного капитала и средневзвешенной стоимости капитала, а также на темпы роста капитализации бизнеса.

На основе результатов комплексного анализа кредитоспособности заемщика – юридического лица возможно приня-

тие или отклонение решения о предоставлении долгосрочного кредита на реализацию инвестиционных проектов или инвестиционных программ. В тоже время данный анализ позволяет бизнесу всесторонне проанализировать свою инвестиционную деятельность, выявить резервы повышения эффективности инвестиционной деятельности, инвестиционной ценности и привлекательности для настоящих и потенциальных инвесторов.

Литература

1. Положение о порядке формирования кредитными организациями резервов на возможные потери по ссудной и приравненной к ней задолженности, утвержденное Банком России 26.03.2004 №254.
2. Бриггем, Юджин Ф. Энциклопедия финансового менеджмента: сокр. пер. с англ. / Ред. коллегия: Емельянов А. М., Воронов В. В., Кулишин В. И. и др. – 5-е изд. // М.: РАГС. – Изд-во «Экономика». – 2008.
3. Донцова, Л. В. Инновационная деятельность: состояние, необходимость государственной поддержки, налоговое стимулирование. Менеджмент в России и за рубежом / Л. В. Донцова // 1998. – № 3.
4. Донцова, Л. В. Система регулирования инвестиционных процессов в развитых странах и возможности ее применения в России. Менеджмент в России и за рубежом / Л. В. Донцова // 1999. – № 4.
5. Донцова, Л. В. Экспресс-метод оценки эффективности производственно-хозяйственной деятельности организации. Экономика строительства / Л. В. Донцова // 1999. – № 8.
6. Донцова, Л. В., Никифорова, Н. А. Анализ финансовой отчетности: учебник. – 5 –е изд., перераб. и доп. / Л. В. Донцова, Н. А. Никифорова // М.: Издательство «Дело и Сервис». – 2007. – 368 с.
7. Зорина, Е. В. Проблемы управления ценностью компании при долгосрочном финансировании // Анализ и современные информационные технологии в обеспечении экономической безопасности бизнеса и государства. Сборник научных трудов и результатов совместных научно-исследовательских проектов // М.: Издательство «АУДИТОР». – 2016. – С.158-163.
8. Казакова, Н. А. Системный подход к инвестиционному анализу в региональном аспекте / Н. А. Казакова // Вопросы статистики. – 2012. – № 1.
9. Лимитовский, М. А. Основы оценки инвестиционных и финансовых решений / М. А. Лимитовский // М.: ООО Издательско-консалтинговая компания «ДеКа». – 2004.
10. Паламарчук, В. П. Оценка бизнеса: Учебное пособие. М.: ГОУ ВПО АНХ при Правительстве РФ. – 2009.
11. Суглобов, А. Е., Морозов, И. А. Методическое обеспечение оценки инвестиционной привлекательности производственного потенциала депрессивных регионов / А. Е. Суглобов, И. А. Морозов // Вестник Московского университета МВД России. 2016. – № 1.
12. Суглобов, А. Е., Музалев, С. В. Использование аналитического потенциала системы Bloomberg professional для принятия инвестиционных решений / А. Е. Суглобов, С. В. Музалев // Вопросы региональной экономики. – 2016. – Т. 26. – № 1.
13. Энциклопедия финансового риск – менеджмента / Под. ред. А. А. Лобанова, А. В. Чугунова // М.: Альпина Паблишер. – 2007.
14. Шарп, У. Ф., Александер, Г. Дж., Бейли, Д. В. Инвестиции / У. Ф. Шарп, Г. Дж. Александер, Д. В. Бейли // М.: Инфра – М. – 2010г.
15. Официальный сайт Банка России. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.cbr.ru/>.
16. Официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.minfin.ru/>.
17. Официальный сайт Организации по Международным стандартам финансовой отчетности (IFRS Foundation). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ifrs.ru/>.
18. Официальный сайт Организации по Международным стандартам финансовой отчетности (IASB). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.iasb.org/>.

УДК 311:313

Методологические подходы к оценке межрегиональной дифференциации по уровню развития информационного общества

Е.Н. Клочкова, кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры отраслевой и бизнес-статистики,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова» (РЭУ им. Г.В.Плеханова), Москва

Развитие информационного общества в России имеет как естественные преимущества, так и объективно существующие сложности, обусловленные географическим положением и площадью нашей страны, диспропорциями в социально-экономическом развитии регионов. В статье рассмотрены методологические подходы к оценке степени дифференциации регионов по уровню развития информационного общества. Выявлены типологические группы регионов по уровню развития информационно-телекоммуникационных технологий (далее – ИКТ), позволившие установить структурные закономерности развития сферы ИКТ в России. Результаты анализа могут служить основой для проведения дальнейших государственных мер по модернизации сферы ИКТ и сокращения региональных различий.

Ключевые слова: информационно-телекоммуникационные технологии, информационное общество, интегральный показатель.

Methodological approaches to an assessment of interregional differentiation on a level of development of information society

E.N. Klochkova, candidate of Economics, associated Professor, associate professor branch and business statistics,
Plekhanov Russian University of Economics (PRUE), Moscow

Development of information society in Russia has both natural advantages, and objectively existing difficulties caused by a geographical position and the area of our country, disproportions in social and economic development of regions. In article methodological approaches to an assessment of extent of differentiation of regions on a level of development of information society are considered. The typological groups of regions on a level of development of information and telecommunication technologies (further – ICT) which allowed to determine structural consistent patterns of development of the sphere of ICT in Russia are revealed. Results of the analysis can form a basis for carrying out further state measures for modernization of the sphere of ICT and reduction of regional distinctions.

Information and telecommunication technologies, information society, integrated indicator.

Инфраструктура информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ) является фундаментом развития информационного общества. В России интересы государства направлены на равномерное развитие инфраструктуры ИКТ на региональном уровне. Одним из ожидаемых результатов реализации государственной программы Российской Федерации «Информационное общество (2011–2020 годы)», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 313, является сокращение «цифрового неравенства» субъектов Российской Федерации, предупреждение изолированности отдельных граждан и социальных групп [4].

Целевым индикатором государственной программы, оценивающим достижение ожидаемого результата, является

показатель «Сокращение различий между субъектами Российской Федерации по интегральным показателям информационного развития».

Оценка показателя «Сокращение различий между субъектами Российской Федерации по интегральным показателям информационного развития» осуществляется на основе базовых показателей (в разрезе субъектов Российской Федерации):

- Телефонная плотность фиксированной связи (включая таксофоны) на 100 человек населения, штук;
- Проникновение подвижной радиотелефонной (сотовой) связи, штук;
- Число пунктов коллективного пользования (доступа), имеющих выход в сеть Интернет, на 10 000 человек населения, единиц;

- Удельный вес домохозяйств, имеющих доступ к сети Интернет, в общем числе домашних хозяйств, процентов;
- Доля организаций, использующих широкополосный доступ к сети Интернет, в общем количестве организаций, процентов;
- Число персональных компьютеров, используемых в учебных целях, на 100 обучающихся государственных и муниципальных общеобразовательных учреждений, штук;
- Доля учреждений здравоохранения, использовавших Интернет, в общем числе учреждений здравоохранения, процентов [4].

Степень дифференциации субъектов Российской Федерации по интегральным показателям информационного развития по итогам 2014 года оценивается в 2,3 раз (2013 год – 2,8 раз) (рис. 1) [3]. Таким образом, высока вероятность достижения целевого значения данного показателя, установленного *Стратегией развития информационного общества в Российской Федерации до 2015 года* (сокращение уровня дифференциации субъектов Российской Федерации по интегральным показателям информационного развития до 2 раз) [5].

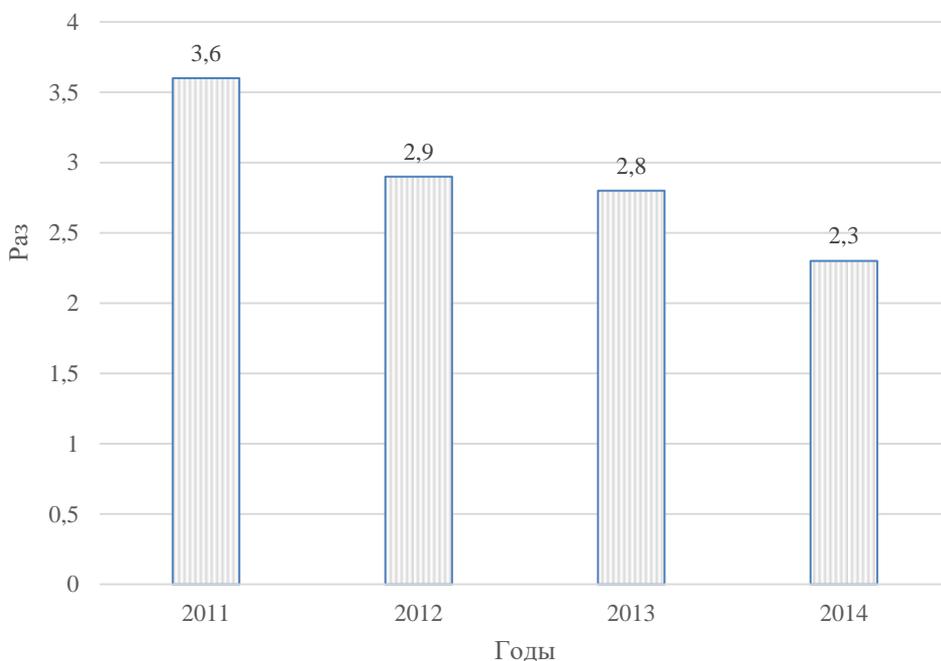


Рисунок 1 – Динамика показателя «Сокращение различий между субъектами Российской Федерации по интегральным показателям информационного развития» за 2011-2013 гг. в целом по России

Наряду с интегральным показателем, дающим обобщенную оценку дифференциации регионов России сразу по нескольким показателям, следует использовать значения базовых показателей для более полной оценки межрегиональных различий.

Такой подход позволяет выявить наиболее сильные и слабые стороны сфе-

ры информационно-коммуникационных технологий определенных территорий и районов.

По отдельным показателям, входящим в интегральный показатель, степень дифференциации регионов намного выше. Так, по числу персональных компьютеров, используемых в учебных целях, на 100 обучающихся государственных и

муниципальных общеобразовательных учреждений степень различий составляет 12 раз. Дифференциация по удельному весу домашних хозяйств, имеющих доступ к сети Интернет, составила 44 раза. Число телефонных аппаратов (включая таксофоны) в расчете на 100 человек населения отличается в 50 раз, а число пунктов коллективного доступа в Интернет на 10 000 человек населения – в 66 раз. По остальным показателям максимальное значение превышает минимальное в 2 раза. Такие различия по основным показателям развития связи и информатизации в целом обуславливают дифференциацию развития сектора информационно-коммуникационных технологий в регионах и неравномерность развития информационного общества в масштабах России.

Анализ дифференциации по федеральным округам на основе базовых показателей индикатора позволил получить более полную характеристику существующих региональных различий, что дает возможность выявить наиболее сильные и слабые стороны развития отрасли в регионах (табл. 1).

Как видно из таблицы 1, Центральный и Северо-Западный округа обладают превышающими среднероссийский уровень значения почти по всем представленным показателям, за исключением числа пунктов коллективного доступа в почтовых отделениях. Уральский федеральный округ является лидером по показателю подключения к сети Интернет учреждений здравоохранения, а также по уровню оснащенности компьютерами общеобразовательных учреждений. По показателям доступа домохозяйств и организаций к Интернету субъекты Уральского федерального округа превосходят среднероссийские значения. Практически аналогичная ситуация сложилась и в Приволжском федеральном округе (далее – ПФО). Однако показатель плотности сотовой связи здесь ниже, чем в целом по России. Вместе с тем, на 10 000 человек в ПФО приходится 2,3 пункта коллективного пользования Интернетом, расположенных в организациях почтовой связи, а в Дальневосточном федеральном округе (далее – ДФО) – 2,6 пункта, что превышает среднероссийский уровень.

Таблица 1 - Значения базовых показателей интегрального индикатора «Степень дифференциации субъектов Российской Федерации по интегральным показателям информационного развития» в 2013 году по федеральным округам [1]

Базовый показатель	Федеральный округ								В целом по России
	ФО	ЗФО	ФО	ДФО	ФО	ФО	ФО	ФО	
Число телефонных аппаратов (включая таксофоны) телефонной сети общего пользования на 100 человек населения, штук	36	36,2	22,2	10,8	28,4	28	24,9	27,2	28,9
Число подключенных терминалов сотовой подвижной связи на 100 человек населения, штук	193,3	220,6	222	186,3	139,4	181,5	198,8	167,4	184,1
Число пунктов коллективного пользования сетью Интернет, расположенных в организациях почтовой связи, в расчете на 10000 человек, единиц	1,7	1,7	1,7	1,5	2,3	1,6	2,2	2,6	2
Доля домохозяйств, имеющих доступ к сети Интернет, в общем числе домохозяйств, процентов	70,3	78,5	68,2	50,2	66,9	73,2	67,8	69,3	69,1
Удельный вес организаций, использующих ши-	80,7	84,9	77,5	82,4	79,9	83,6	75	71,2	79,4

рокополосный доступ к сети Интернет, в общем числе организаций, процентов									
Число персональных компьютеров в расчете на 100 учащихся общеобразовательных учреждений, штук	14	12	13	7	13	15	10	12	12
Удельный вес учреждений здравоохранения, использующих сеть Интернет, в общем числе учреждений здравоохранения, процентов	97,9	98	97,1	96	97,8	98,1	97	90,5	96,8

Дальневосточный федеральный округ отличается наименьшим значением в целом по России уровнем широкополосного доступа к сети Интернет организаций, а также низким уровнем подключения к Интернету учреждений здравоохранения. Сибирский федеральный округ не отличается экстремально низкими или высокими значениями представленных показателей уровня развития информационного общества. По отдельным показателям значения не достигают среднероссийского уровня, в частности по числу аппаратов фиксированной телефонной связи на 14%; по доле домохозяйств, использующих Интернет на 2%; по доле организаций, использующих широкополосное подключение к Интернету, на 5,5%; по числу персональных компьютеров в общеобразовательных организациях на 17%. Наименее развитым является Северо-Кавказский федеральный округ, обладающий наименьшими значениями по основному кругу представленных показателей значениями. Однако показатели числа терминалов сотовой связи на 100 человек населения и доля организаций, использующих Интернет, превосходят среднероссийский уровень. Южный федеральный округ (далее – ЮФО) отличается высокой плотностью сотовой связи – число терминалов на 100 человек насе-

ления превосходит среднероссийский уровень почти на 38 единиц, что делает ЮФО лидером по этому показателю в стране.

Выявить типичные для регионов России уровни развития информационного общества, выделив наиболее схожие между собой субъекты, можно посредством применения классификационных группировок по рассматриваемым показателям сферы ИКТ. Для этого воспользуемся инструментами кластерного анализа, которые позволяют классифицировать объекты изучаемой совокупности на качественно однородные по своему составу группы.

Иерархические методы многомерной классификации выявили необходимость разбиения данной совокупности на три кластера. В результате реализации метода *k*-средних были получены три кластера, содержащие 12, 45 и 20 регионов соответственно. Результаты дисперсионного анализа подтвердили обоснованность данного разбиения.

На рисунке 2 видно, что средние значения показателей уровня развития информационного общества по трем рассматриваемым кластерам в достаточной степени дифференцированы, что позволяет сделать вывод о корректном разбиении стран на однородные группы.

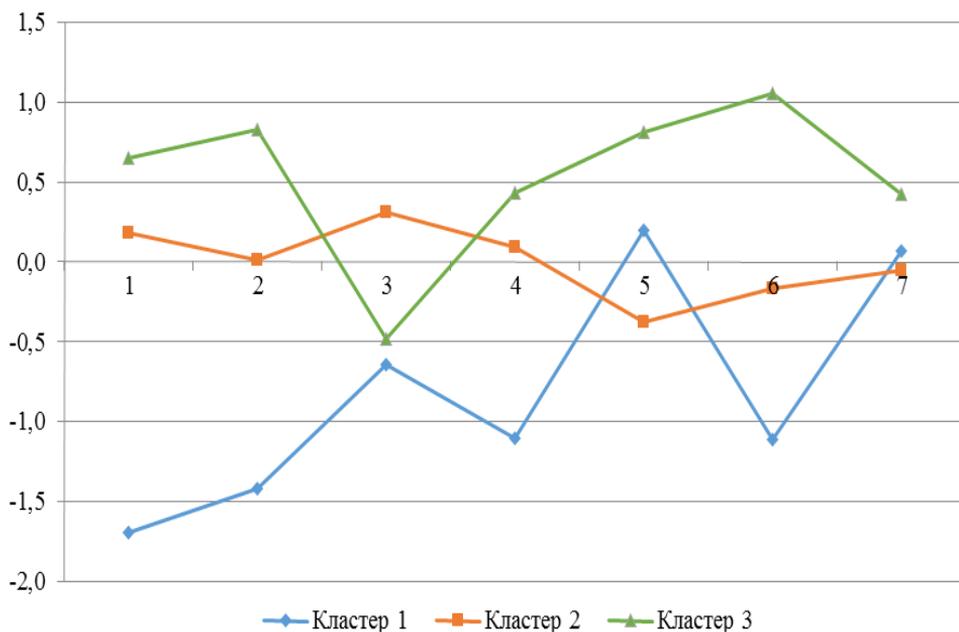


Рисунок 2 - Средние значения показателей уровня развития информационного общества в 2013г. в России по трем кластерам

Как видно из таблицы 2, регионам *первого кластера* в целом характерны невысокие по сравнению с остальными кластерами значения показателей развития информационного общества. В четырех регионах первого кластера – Белгородской области, Чеченской Республике, Республике Ингушетии и Республике Дагестан – число аппаратов фиксированной телефонной связи не превышает 3 единиц в расчете

на 100 человек населения. Несмотря на низкие значения телефонной плотности, Белгородская область является лидером первого кластера по уровню проникновения подвижной телефонной связи – в этой области подключено 173,3 терминала сотовой связи, что сравнимо со средней величиной проникновения сотовой связи во втором кластере.

Таблица 2 - Средние значения показателей уровня развития информационного общества по кластерам

Показатель	Номер кластера		
	1	2	3
Число телефонных аппаратов (включая таксофоны) телефонной сети общего пользования на 100 человек населения, шт.	11,2	27,2	31,2
Число подключенных терминалов сотовой подвижной связи на 100 человек населения, шт.	142,3	177,8	198,2
Число пунктов коллективного пользования сетью Интернет, расположенных в организациях почтовой связи, в расчете на 10000 человек, ед.	1,6	2,7	1,8
Доля домохозяйств, имеющих доступ к сети Интернет, в общем числе домохозяйств, %	50,3	65,8	70,1
Удельный вес организаций, использующих широкополосный доступ к сети Интернет, в общем числе организаций, %	80,1	75,4	85,1
Число персональных компьютеров в расчете на 100 учащихся общеобразовательных учреждений, шт.	7,4	10,8	15,2

Удельный вес учреждений здравоохранения, использующих сеть Интернет, в общем числе учреждений здравоохранения, %	97,0	96,4	98,9
--	------	------	------

Наивысшей телефонной плотностью среди регионов первого кластера обладает Ставропольский край, где на 100 человек населения приходится 20 телефонов и таксофонов. Также Ставропольскому краю в рамках первого кластера характерны высокие значения проникновения сотовой связи. В этом же регионе число пунктов коллективного доступа (далее – ПКД) в Интернет составляет 5 единиц на 20000 человек населения, выше только в Тыве – почти 6 ПКД на 20000 человек населения. Регионам первого кластера также характерны низкие значения уровня использования ИКТ в домохозяйствах и организациях. Только 2% домохозяйств в Ингушетии имеют доступ в Интернет, при достаточно высокой доле организаций, использующих широкополосный доступ в Интернет. 73,3% домохозяйств в Ставропольском крае имеют подключение к Интернету – наивысшее значение в первом кластере по данному показателю, превышающее среднекластерный уровень использования ИКТ в домохозяйствах в третьем кластере. Высокий уровень использования ИКТ в организациях в первом кластере принадлежит Республике Адыгея – 90,6% организаций, использующих широкополосный доступ в Интернет. В Республике Ингушетии и Чеченской Республике число персональных компьютеров на 100 учащихся общеобразовательных учреждений составляет 3 и 4 единицы соответственно, что в 3-3,5 раза ниже, чем у Белгородской области, где учащиеся наиболее обеспечены компьютерами в первом кластере. Одновременно в трех регионах первого кластера – Республиках Бурятия, Дагестан, Алтай – все учреждения здравоохранения используют Интернет. Самый низкий уровень использования Интернета в учреждениях здравоохранения в первом кластере свойственен Чеченской республике (93%) [2].

Второй кластер, включающий в себя более половины регионов рассматриваемой совокупности, занимает промежу-

точное положение между первым и третьим кластерами. По уровню телефонной плотности фиксированной связи три региона второго кластера – Республика Калмыкия, Чувашская республика и Астраханская область – не превышают уровень Ставропольского края, который относится к первому кластеру. Наибольшее число телефонов и таксофонов на 100 человек населения во втором кластере зафиксировано в Чукотском автономном округе (41,6 ед.). По показателям «проникновение сотовой связи» и «число пунктов коллективного доступа в Интернет», 42% регионов второго кластера не превышают максимальные значения первого кластера. Однако среднее значение второго кластера превосходит среднее значение первого кластера по уровню развития фиксированной телефонной связи в 2,5 раза; по уровню развития подвижной телефонной связи – на 25%; по числу пунктов коллективного доступа – в 1,7 раза. Среднее значение доли домохозяйств, имеющих доступ в Интернет, второго кластера превосходит среднее значение первого кластера, однако среднее значение доли организаций, использующих широкополосный доступ в Интернет, во втором кластере ниже, чем в первом. Если в первом кластере минимальное значение доли организаций, использующих широкополосное подключение к Интернету, составляет 60,9% (Республика Тыва), то минимальное значение во втором кластере – 54,7% (Чукотский автономный округ). В регионах второго кластера обеспеченность общеобразовательных учреждений в целом выше, чем у регионов первого кластера. По этому показателю во втором кластере выделяются следующие регионы: Рязанская, Ростовская, Волгоградская области и Камчатский край (14 ед.), Чукотский автономный округ (17 ед.), Магаданская область (18 ед.). Также в отличие от первого кластера, во втором кластере в пяти регионах все учреждения здравоохранения используют Интернет. При этом показатели сразу ше-

сти регионов второго кластера не превосходят минимальный показатель первого кластера по использованию ИКТ в учреждениях здравоохранения [2].

Третий кластер составляют 20 регионов с высокими показателями уровня развития информационного общества. Так, например, по числу аппаратов телефонной сети на 100 человек населения среднее значение третьего кластера превосходит среднее значение первого почти в 3 раза. Наибольшей телефонной плотностью фиксированной связи в третьем кластере обладают Москва и Московская область, а также Санкт-Петербург и Ленинградская область. Этим же регионам характерен высокий уровень проникновения сотовой связи. Однако по числу пунктов коллективного доступа регионы третьего кластера схожи с регионами первого. В регионах третьего кластера среднее значение доли домашних хозяйств, имеющих доступ в Интернет, превосходит среднее значение первого и второго кластера. Лидерами по этому показателю являются Республика Карелия и Мурманская область, наименьшее значение зафиксировано во Владимирской области. Московская и Петербургская агломерации – лидеры по доле организаций, использующих широкополосный доступ в Интернет. По оснащенности общеобразовательных учреждений персональными компьютерами в третьем

кластере лидируют Калужская область (20 компьютеров на 100 учащихся) и Республика Татарстан (24 компьютера на 100 учащихся). 100% учреждений здравоохранения Калужской области используют Интернет, как и в двух других регионах третьего кластера – Республике Карелия и Республике Хакасия. Наименьшая доля учреждений здравоохранения, использующих Интернет, у Тюменской области – 97,3% [2].

Проведенный анализ свидетельствует о том, что совокупность регионов характеризуется значительной степенью дифференциации в развитии информационного общества. Ввиду существующих особенностей развития сферы ИКТ каждый регион обладает собственным потенциалом дальнейшего роста влияния ИКТ на социально-экономическую сферу. Однако, поскольку инфраструктурный комплекс информационно-коммуникационных технологий формируется за счет продукции сектора ИКТ, вероятно, различному уровню развития инфраструктуры и использования информационно-коммуникационных технологий свойственен соответствующий уровень развития сектора ИКТ. Выявление данной взаимосвязи позволит расширить понимание происходящих процессов в рассматриваемой отрасли.

Литература

1. Индикаторы информационного общества: 2015: статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, Л. М. Гохберг, М. А. Кевеш и др. // Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ. – 2015. – 312 с.
2. Информационное общество: тенденции развития в субъектах Российской Федерации. Выпуск 2: статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, Л. М. Гохберг, Г. Г. Ковалева // Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ. – 2015. – 160 с.
3. Мониторинг развития информационного общества [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/it_technology/.
4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20 октября 2010г. № 1815-р «О государственной программе Российской Федерации «Информационное общество (2011–2020 годы)».
5. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации, утвержденная Президентом Российской Федерации 7 февраля 2008 г. № Пр-212.

УДК 336.71

**Стратегический анализ в системе экономической безопасности
коммерческого банка**

В.Л. Поздеев, д.э.н., профессор кафедры бухгалтерского учета, налогов и экономической безопасности
Поволжского государственного технологического университета, г. Йошкар-Ола, Россия

В статье рассмотрены основные направления стратегического анализа экономической безопасности банков, позволяющие выделить внешние и внутренние угрозы деятельности банка, особое внимание уделено кадровой безопасности, как наиболее значимой составляющей в системе экономической безопасности банка.

Экономическая безопасность, стратегический анализ, тенденции развития, угрозы деятельности, кадровая безопасность, показатели.

Strategic analysis in the economic safety commercial bank

V.L. Pozdeev, Dr. Econ., professor of accounting,
taxes and economic security, Volga State University of Technology,
Yoshkar-Ola, Russia

In the article the basic directions of strategic analysis of the economic security of banks, allows you to select both external and internal threats to the bank's activities, special attention was paid to personnel safety as the most important component in the economic security of the bank.

Economic security, strategic analysis, development trends, threat activity, personnel security, performance.

В условиях структурной перестройки российской экономики и ее последовательной интеграции в мировое хозяйство важной задачей является обеспечение безопасности деятельности коммерческих банков. Это обусловлено ролью банковского сектора в обеспечении рационального денежного оборота, удовлетворения в кредитных ресурсах государства, предприятий и населения, создании условий для накопления капитала.

Кредитные учреждения в отличие от других хозяйствующих субъектов постоянно работают в условиях повышенного риска, что связано с политической и экономической нестабильностью в стране. Проблемы деятельности банков влекут за собой серьезные экономические и финансовые последствия, которые нередко приводили к масштабным кризисам в экономике. Поэтому проблема обеспечения экономической безопасности банковской системы является весьма актуальной.

Понятие «экономическая безопасность» является одной из самых обсуждаемых тем в экономической литературе. Основные концепции экономической безопасности выражены в трех подходах.

Первый подход связан с обеспече-

нием конкурентоспособности банка на рынке финансовых услуг. Ряд ученых понимают под экономической безопасностью банка его способность противостоять деструктивным действиям на финансовом рынке и обеспечить выживание в конкурентной борьбе банковского бизнеса [4, с.534]. Действительно среди банков идет острая конкурентная борьба за клиентов, и банки, уступившие в этой борьбе, вынуждены уйти с финансового рынка.

Второй подход к пониманию экономической безопасности банка связан с обеспечением финансовой стабильности, что позволит «обеспечить воспроизводственно-устойчивый режим функционирования банка, защиту его прав и интересов, рост уставного капитала, повышение ликвидности активов, сохранность финансовых и материальных ценностей, а также обеспечение возвратности кредитов» [8]. Такой подход выражает скорее цели развития банка, что также оправдано, поскольку если банк достигает установленных целей своего развития, значит это можно отнести к категории безопасности работы банка.

Третий подход базируется на по-

нению «угроза», что в большей степени соответствует нормативному пониманию безопасности. Так, Нечаев В. И., Михайлушкин П. В. определяют экономическую безопасность как состояние организации, обеспечивающее достаточный уровень ее прогрессивного развития, неуязвимость и независимость ее экономических интересов по отношению к возможным внешним и внутренним угрозам и воздействиям [3].

Приведенные определения трудно объединить, если считать, что деструктивные действия вызывают риски не достижения целей, а риски могут перерасти в угрозу. Таким образом, характер экономической безопасности банка выражается отсутствием угроз деятельности банка, с возникновением угроз банк начинает испытывать кризисные состояния и чем продолжительнее этот процесс, тем больше вероятность отзыва у банка лицензии на осуществление банковской деятельности.

Угроза всегда проявляется в ущербе (материальном или финансовом), который возникает в результате деятельности банка. Угроза не появляется одновременно, а, как правило, имеет свою предысторию. Если угроза возникла, это значит, что не были своевременно распознаны негативные факторы в системе управления банком, не были оценены финансовые риски, не были приняты своевременные меры для нейтрализации рисков, не были использованы стратегические подходы к управлению.

Именно отсутствие стратегии развития банка, на наш взгляд, и является той основой, которая приводит к возникновению угроз. То же можно сказать при наличии стратегии, но не успешной ее реализации, что не позволяет банку достичь целей развития. Поэтому с точки зрения стратегического управления экономическую безопасность банка можно определить, как способность менеджмента противостоять внешним и внутренним угрозам достижения стратегических целей развития банка.

По выражению А. Чандлера стратегия выражает определение основных целей и задач организации, утверждение курса действий и распределение ресурсов,

необходимых для достижения этих целей [9].

Представляется, что в основе разработки стратегии развития банка должен лежать стратегический анализ, на основе которого формируется миссия и цели развития, а также этапы разработки стратегии и ее реализации.

Стратегический анализ позволяет определить возможности банка эффективно управлять активами и пассивами в условиях нестабильной внешней среды на основе выделения сильных и слабых сторон, а также потенциальных угроз деятельности. Для того чтобы достигать целей развития, банки должны учитывать влияние факторов внешней и внутренней среды и противодействовать негативному окружению. При этом следует иметь в виду неопределенность факторов из-за отсутствия полной информации о них. Неопределенность окружения повышает вероятность рисков и угроз при реализации стратегии банка и значительно усложняет процесс формирования и реализации стратегии. С этих позиций задачами стратегического анализа с точки зрения соблюдения экономической безопасности будут выступать:

- формирование информации о закономерностях изменения внешней и внутренней среды деятельности банка;
- оценка возможности отступления от требований банковского законодательства;
- выделение системы целевых показателей для постоянного их мониторинга;
- оценка уровня рисков и угроз, исходящих из внешней и внутренней среды на деятельность банка с проекцией такого влияния на будущее развитие;
- формирование системы быстрого реагирования на выявленные риски и угрозы, разработка механизма обратной связи для действенного контроля за уровнем экономической безопасности.

Основу стратегического анализа деятельности банка составляют следующие принципы:

– научность (используются последние достижения экономического, статистического и математического анализа);

– системность (банк рассматривается как сложная система, взаимодействующая с другими системами реального сектора экономики и сам состоящий из ряда подсистем);

– комплексность (анализ всех факторов развития банка);

– динамизм (выделение тенденций и закономерностей развития банка);

– выделение узких мест и ведущих звеньев в развитии банка.

Все принципы вытекают из методологии экономического анализа и проявили свою действенность на практике.

Некоторые ученые в составе принципов указывают такие принципы как:

- учет фактора времени;
- принцип целостности;
- принцип бифуркационности и другие [2];

или:

- объективность;
- действенность;
- демократизм;
- эффективность и другие [7].

Однако все названные принципы исходят из базовых принципов, но в определенной степени детализируют содержание стратегического анализа.

Стратегический анализа включается в себя совокупность методов, которые необходимо разделить на методы анализа внешней и внутренней среды.

Анализ внешней среды. Для разработки стратегии банка необходимо оценить влияние факторов внешней среды не только текущую, но и будущую деятельность. При этом важно выделить факторы, которые могут угрожать для текущей стратегии банка и факторы, определяющие возможности для достижения целей развития банка.

Стратегический анализ внешней среды банка проводится с использованием методов SWOT и PEST-анализа.

PEST-анализ позволяет рассмотреть изменения политических (P), экономических (E), социальных (C) и технологических (T) факторов, выделить основные тенденции в изменении этих факторов и дать оценку возникновения потенциальных угроз в развитии банка. В таблице 1 приведены результаты проведения PEST-анализа банковской деятельности.

Таблица 1 – PEST-анализ банковской деятельности

Фактор	Показатели	Направленность	Современная тенденция	Тенденция через 2-3 года	Потенциальная угроза
P	Мошенничество в банковской сфере	Нисходящая	Восходящая	Восходящая	Существует
	Поддержка малого и среднего бизнеса	Восходящая	Восходящая	Восходящая	Нет
E	Инфляция	Нисходящая	Восходящая	Нисходящая	Нет
	Курс валюты	Нисходящая	Восходящая	Восходящая	Существует
C	Ставка рефинансирования	Нисходящая	Восходящая	Нисходящая	Нет
	Снижение реальных доходов населения	Восходящая	Нисходящая	Восходящая	Нет
T	Доступность банковских услуг для населения	Восходящая	Нисходящая	Восходящая	Нет
	Внедрение передовых технологий обслуживания	Восходящая	Нисходящая	Нисходящая	Существует
	Инновации в информационных технологиях	Восходящая	Нисходящая	Восходящая	Нет

Результаты PEST-анализа показывают на наличие угроз, связанных с нестабильным курсом валют, что может ограничить проведение валютных операций в банке и с внедрением передовых технологий обслуживания, в результате чего можно потерять конкурентные позиции на рынке банковских услуг. Серьезную угрозу для деятельности банка представляет мошенничество, что связано с потерей денег и возможностью лишения лицензии.

SWOT-анализа направлен на выделение сильных (S) и слабых (W) сторон

деятельности банка, а также рыночных возможностей (O) и угроз (T). SWOT-анализ может быть использован для определения перспектив стратегического развития банка на основе изучения его текущего состояния. Для оценки угроз экономической безопасности банка важно определение слабых сторон деятельности банка, которые могут выражать внутренние угрозы и рыночные (внешние) угрозы. Результаты такого анализа угро приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Внешние и внутренние угрозы деятельности банка

Слабые стороны деятельности банка (внутренние угрозы)	Рыночные (внешние) угрозы банка
Низкий уровень капитализации банка Снижение качество кредитного портфеля Наличие злоупотреблений действий служащих банка Наличие каналов утечки банковской информации Снижение уровня ликвидности и другие	Кризисное состояние экономики Высокий уровень инфляции Ограниченный доступ к внешним финансовым ресурсам Плохое финансовое состояние предприятий Снижение уровня жизни населения Снижение стоимости национальной валюты и другие

Полученная информация в результате проведения анализа позволяет структурировать сложившуюся в банке ситуацию. SWOT-анализ расширяет возможности PEST-анализа, однако имеет выраженную статическую направленность. Иными словами выделенные факторы в SWOT-анализе имеют значение только для настоящего времени, что не дает возможности получить информацию о будущем видении этих факторов без органаизации в банке стратегического планирования и управления. Только в этом SWOT-анализ будет востребованным методом для анализа внешней и внутренней среды банка.

Устойчивость каждого банка необходимо рассматривать в тесной взаимосвязи с устойчивостью банковской системы как целостного образования, что позволяет сделать акцент на наиболее значимые элементы экономической безопасности. С этой точки зрения следует согласиться с мнением С.Букина, которые считает, что под безопасностью банковской деятельности следует понимать, прежде всего, безопасность банка как организации; безопасность банковского

персонала; безопасность банковских операций [1]. Ключевой позицией в этом выражении выступает безопасность персонала, поскольку от его действий, зависит безопасность банковских операций и банка в целом.

Кадровая безопасность направлена на предотвращение угроз банка от действий собственного персонала и создание условий эффективного его использования при проведении банковских операций. Деятельность персонала может спровоцировать возникновение операционного риска, которому в последние годы уделяется особое внимание в международной и отечественной банковской практике. Основными факторами кадровой безопасности становятся комплектование банка персоналом, эффективность его работы, мотивация и контроль. При этом необходимо изучить динамику следующих событий:

- количество работников, которые по непрофессиональным признакам были уволены из банка;
- количество работников, которые по морально-этическим признакам были уволены из банка;

- количество работников, которые из-за противоправных действий были уволены из банка.

Эти события должны быть изучены тщательно с определением периода работы сотрудника в банке, поскольку всегда существует период проявления качеств сотрудников. Если работники увольняются по собственному желанию, необходимо выяснить мотивы увольнения, чтобы определить слабости системы мотивации и контроля за персоналом банка.

Для оценки стратегической перспективы необходимо определить пороговые уровни ключевых показателей, связанных с обеспечением кадрами и работой персонала для постоянной оценки отклонений фактических показателей использования кадров от пороговых значений. Для определения пороговых уровней показателей можно использовать следующие мето-

ды:

- математический метод на основе дифференциального исчисления;
- статистический метод на основе расчета коэффициента вариации [5];
- экспертные методы, включая метод аналогий и метод мозговой атаки;
- аналитические методы с использованием сравнительного и маржинального анализа, комплексной оценки [6].

Работа банка в пределах пороговых уровней отвечает условиям безопасности, но превышение пороговых уровней еще не означает проявление угрозы. Она возникнет, когда значение показателя превышает пороговый уровень в два и более раза. В таблице 3 представлены показатели работы с кадрами, их пороговые уровни безопасности и уровни возникновения угрозы.

Таблица 3 – Показатели кадровой безопасности и их пороговые уровни

Показатели	Расчет показателя	Пороговое значение	Угроза
Коэффициент укомплектованности кадров по категориям	Отношение фактической численности персонала по категориям к среднесписочной численности работников	Не более 1	Не более 0,7
Коэффициент лояльности работников	Отношение численности работников, работающих в банке более пяти лет к среднесписочной численности работников	Не менее 50%	Не более 30%
Коэффициент мотивации работника	Отношение фактической заработной платы работника банка к средней заработной плате в банковском секторе по региону	Не менее 1	Не более 0,7
Коэффициент текучести кадров	Отношение численности работников, уволенных по собственному желанию и из-за нарушения трудовой дисциплины к среднесписочной численности работников	Не более 15%	Более 25%
Коэффициент совершенствования технологий	Отношение затрат банка на приобретение новых информационных технологий к общей сумме затрат	Не менее 10%	Не более 4%
Коэффициент эффективности деятельности работника по выручке	Отношения выручки к среднесписочной численности работников	Не ниже среднего уровня в банковском секторе по региону	Ниже среднего уровня в банковском секторе по региону на 30%
Коэффициент эффективности деятельности работника по прибыли	Отношения прибыли к среднесписочной численности работников	Не ниже среднего уровня в банковском секторе по региону	Ниже среднего уровня в банковском секторе по региону на 30%

Выделенные показатели позволяют | проводить мониторинг за деятельностью

персонала банка и своевременно указывать на проблемы в работе. Кадровая безопасность позволит обеспечить банку стабильную деятельность (соответственно и безопасность) за счет высокого профессионализма банковских сотрудников, действи-

ной мотивации их труда, профилактики и предупреждения угроз, которые могут возникать в коллективе и в поведении отдельных работников.

Литература

1. Букин, С. Безопасность банка / С. Букин // Банковские технологии. – 2003. – № 9. – С.7-10.
2. Зенкина, И. В. Содержание, характерные особенности и проблемы стратегического анализа экономических субъектов в рыночных условиях / И. В. Зенкина // Аудит и финансовый анализ. – 2009. – № 3. – С.1-3.
3. Нечаев, В. И., Михайлушкин, П. В. Экономический словарь / В. И. Нечаев, П. В. Михайлушкин // Краснодар: Просвещение. – Юг. – 2011. – 464с.
4. Основы банковской деятельности (Банковское дело) / под ред. Тагирбекова К. Р. // М.: ИНФРА-М. – 2003. – 720 с. С. 534.
5. Поздеев, В. Л. Методы анализа экономической безопасности предприятия / В. Л. Поздеев // Инновационное развитие экономики. – 2014. – № 6-1 (23). – С. 47-52.
6. Поздеев, В. Л. Анализ в системе экономической безопасности / В. Л. Поздеев // Инновационное развитие экономики. – 2014. – №2. – С.38-47.
7. Савельева, Н. А. Стратегический менеджмент: учебник / Н. А. Савельева // Ростов н/Д: Феникс. – 2012. – 382 с. – С.80.
8. Сторожук, И. Н. Механизм обеспечения экономической безопасности коммерческих банков / И. Н. Сторожук // TERRA ECO-NOMICUS (Экономический вестник Ростовского государственного университета). – Том 7. – № 3 (часть 3). – 2009. – С. 142.
9. Chandler, A. D. Strategy and Structure: Chapters in the History of the industrial Enterprise. M.I.T. Press: Cambridge. – 1962.

УДК 338.49

Повышение эффективности управления муниципальным имуществом на примере инженерных сооружений по приему поверхностных сточных вод

А.Н. Сыров, кандидат экономических наук, заместитель главы Администрации городского поселения Люберцы, Люберецкого муниципального района Московской области

В статье рассмотрены и обоснованы предложения по повышению эффективности управления муниципальным имуществом на примере инженерных сооружений по приему и транспортировке поверхностных сточных вод за счет выстраивания системной работы с данным имуществом, снижения расходов муниципального бюджета на его содержание и ремонт, привлечения внебюджетного финансирования.

Муниципальное управление, муниципальное имущество, управление муниципальной собственностью.

Improving the efficiency of municipal property management on the example of engineering structures for reception of superficial sewage

A.N. Sirov, Candidate of Economic Sciences, deputy head of administration of the city settlement of Lyubertsy of the Lyubertsy municipal region of the Moscow region

The article considers and substantiates proposals on increase of efficiency of municipal property management on the example of engineering structures for receiving and transporting surface runoff due to the build system work with these properties, reduction of expenses of the municipal budget for its maintenance and repair, Fund-raising.

Municipal management, municipal property, management of municipal property.

В собственности поселений находится имущество, предназначенное для решения вопросов местного значения, установленных статьей 14 федерального закона от 06.10.2003 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления». К такому имуществу относятся объекты дорожного хозяйства, жилье, детские и спортивные площадки, памятники истории, объекты коммунальной инфраструктуры, уличного освещения и др.

Данное имущество составляет экономическую основу местного самоуправления, а эффективность управления им позволяет:

- повысить доходы за счет получения арендных платежей, платы по договорам концессии, доходов от капиталов, акций, часть прибыли муниципальных унитарных предприятий и др.

- снизить расходы местных бюджетов за счет передачи частным операторам-пользователям муниципального имущества бремени расходов по его содержанию и ремонту [15, С.17-19].

Инженерные сооружения по приему и отводу поверхностных сточных вод, в просторечье называемой «ливневка»,

«ливневой канализацией» находится на балансе каждого муниципалитета. Ливневая канализация является необходимой системой, позволяющей увеличить срок службы дорожного полотна, обеспечить безопасность дорожного движения, исключить подтопление городских территорий.

Во многих городах Московской области: Красногорск, Балашиха, Одинцово, Егорьевск и т.п., а также в городах других субъектов Российской Федерации [10-14], [16], существуют проблемы, связанные с системой отвода поверхностных стоков:

- отсутствует единая система ливневой канализации;

- высокий уровень заиленности и износа существующей ливневой канализации;

- на протяжении последних десятилетий эксплуатация ливневой канализации в городах носит нерегулярный характер, а в ряде случаев отсутствует;

- выдача технических условий по подключению к ливневой канализации при строительстве новых объектов сводится к подключению к ближайшему колодцу и, в

лучшем случае, к промывке некоторых участков данной сети;

- отсутствуют или недостаток очистных сооружений.

Практика работы в муниципальных образованиях показывает, что существующие ресурсоснабжающие организации в муниципальных образованиях, как правило, не занимаются вопросам водоотведения дождевых, талых, поливочных и иных поверхностных сточных вод аналогичного характера происхождения. Сброс ливневых сточных вод осуществляется без разрешительных документов, плата за пользование водным объектом не взимается [18]. Ресурсоснабжающие организации в тарифе на водоотведение используют жидкие бытовые отходы, которые складываются в зависимости от объема потребленной воды той или иной организации, а работа со сточными поверхностными водами не осуществляется.

Такое состояние дел связано со следующим:

- отсутствие у данных организаций на балансе сооружения ливневой канализации и тарифа для приема и транспортировки поверхностных сточных вод;

- данная работа не организована в муниципальном образовании на постоянной системной основе, отсутствуют соответствующие компетенции.

В муниципальных образованиях на балансе имеются инженерные системы ливневой канализации, которые либо не обслуживаются, либо обслуживаются в большинстве за счет средств местного бюджета. Если работа по содержанию ливневой канализации в муниципальных образованиях проводится, то её финанси-

рование осуществляется из муниципальных бюджетов по следующим направлениям:

1) по итогам проведенных конкурсных процедур в рамках федерального закона от 05.04.2013 №44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»;

2) в рамках муниципальных заданий учреждениям, которым соответствующая ливневая канализация передана, в соответствии со статьей 69.2 Бюджетного кодекса Российской Федерации;

3) в рамках субсидий муниципальным предприятиям на реконструкцию, строительство новых участков ливневой канализации на основании статьи 78 Бюджетного кодекса Российской Федерации.

Данная ситуация приводит к тому, что вопрос содержания и развития ливневой канализации полностью обеспечивается за счет муниципальных бюджетов не только через прямые, но и через транзакционные издержки, что учитывая дефицит местных бюджетов (рисунке 1) и кадров является существенной нагрузкой на муниципалитет. Это сдерживает выстраивание данной работы на принципах комплексности и системности.

Таким образом, решение вопроса по повышению эффективности управления муниципальным имуществом на примере организации системной работы с ливневой канализацией в муниципальных образованиях с привлечением внебюджетного финансирования является актуальным вопросом региональной экономики и практики муниципального управления.

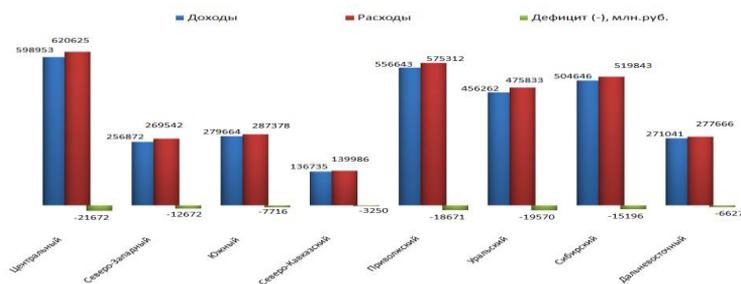


Рисунок 1 - Исполнение бюджетов поселений в федеральных округах России на 2014 г. [17]

Одним из таких механизмов, который позволит решить вопрос управления данным имущественным комплексом на постоянной и системной основе может стать проведение и заключение концессионных соглашений в рамках федерального закона от 21.07.2005 № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях» по содержанию и развитию ливневой канализации.

В указанном законе о концессии и типовой форме концессионного соглашения по водоотведению, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации 05.12.2006 № 748, в целом указаны все существенные условия, которые необходимо предусмотреть при разработке концессионного соглашения, в тоже время, ряд вопросов остается открытым. Это такие вопросы как создание заинтересованности частных партнеров для заключения соглашения, а также его стимулирование в целях надлежащего развития и обеспечения содержания ливневой канализации. Данные вопросы, по сути, определяющие для успешного решения вопроса по привлечению внебюджетного финансирования в ливневое хозяйство муниципального образования.

Рассмотрим более подробно, как будут возвращаться вложенные частным партнером средства на эксплуатацию и строительство новых участков ливневой канализации.

В качестве экономического стимула для вовлечения частного партнера в процесс эксплуатации [9, С.25-30] и развития ливневой канализации необходим понимание механизма определения цены приема и транспортировки поверхностных сточных вод и цены за подключение (технологическое присоединение) к соответствующей инфраструктуре. Рассмотрим варианты определения данной цены:

1. В случае если принятие и транспортировка поверхностных сточных (ливневых) вод осуществляется в централизованную систему водоотведения, то данные тарифы устанавливаются в соответствии с п.8 статьи 31 федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснаб-

жении и водоотведении» уполномоченным органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации. Соответствующая возможность в соответствии с письмом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства России от 18.02.2016 №4609-ОД/04 имеется. Это должно быть отражено в схеме водоснабжения и водоотведения.

2. В случае если принятие и транспортировка поверхностных сточных (ливневых) вод осуществляется с помощью нецентрализованной системы водоотведения. В соответствии с письмом Федеральной антимонопольной службы России от 16.02.2016 № ВК/9206/16 оказания таких услуг осуществляется по ценам, определенным соглашением сторон в рамках гражданского законодательства. Как вариант, рекомендованный размер данной цены, платы может быть установлен представительным органом местного самоуправления муниципального образования. Это, на наш взгляд, на этапе становления данной работы в муниципалитете позволит уравновесить интересы субъектов экономической деятельности.

Следует отметить, что для взимания соответствующей платы частным партнером, заключившим соответствующее концессионное соглашение, в зависимости от используемой системы для отведения поверхностных сточных вод (централизованная/нецентрализованная) заключаются договора с физическими и юридическими лицами по приему и отведению поверхностных сточных вод. При подготовке данных договоров целесообразно использовать следующие документы:

- правила организации коммерческого учета воды, сточных вод, утвержденных постановлением Правительства РФ от 04.09.2013 № 776,

- методические рекомендации по расчету объемов принятых (отведенных) поверхностных сточных вод, утвержденных приказом Минстроя России от 17.10.2014 №639/пр (далее – Методические рекомендации).

На основании указанных методических рекомендаций частным партнером могут быть определены фактические объемы сточных вод, поступающие в систему ливневой канализации за год с каждого участка (территории). Для получения данных необходима следующая информация:

- данные от Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу о величине слоя выпавших атмосферных осадков;

- информация о фактической площади земельного участка (территории), которая используется физическим или юридическим лицом, с которого осуществляется сброс сточных вод в систему ливневой канализации, в том числе поступление сточных вод в данную систему обеспечивается исходя из естественного уклона местности. Под водосборную площадь в соответствии с п.10-13 Методических рекомендаций попадает вся площадь участков (территории), имеющие внутри-площадочные канализационные сети, а также с учетом вертикальной планировки канализованной территории, подтвержденной геодезическими материалами. Если участки (территории) не оформлены в установленном порядке, то допускается их определять исходя из расположения в пределах 50 метров в обе стороны от существующей ливневой канализации. Кроме того, необходимо учитывать сложившийся вид покрытия участка (территории), которое определяет объем соответствующих стоков: асфальтобетонное, брусчатое или булыжное, грунтовое, газон.

Частный партнер по согласованию с физическими или юридическими лицами - собственниками (пользователями) земельных участков (территорий) могут рассчитываться за прием и отвод поверхностных стоков в соответствии с п. 8, 9 Методических рекомендаций по одному из двух вариантов:

1) ежемесячно, исходя из фактического слоя атмосферных осадков;

2) по среднегодовой величине выпавших атмосферных осадков как 1/12 среднегодового объема поверхностного стока.

Таким образом, вышеописанный инструментарий определяет механизм возврата частному партнеру средств, в тоже время не отвечает в полной мере на вопрос для органов местного самоуправления, как стимулировать увеличение объемов внебюджетного финансирования в содержание, эксплуатацию и развитие ливневой канализации.

Для решения данного вопроса предлагается в концессионное соглашение включить не только предусмотренные в типовом соглашении условия [7], виды работ, которые необходимо провести частному партнеру, но и следующее:

1) Предусмотреть компенсацию за счет средств местного бюджета недополученных частным партнером доходов в первые годы его работы по содержанию и развитию ливневой канализации. Следует сказать, что в местном бюджете средства на компенсацию частному партнеру (*Сб_i*) целесообразно предусматривать в таком объеме, который меньше чем в предыдущие годы направлялось самостоятельно органами местного самоуправления на содержание ливневой канализации. Данную компенсацию из местного бюджета в последующие годы необходимо последовательно снижать до нуля в течение 5-10 лет. В ниже приведенной формуле, как пример, предлагается ежегодное снижение размера компенсации частному партнеру из местного бюджета на содержание и развитие ливневой канализации на 500 тыс. рублей.

Наличие компенсации из местного бюджета для частного партнера позволит на начальном этапе стимулировать его деятельность за счет следующего. Для получения средств из местного бюджета частному партнеру необходимо обеспечить определенный уровень расходов на содержание ливневой канализации за счет внебюджетных средств в размере не менее сумм, предусмотренных для компенсации из местного бюджета с учетом ежегодного увеличения. Для нашего примера размер увеличения ежегодно должен увеличиваться на сумму не менее чем на 500 тыс.рублей.

Также, чтобы получить поддержку из местного бюджета, частный партнер должен обеспечить получение дохода на уровне не менее одной десятой от расходов на содержание канализации в первый год и на уровне соответствующих расходов в десятом году, ежегодно обеспечивать инвестирование за счет внебюджетных средств в развитие ливневой канализации. С каждого последующего года рост внебюджетных расходов на развитие ливневой канализации должен быть обеспечен

$$\left\{ \begin{array}{l} 0,1 \times i < (D_i / Pp_i) \\ (Pp_i / (Cб_i + 500\,000 \times i)) > 1 \\ (Pn_i / Pp_i) > 0,1 \times i \end{array} \right.$$

Где D_i – доходы концессионера в i году

Pn_i – расходы концессионера на строительство новых, замена существующих сетей (сточных колодцев) ливневой канализации в i году

Pp_i – расходы концессионера на содержание и текущий ремонт систем ливневой канализации, подтверждающими документами являются в i году

$Cб_i$ – предельный объем расходов концедента, принимаемых концедентом в i году

i – порядковый номер года с момента заключения концессионного соглашения от 1 до 10.

2) Необходимо включить в существенное условие концессионного соглашения обязанность для концессионера разработать инвестиционную программу по развитию ливневой канализации, что позволит в дальнейшем за счет платы за присоединение к ливневой канализации обеспечить её развитие и источник соответствующих расходов (Pn_i).

Кроме того, в условиях концессионного соглашения целесообразно преду-

не менее чем на 10 процентов от общего объема расходов на её содержание.

Поддержка за счет местного бюджета будет предоставлена только в том случае, если частный партнер обеспечит необходимый размер расходов и доходов в каждом году. Так размер компенсаций расходов принимаемых концедентом (Pom_i) в i году и определяется по следующей формуле:

$Pom_i = (Pn_i + Pp_i) - D_i$, но не более $Cб_i$ и при исполнении следующих условий:

смотреть за частным партнером подготовку и дальнейшее ведение схемы зон централизованного водоотведения поверхностных сточных вод муниципального образования. Это позволит повысить прозрачность в вопросе отвода поверхностных сточных вод за счет того, что будут определены территории (участки), попадающие под водоотведение, и установлен ориентировочный объем поверхностных стоков с данных территорий.

Такой подход позволит привлечь внебюджетные средства в содержание и развитие ливневой канализации, обеспечить организацию управлением ливневой канализацией в муниципальном образовании, сохраняя муниципальный контроль.

Таким образом, эффективность использования ливневой канализации ведет не только к более рациональному бюджетированию, но и способствует успешному решению вопросов муниципального хозяйства, повышая состоятельность властей муниципального образования.

Литература

1. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 № 145-ФЗ//СПС «Консультант» (дата обращения 20.10.2015).
2. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ//СПС «Консультант» (дата обращения 24.10.2015).
3. Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» //СПС «Консультант» (дата обращения 24.10.2015).

4. Федеральный закон от 05.04.2013 №44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» //СПС «Консультант» (дата обращения 25.01.2016).
5. Федеральный закон от 21.07.2005 № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях» //СПС «Консультант» (дата обращения 24.01.2016).
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 04.09.2013 № 776 «Об утверждении Правил организации коммерческого учета воды, сточных вод» //СПС «Консультант» (дата обращения 24.01.2016).
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 05.12.2006 № 748 «Об утверждении примерного концессионного соглашения в отношении систем коммунальной инфраструктуры и иных объектов коммунального хозяйства, в том числе объектов водо-, тепло-, газо- и энергоснабжения, водоотведения, очистки сточных вод, объектов, на которых осуществляется обращение с отходами производства и потребления, объектов, предназначенных для освещения территорий городских и сельских поселений, объектов, предназначенных для благоустройства территорий, а также объектов социального обслуживания населения» // СПС «Консультант» (дата обращения 15.10.2015).
8. Приказ Минстроя России от 17.10.2014 № 639/пр «Об утверждении Методических указаний по расчету объема принятых (отведенных) поверхностных сточных вод» //СПС «Консультант» (дата обращения 24.10.2015).
9. Аубакирова, И. У. К вопросу о соотношении публичных и частных интересов в контексте пределов государственного управления / И. У. Аубакирова // Государственная власть и местное самоуправление. – 2014. – № 10. – С. 25-30.
10. Выступление начальника управления жилищно-коммунального хозяйства городского округа Балашиха М. Костышак [Электронный ресурс]. URL: <http://balashiha.ru>. (дата обращения 30.01.2016).
11. Выступление мэра г. Одинцово А. А. Гусева [Электронный ресурс]. URL: <http://www.odinews.ru/news/Dlyaresheniya-problemy-livnevoi-kanalizacii-nujen-MUP>. (дата обращения 01.12.2015).
12. Городские проблемы, городской округ Егорьевск [Электронный ресурс]. URL: <http://egoradmin.ru/news/2478.html>.
13. Информационно-аналитическое управление - пресс-служба Администрации город Уфа [Электронный ресурс]. URL: <http://ufacity.info/press/news/206743.html>. (дата обращения 01.03.2016).
14. Красногорские вести//Ливневка: проблемы и решения. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.krn-vesti.ru>. (дата обращения 25.12.2015).
15. Миронова, С. М. Обеспечение интересов муниципальных образований при формировании финансово-правовой политики российского государства / С. М. Миронова // Муниципальная служба. – 2013. – № 1. – С.17-19.
16. Основные проблемы в сфере жилищно-коммунального хозяйства, в том числе в сфере развития государственно-муниципального частного партнерства и пути их решения Всероссийский совет местного самоуправления [Электронный ресурс]. URL: <http://www.vsmsinfo.ru>. (дата обращения 01.12.2015).
17. Портал Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru>. (дата обращения 02.02.2016).
18. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования о загрязнении поверхностных водных объектов ливневыми стоками 30 июля, 2015 [Электронный ресурс]. URL: <http://rpn.gov.ru/node/>. (дата обращения 01.02.2016).

УДК 336.6

Финансовая безопасность: система управления и особенности ее реализации в организациях сферы физической культуры и спорта

Р.К. Хайруллин, канд. тех. наук, профессор, проректор по экономике, Поволжской государственной академии физической культуры, спорта и туризма, Россия, г. Казань

Проблема обеспечения финансовой безопасности деятельности организаций в условиях рыночной неопределенности и кризисов рассматривается как одна из важнейших. В статье рассмотрены содержание и структура понятий финансовой безопасности, финансовых интересов, угроз и рисков, сформулированы направления развития финансовой безопасности в организациях сферы физической культуры и спорта на примере Республики Татарстан.

Управление, информационное обеспечение, показатели, финансовые интересы, угрозы финансовой безопасности.

Financial security: management system and especially its implementation in organizations of sphere of physical culture and sports

R.K. Khairullin, Candidate of Technical Sciences, Vice-Rector for Economic, Volga Region State Academy Physical Culture, Sports and Tourism, Russia, Kazan

The problem of ensuring the financial security of organizations in conditions of market uncertainty and the crisis is regarded as one of the most important. The article describes the content and structure of the financial security concepts, financial interests, threats and risks, formulate the direction of financial security in the organizations of the sphere of physical culture and sports in the case of the Republic of Tatarstan.

Management, information support, indicators, financial interest, financial security threat.

Система управления любой организации в значительной степени зависит от ее информационного обеспечения. Управление финансовой безопасностью предъявляет особые требования к информационному обеспечению, поскольку от его качества и своевременности зависит возможность и скорость реагирования на угрозы финансовым интересам организации, альтернативность и эффективность принимаемых мер по финансовому обеспечению их устойчивого роста.

Информационное обеспечение можно представить в виде системы или функционального комплекса, представляющего поток непрерывного наблюдения информации, соответствующих показателей для планирования, учета, анализа и подготовки управленческих решений по всем аспектам финансовой деятельности. Надо отметить, что системы показателей для обеспечения финансовой безопасности могут быть продиктованы внешней средой, а также сформированы на основе данных о деятельности организации в системах ее учета, отчетности и контроля.

К внешней информации могут иметь отношение показатели, характеризующие конъюнктуру финансового рынка, его отдельных сегментов: фондового, кредитного, валютного, а также показатели, относящиеся к результатам деятельности конкурентов и различных контрагентов: банков, страховых и лизинговых компаний, инвестиционных фондов, поставщиков и покупателей и т.д. Кроме того, значение имеют данные, формируемые на основе нормативных документов, законодательных актов, контрольных цифр, установленных различными надзорными ведомствами.

Система показателей, формируемых на основе внутренних источников информации, включает несколько основных информационных блоков, в составе которых показатели бухгалтерской (финансовой) отчетности, показатели управленческого учета, показатели налогового учета, нормативно-плановые и стратегические показатели, связанные с устойчивым финансовым ростом организаций (рис. 1).

Показатели, формируемые из внутренних источников информации			
<p>Показатели бухгалтерской (финансовой) отчетности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - показатели Баланса: активы, обязательства, капитал в разрезе основных статей; - показатели Отчета о финансовых результатах: выручка и затраты по операционной деятельности, доходы и расходы по прочим видам деятельности, прибыль до налогообложения, чистая прибыль; - показатели Отчета о движении денежных средств: остатки на начало и конец отчетного периода, притоки и оттоки денежных средств по видам деятельности: операционной, инвестиционной и финансовой; - показатели Отчета об изменениях в капитале: увеличивающие и уменьшающие величину уставного, добавочного, резервного капиталов, нераспределенная прибыль (непокрытый убыток) и др. 	<p>Показатели управленческого учета и внутренней управленческой отчетности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - показатели, характеризующие финансовые результаты по основным сферам финансовой деятельности; - показатели, характеризующие финансовые результаты по инвестиционным и инновационным проектам; - показатели, характеризующие финансовые результаты деятельности отдельных "центров ответственности"; - показатели финансовой устойчивости в сферах экономической, социальной и экологической результативности организации; - информация о финансовых рисках, методах их идентификации, оценки и возможных последствиях наступления рисков событий. 	<p>Показатели налогового учета и налоговой отчетности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - показатели начисленных и уплаченных сумм налогов в разрезе их видов; - показатели налоговой задолженности, неуплаченных пеней и штрафов; - показатели налоговой нагрузки на основные виды деятельности организации (основные виды выпускаемой продукции, выполняемых работ, оказываемых услуг); - информация о налоговых рисках, методах их идентификации, оценки и возможных последствиях наступления рисков событий 	<p>Нормативно-плановые и стратегические показатели финансового развития организации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - система внутренних нормативов, регулирующих финансовое развитие организации в целом и отдельных направлений ее деятельности; - система плановых и стратегических показателей финансового развития.

Рисунок 1 – Показатели, формируемые из внутренних источников информации, используемые для формирования информационного обеспечения управления финансовой безопасностью организации

Надо отметить, что выделенная на рисунке структура информации не является универсальной, может быть детализирована в зависимости от особенностей необходимой адаптации к специфике деятельности конкретной организации, ее отраслевой принадлежности и технологии производства. Но для анализа финансовой безопасности представленные блоки информации имеют важное значение.

Анализ финансовой безопасности необходим не только для исследования финансового состояния и финансовой устойчивости организации, но и для определения уровня защищенности ее финансовых интересов от угроз и рисков. В этой связи следует сделать уточнение: что относится к финансовым интересам, и какие угрозы следует рассматривать на уровне хозяйствующего субъекта, т.е. организации.

Приоритетные финансовые интересы организации можно представить как часть всей совокупности экономических интересов, проявляемых в сфере финансовых отношений организации. Сущностные характеристики понятия «финансовые интересы» нашли свое отражение в различных источниках экономической литературы. Чаще всего к ним относят следующие характеристики:

- финансовые интересы как *форма проявления объективных потребностей* организации в области ее финансовой деятельности;
- финансовые интересы как *потребности организации, возникающие с другими субъектами* в системе внешних и внутренних финансовых отношений;
- финансовые интересы как *потребности организации, реализация которых обеспечивает достижение основных*

целей финансовой деятельности.

Приведенные характеристики наибольшим образом отвечают содержанию понятия финансовые интересы, раскрывают его комплексный характер, интеграцию с другими видами интересов. Финансовые интересы классифицируются по разным признакам, отражаемым в многочисленных источниках экономической и финансовой литературы. К таким признакам (критериям) авторы относят: временной период (текущие и долгосрочные финансовые интересы), уровень значимости (приоритетные, главные и второстепенные финансовые интересы), виды финансовой деятельности (финансовые интересы в сфере инвестиционной, инновационной, кредитной, комиссионной, экономической, социальной, экологической и др. видах деятельности), отношение к организации (внутренние и внешние финансовые интересы) и другим.

Достижение приоритетных, главных и других финансовых интересов базируется на поведенческой мотивации организации, связано с организацией его управления, нацеленном на традиционные ориентиры развития: максимизацию прибыли, минимизацию затрат, рост объема продаж, увеличение темпов роста в плановой и стратегической перспективе, обеспечение конкурентных преимуществ, рост рыночной стоимости и другие. При этом главным финансовым интересам организации должна быть максимизация благостояния его собственников, обеспечиваемая ростом рыночной стоимости бизнеса.

Каждая организация выделяет свою систему приоритетных финансовых интересов, требующих защиты от внешних и внутренних угроз.

Следует заметить, что угрозы, как понятие, всегда используется в развитии любых систем безопасности, классифицируется по различным видам, не только экономическим, но и: политическим, социологическим, социальным, экологическим, техногенным и другим. Широта рассмотрения видов угроз достаточно большая, включает угрозы от глобальных, международных до угроз отдельного госу-

дарства, региона, хозяйствующего субъекта, личности. Угрозы финансовым интересам организации имеют свои специфические черты, включающие:

- противоречивость финансовых интересов организации финансовой среде ее функционирования;
- деструктивность воздействующих на финансовые интересы организации факторов и возможность создания условий для их реализации в существующей финансовой среде;
- вероятностный характер реализации финансовых интересов;
- возможность нанесения прямого или косвенного экономического ущерба организации;
- непостоянный характер, изменчивость в процессе финансового развития организации и другие.

Угрозы финансовым интересам можно классифицировать: по уровням и сферам финансовой деятельности, по направленности воздействия и характеру проявления, по времени возникновения и продолжительности существования, по размеру и характеру возможного ущерба, по источникам возникновения и возможности предвидения и противодействия.

Что касается угроз финансовой безопасности организаций, осуществляющих свою деятельность в сфере физической культуры и спорта, то следует учитывать их: территориальное местоположение, принадлежность к различным органам государственной власти, формы собственности, источники финансирования деятельности, занимаемое место в приоритетности региональных задач социально-экономического развития, отдельные моменты, связанные с эффективностью социально-экономического развития регионов в сфере физической культуры и спорта были ранее охарактеризованы нами [1].

Приведем пример. Большая часть известных спортивных сооружений, доставшихся Республике Татарстан от Летней Универсиады 2013 года, в которой принимали участие студенческие молодежные спортивные команды из 160 стран мира, в настоящее время являются инфра-

ФИНАНСЫ, ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ И КРЕДИТ

структурными объектами, числящимися на балансе Поволжской государственной академии физической культуры, спорта и туризма. Содержание этих объектов требует значительных финансовых ресурсов, эффективного управления ими и мониторинга финансовых результатов. Информация о финансовых результатах деятельности

основных объектов – структурных подразделений академии представлена в таблице 1 и свидетельствует о недостаточном финансовом обеспечении, превышении расходов над доходами от эксплуатации этих объектов и сумм возмещения на покрытие расходов, поступающих из бюджета.

Таблица 1 – Финансовые результаты деятельности структурных подразделений Поволжской государственной академии физической культуры, спорта и туризма за 2016 год (в тыс. руб.)

№ п/п	Наименование сметы	2014 год (факт)		Фин результат (поступления минус расходы)	2015 год (факт)		Фин результат (поступления минус расходы)	2016 год (план)		Фин результат (поступления минус расходы)
		Доходы +возмещения	Расходы		Доходы +возмещения	Расходы		Доходы +возмещения	Расходы	
1	УСК КПБ «Буревестник»	35 119,0	49 851,6	-14 732,6	41 263,8	53 303,1	-12 039,2	39 000,0	49 406,0	-10 406,0
2	УСК «Академия тенниса»	23 360,3	36 315,5	-12 955,2	27 772,0	39 230,3	-11 458,3	34 000,0	39 502,8	-5 502,8
3	УСК ЛД «Зилант»	4 475,4	21 788,3	-17 312,9	12 799,9	24 652,8	-11 852,9	13 000,0	24 511,5	-11 511,5
4	ФЦСП «Центр гребных видов спорта»	766,8	30 811,7	-30 044,9	8 329,7	31 093,1	-22 763,4	12 000,0	33 762,2	-21 762,2
5	ФЦСП «Центр гимнастики»	12 178,0	35 847,8	-23 669,8	19 487,9	37 022,4	-17 534,5	20 000,0	36 786,3	-16 786,3
6	УСК «Дворец водных видов спорта»	46 435,4	114 389,7	-67 954,3	80 969,1	135 791,4	-54 822,3	82 000,0	135 250,0	-53 250,0
7	Жилой кластер	88 150,0	88 582,0	-432,0	83 110,8	93 391,9	-10 281,1	75 000,0	81 600,0	-6 600,0
8	Регата	12 476,7	13 277,5	-800,8	16 144,3	14 542,4	1 601,9	16 000,0	15 035,9	964,1
9	Комбинат питания	65 742,0	63 885,3	1 856,7	62 246,8	67 987,8	-5 741,0	71 000,0	70 941,5	58,5
10	Услуги концертного зала УЛК, образовательные и прочие услуги	38 628,6	7097 0,8	- 32342,2	67 165,5	82 633,2	-15 467,7	82 000,0	81 514,4	485,6
11	Центр бадминтона	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2 500,0	16 751,6	-14 251,6

12	Восстановительный комплекс при ЦГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3 500,0	18 979,7	-15 479,7
	Итого:	327 332,2	525 720,2	-198 388,0	419 289,9	579 648,3	-160 358,5	450 000,0	604 041,9	-154 041,9

Данные таблицы свидетельствуют о тенденции относительного роста финансовых результатов, а точнее о сокращении убытков с 2014 по 2016 годы примерно на 44 млн. руб. Анализ основных статей затрат свидетельствует, что практически по всем спортивным объектам финансово обеспеченными являются статьи по услугам и содержанию объектов, включая коммунальные расходы. Менее финансово защищенные являются статьи, связанные с оплатой труда, услугами связи, увеличением стоимости основных средств, прочими работами и услугами.

Угрозами финансовой безопасности данных объектов являются:

- не востребованность (неполная загруженность) объектов в периоды между проводимыми спортивными мероприятиями;

- неэффективная ценовая политика, оказываемых услуг данными объектами;

- сложившиеся противоречия финансовой политики по содержанию и обслуживанию объектов в финансовой среде региона.

Перечисленные угрозы сопровождаются многочисленными финансовыми рисками, связанными с информационным, кадровым, социальным обеспечением данных объектов и система управления ими. Поэтому для управления финансовой без-

опасностью необходима сбалансированная финансовая политика Поволжской государственной академии спорта и туризма, позволяющая создать базу для устойчивого развития и сохранения уникальных спортивных объектов и их объектов инфраструктуры.

В этой связи следует, на наш взгляд, критически осмыслить содержание всех реализуемых мероприятий государственной политики в области физической культуры и спорта Республики Татарстан, утвержденной на 2014-2020 годы, ее этапов, объемов финансирования, увеличение количества спортивных сооружений и их финансирование за счет федерального бюджета, консолидированного бюджета субъекта и внебюджетных источников. Несовременным, на наш взгляд, является механизм выделения субсидий из бюджета, недостаточно развита финансовая среда региона для привлечения частных инвестиций, что, безусловно, влияет на финансовую безопасность управления объектами спорта и физической культуры в регионе. Это подтверждает необходимость более глубокого дальнейшего исследования всех аспектов финансовой безопасности и разработки единых нормативных требований и методического инструментария управления финансовой устойчивостью организаций.

Литература

1. Хайруллин, Р. К. Методические основы оценки эффективности социально-экономического развития регионов в сфере физической культуры и спорта / Р. К. Хайруллин // Инновационное развитие экономики. – 2015. – № 6 (30). – С. 119-126.

УДК 338.24

Управление финансовыми рисками хозяйствующих субъектов

А.Ф. Хафизов, руководитель службы привлечения инвестиций
НКО «Инвестиционно-венчурный фонд Республики Татарстан», Россия, г. Казань

Проблема управления финансовыми рисками хозяйствующих субъектов тесно связана с эффективностью системы финансового менеджмента, профессиональным пониманием проблемы рисков, условий их возникновения и возможных последствий. В статье рассмотрены содержание и критерии классификации финансовых рисков, приведен методический инструментарий управления ими, классифицированы методы нейтрализации финансовых рисков, предложено усиление позиций организаций в части реализации договорной политики.

Финансовый менеджмент, управление рисками, методы управления, методы нейтрализации финансовых рисков.

Financial risk management of business entities

A.F. Khafizov, Head of investment attraction services Investment and Venture Fund of the Republic of Tatarstan,
Russia, Kazan

The problem of financial risk management of business entities closely connected with effectiveness of the financial management system, professional understanding of risk issues, the conditions of their occurrence and possible consequences. The article describes the content and classification of financial risk criteria is a methodical management tools, methods of are classified neutralize financial risks, suggested strengthening the organization's position regarding the implementation of the policy contract.

Financial risk management, management, management methods, methods of neutralize financial risks.

В финансовом менеджменте организаций большое внимание уделяется вопросам управления финансовыми рисками. Это обусловлено сложностью экономической ситуации на отечественном и мировом рынке, влиянием санкций, курсом доллара и другими внешними и внутренними причинами. Задача управления формированием и эффективным использованием финансовых ресурсов, обеспечение финансовой безопасности, решение проблем по привлечению инвестиций в развитие бизнеса и другие стороны управления связаны с множеством финансовых рисков. Такая ситуация обуславливает необходимость понимания финансового риска как риска, сопровождающего финансовую деятельность и финансовые операции организации. Чем сильнее диверсификации финансовой деятельности, чем больше усилий предпринимает менеджмент по повышению доходности финансовых операций, освоению новых финансовых инструментов и технологий, тем выше уровень финансового риска.

Финансовый риск в текущей деятельности организации связан с результа-

тами поведенческой мотивации собственников и управленцев, выбора ими альтернативных решений для достижения поставленной цели и планируемого результата финансовой деятельности. При этом не исключается вероятность финансовых потерь, поскольку все решения принимаются в условиях существующей неопределенности. Залогом успешного решения является понимание сущности финансового риска, определение его содержания и причин возникновения, возможности своевременной идентификации и оценки и определения набора мер, при помощи которых можно нейтрализовать большую часть рисков.

В экономической литературе финансовые риски классифицируют по разным критериям:

- по источникам возникновения (внешний и внутренний финансовый риск);
- по возможности предвидения (прогнозируемый и непрогнозируемый финансовый риск);
- по характеру проявления (постоянный и временный финансовый риск);

- по уровню финансовых потерь (допустимый, критический и катастрофический финансовый риск);

- по вероятности наступления рисков события (риск с низким, средним, высоким уровнем вероятности и риск, уровень вероятности наступления которого определить нельзя); и др.

Многие авторы классифицируют финансовые риски по их видам, выделяя: инвестиционные, инфляционные, процентные, валютные, кредитные, депозитные, налоговые и другие риски. Надо согласиться, что для финансовых рисков перечисленные классификационные признаки характеризуют уровень их дифференциации, что важно для управления, и кроме того дают представление о его генерирующем факторе (условии). Например, риск снижения финансовой устойчивости генерируется не эффективной структурой капитала организации, преобладанием в его составе слишком большой доли заемных средств. Поэтому такой риск всегда рассматривается при анализе и выявлении угроз возможного банкротства организации.

С позиции юридической оценки

финансовых последствий риски часто разделяют на три вида:

- риск, связанный только с экономическими потерями, при котором финансовые последствия могут быть связаны с потерей дохода или капитала;

- риск, связанный с упущенной выгодой, при котором финансовые операции под влиянием объективных и субъективных причин не может быть осуществлена организацией, например, организацией не может получить нужную сумму кредита в банке;

- риск, связанный одновременно с экономическими потерями и дополнительными доходами (спекулятивный финансовый риск), проявляется при осуществлении агрессивной финансовой политики в проведении спекулятивных финансовых операций. Этот вид риска может быть связан и с реализацией инвестиционных проектов, доходность которого ниже или выше его расчетного уровня.

Управление рисками требует применения эффективного методического инструментария, основные виды которого приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Методы оценки (учета) фактора риска по И. А.Бланку [1, с. 579-568]

Группы методов	Методы и их характеристика
1. Методы оценки уровня финансового риска	<i>Экономико-статистические методы:</i> 1) определение уровня финансового риска как $УР = ВР \times РП$, где УР – уровень соответствующего финансового риска; ВР – вероятность возникновения данного финансового риска; РП – размер возможных финансовых потерь.
	2) метод дисперсии $\sigma^2 = \sum_{i=1}^n (R_i - \bar{R})^2 \times P_i$, где σ^2 – дисперсия; R_i – конкретное значение возможных вариантов ожидаемого дохода по рассматриваемой финансовой операции; \bar{R} – среднее ожидаемое значение дохода по рассматриваемой финансовой операции; P_i – возможная частота (вероятность) получения отдельных вариантов ожидаемого дохода по финансовой операции; n – число наблюдений.
	<i>Экспертные методы оценки уровня финансового риска</i> – основаны на опросе квалифицированных специалистов, данные которого подлежат математической обработке; уровень возможного риска оценивается в балльной оценке.
	<i>Аналоговые методы</i> – используются для определения уровня рисков по наиболее массовым финансовым операциям организации; основаны на сравнении.

2. Методы формирования уровня доходности финансовых операций с учетом фактора риска.	Основаны на определении необходимого уровня премии за риск или общего уровня доходности финансовых операций с учетом фактора риска; используется для получения более четкой количественной пропорциональности показателей.
3. Методы оценки стоимости денежных средств с учетом фактора риска	Оценивается будущая и настоящая стоимость денежных средств с учетом фактора риска; дает возможность осуществлять расчеты с учетом обеспечения необходимого уровня премии за риск.

Перечень применяемых методов для оценки риска не ограничивается перечисленными в таблице примерами, существует множество вариативных методических инструментов. Например, в экономико-статистических методах применяются коэффициенты вариации, бетакоэффициенты и другие.

Каждая организация, управляя рисками, находит свои способы их нейтрализации, формирует собственные внутренние механизмы, позволяющие минимизировать негативные последствия рискованных событий. К методам (механизмам) нейтрализации финансовых рисков относятся: избежание риска, лимитирование концентрации риска, хеджирование, диверсификацию, распределение рисков, резервирование, содержание которых приведено на рисунке 1.

Нейтрализация финансовых рисков во многом зависит от возможности предвидеть и предотвратить форс-мажорные обстоятельства, указываемые в контрактах с контрагентами. Понятно, что принятые в зарубежной и отечественной практике формы контрактов максимально учитывают возможные форс-мажорные обстоятельства, однако не всегда последствия наступления этих обстоятельств прописаны в контрактах с учетом интересов всех участников контракта. Поэтому наиболее опасные и сложные по финансовым последствиям риски в мировой практике принято страховать, для чего привлекаются специальные страховые компании. Страхование рассматривается как определенная защита имущественных интересов собственников и организации в целом. При наступлении страхового события внешние страховые компании могут, выполняя условия договора о страховании рисков, покрыть возникшие убытки перечислени-

ем страховых премий организации.

В России отдельные финансовые риски подлежат обязательному страхованию. Это предусмотрено механизмом государственного регулирования экономикой и деятельностью хозяйствующих субъектов. Страховое возмещение при наступлении рискованного (страхового) события определяется по специальным методикам, эффективность применения которых необходима «просчитывать» менеджменту организаций до заключения договоров на страхование и выбора условий их реализации.

Не случайно российскими исследователями делается акцент на внимательное отношение к заключаемым организациями договорам как к объекту управления, анализа и учета. Язык договоров и соглашений дают понимание прав и обязанностей сторон на переход права собственности на активы, обязательства и передачу рисков с ними связанных. В.С. Плотников, О.В. Плотникова отмечают, что принципиально важное значение в структуре организации регулирования деятельности рынка срочных финансовых инструментов имеет теория контрактов, которая «состоит из трех составляющих:

- теория агентских контрактов, занимающихся главным образом проблемой асимметрии той информации, которой обладают стороны контракта;

- теории самовыполняющихся контрактов, в которых имеются трудности, возникающие из-за того, что соглашения характеризуются несовершенным или вообще отсутствующим механизмом обеспечения их исполнения;

- теории отношенческих или неполных контрактов, внимание которых сосредоточено на постконтрактом оппортунизме, проистекающем из различий транзакционно-специфических инвестици-

ях, осуществляемых координирующими сторонами» [2, с. 8-9].

МЕТОДЫ НЕЙТРАЛИЗАЦИИ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ	Избежание риска	<ul style="list-style-type: none"> - отказ от финансовых операций с высоким уровнем риска; - отказ от партнерских отношений в случае систематического нарушения партнерами контрактных обязательств; - отказ от использования больших объемов заемного капитала; - отказ от использования низколиквидных оборотных активов; - отказ от использования краткосрочных финансовых инвестиций.
	Лимитирование концентрации риска	<ul style="list-style-type: none"> - установление финансовых нормативов для лимитирования концентрации рисков: а) предельного размера заемных средств для использования хозяйственной деятельности; б) минимального размера активов в высоколиквидной форме; в) максимального размера товарного (коммерческого) или потребительского кредита, предоставляемого одному покупателю; г) максимального размера депозитного вклада, размещаемого в одном банке; д) максимального размера вложения средств в ценные бумаги одного эмитента; е) максимального периода отвлечения средств в дебиторскую задолженность
	Хеджирование риска	<ul style="list-style-type: none"> - хеджирование с использованием фьючерсных контрактов; - хеджирование с использованием опционов; - хеджирование с использованием операций "своп".
	Диверсификация риска	<ul style="list-style-type: none"> - диверсификация видов финансовой деятельности; - диверсификация валютного портфеля; - диверсификация депозитного портфеля; - диверсификация кредитного портфеля; - диверсификация портфеля ценных бумаг; - диверсификация программы реального финансирования.
	Распределение рисков	<ul style="list-style-type: none"> - между участниками инвестиционного проекта; - между организацией и поставщиками; - между участниками лизинговой операции; - между участниками факторинговой (форфейтинговой) операциям.
	Резервирование	<ul style="list-style-type: none"> - формирование резервного страхового фонда; - формирование целевых резервных фондов; - формирование системы страховых запасов материальных и финансовых ресурсов организации; - наличие нераспределенного остатка прибыли.

Рисунок 1 – Классификация методов нейтрализации финансовых рисков

Соглашаясь с данным теоретическим аспектом проблемы, полагаем, что для эффективного управления финансовыми рисками, возникающими в деятельности хозяйствующих субъектов вследствие реализации различных типов договоров и контрактов, следует больше внимания уделять договорной политике. Отдельными позициями договорной полити-

ки, как внутреннего документа (внутреннего стандарта) организации могут быть: условия, в которых отражены не только объект права, вид актива, время поставки, цена актива, гарантии исполнения и др., но и риск, возможные последствия, особенно, если эти договоры связаны с использованием производных инструментов (форвардные, фьючерсные, опционные догово-

ры, своп договоры и др.).

Наличие договорной политики в составе финансовой политики организации

обеспечит финансовую безопасность, минимизируя финансовые риски.

Литература

1. Бланк, И. А. Управление финансовой безопасностью предприятия / И. А. Бланк // К.: Эльга. – Ника-Центр. – 2004. – 784 с.
2. Плотников, В. С., Плотникова, О. В. Учет финансовых инструментов как фактор обеспечения достоверности информации о функционировании компании на рынке: монография // М.: Издательский дом «Финансы и кредит». – 2013. – 252 с.
3. Миронова, И. Б. Методологический инструментарий развития финансовой стратегии организаций / И. Б. Миронова // Вопросы региональной экономики. – 2016. Т. 26. – № 1. – С. 83-88.
4. Поздеев, В. Л. О стандартизации управления аналитическими рисками: концептуальный подход / В. Л. Поздеев // Вопросы экономики и права. – 2013. – № 57. – С. 153-158.

УДК 330.322, 330.3

Анализ ключевых факторов инвестиционного процесса в пространстве регионов Российской Федерации

В.С. Щербakov, преподаватель Факультета международного бизнеса,
ФГБОУ ВПО «ОмГУ им. Ф.М. Достоевского», Омский государственный университет, г. Омск

В статье рассматриваются особенности регионального инвестиционного процесса. Автором разработана многофакторная модель инвестиционного процесса на региональном уровне Российской Федерации. Выделяются ключевые факторы рассматриваемого явления.

Инвестиционный процесс, регион, институты.

The analysis of key factors of an investment process in regions' area of the Russian Federation

V.S. Chsherbakov, lecturer of the School of International Business,
Omsk State University, Omsk

The article is devoted to the consideration of regional investment processes' peculiarities. The author created multivariable model of regional investment process in the Russian Federation. The key factors are detached in the article.

Investment process, region, institutions.

Общеизвестно, что понятие «инвестиции» является весьма многогранным и обладает разным содержанием в зависимости от контекста использования. Данная экономическая категория выступает архиважным элементом развития экономических систем, в том числе на субнациональном уровне. Особая роль отдается рассмотрению инвестиций в динамике, то есть в движении. При этом движение инвестиций состоит из нескольких стадий, объединенных в так называемый инвестиционный процесс. Анализ динамического развития экономических систем посвящен целый пласт макроэкономических моделей и теорий, имеющих огромное значение для понимания рассматриваемых процессов.

А. Г. Гранберг указывал на то, что сходство региона и национальной экономики предопределяет возможности применения макроэкономических теорий и для региона (концепция «квазигосударства») [12, С. 83-84]. Как показывает анализ, вне зависимости от макроэкономического направления – классического/неоклассического или кейнсианского/неокейнсианского – такой показатель как инвестиции, в сочетании со сбережениями играют огромную роль в данных экономических учениях. В конечном ито-

ге, от динамики инвестиций, соотношения инвестиций и сбережений или, другими словами, состояния регионального инвестиционного процесса, зависит достижение макроэкономического равновесия, а также, что на взгляд автора более важно, долгосрочный экономический рост региона.

При прочих равных условиях инвестиционный процесс может быть представлен как совокупное движение инвестиций различных форм и уровней и выражать отношения, возникающие между его участниками по поводу формирования и использования инвестиционных ресурсов в целях расширения и совершенствования производства [6, С. 15]. Предполагается, что в рамках регионального инвестиционного процесса рост регионального выпуска ведет к увеличению региональных сбережений. Известно, что сбережения выступают потенциальными инвестициями и, будучи реализованными, приводят к дальнейшему расширению производства и так далее по спирали роста. Таким образом, региональный инвестиционный процесс напрямую влияет на экономическое развитие региона.

Особенностью регионального инвестиционного процесса выступает, во-

первых, динамизм данного процесса [25, С. 129], во-вторых, тот факт, что в качестве его участников могут быть акторы как из данного, так и других регионов Российской Федерации, а также субъекты, имеющие иностранное происхождение. Кроме этого отмечается достаточно высокая степень неопределенности параметров территориального распределения инвестиций, вызванная значительной децентрализацией инвестиционных процессов, кардинальным изменением состава и ролей субъектов, принимающих инвестиционные решения [13, С.46].

Согласно официальным статистическим данным, в Российской Федерации наблюдается значительное превышение нормы сбережений над нормой инвестиций. Их разрыв само неравенство между сбережениями и инвестициями является не критичным явлением и может быть объяснено, в том числе текущими внешними и внутренними шоками, а также статистическими ошибками и недочетами. На самом деле ключевым моментом представляется тот факт, что разрыв между инвестициями и сбережениями в России значительно превышает аналогичный показатель для развитых стран и составляет в среднем 7,54 % ВВП против – 0,9 % (минус) ВВП [4] для развитых стран.

Таким образом, Российская Федерация, обладая значительным объемом сбережений, другими словами, источником инвестиций, не генерирует сопоставимое количество последних. Данная ситуация наблюдается и на уровне всей страны, и на субнациональном уровне, то есть уровне субъектов Российской Федерации. Другими словами региональный инвестиционный процесс в пространстве регионов Российской Федерации не является эффективно функционирующим. Выявление и объяснение причин данного явления является важной проблемой для отдельно взятого региона и всей страны в целом. Данный вопрос приобретает дополнительное значение в текущих условиях санкций и контрсанкций и, как следствие, ограниченном доступе к иностранным рынкам капитала.

На взгляд автора данной работы одним из ключевых элементов анализа явлений, влияющих на региональный инвестиционный процесс, может выступать инвестиционная привлекательность региона. В самом общем виде под инвестиционной привлекательностью региона понимается комплексный индикатор режима благоприятствования для инвестора [10, С.2]. При этом повышение инвестиционной привлекательности само по себе не является конечной целью. Главная задача состоит в повышении инвестиционной привлекательности до уровня, обеспечивающего необходимый региону приток инвестиций [10, С.13].

Несмотря на тот факт, что понятие «инвестиционный климат» является более широким чем «инвестиционная привлекательность региона», в рамках данной работы эти понятия используются в качестве синонимов. Так, Припутнев А. В. и Жуков Б. М. в ходе исследования основных содержательных характеристик такого понятия, как инвестиционный климат делают вывод о том, что, несмотря на широту приводимых определений, на данный момент не достигнуто единство в понимании инвестиционного климата региона как явления и экономической категории. Согласно мнению этих авторов одной из наиболее распространенных позиций является отождествление понятий «инвестиционный климат» и «инвестиционная привлекательность». Данной точки зрения придерживаются, в том числе аналитики рейтингового агентства «Эксперт», такие исследователи вопроса, как Ясин Е. Г., Григорьев Л. М., Косыгина А. В. и другие [23, С. 55-56].

При этом автор данного исследования согласен с точкой зрения о том, что «степень благоприятности инвестиционного климата (инвестиционной привлекательности) региона определяется совокупным воздействием *бесконечного множества факторов*. Однако для целей анализа, в особенности для проведения межрегиональных инвестиционных сопоставлений, инвестиционный климат каждого из регионов должен и, на наш взгляд, вполне

может быть охарактеризован *неким ограниченным числом количественных измерителей*» [13, С.48].

С одной стороны инвестиционная привлекательность является составляющим элементом конкурентоспособности любого региона, с другой стороны в рамках предложенной автором модели инве-

стиционная привлекательность оказывает огромное влияние на инвестиционные процессы. Основываясь на изучении данного вопроса, разработана расширенная модель влияния инвестиционной привлекательности на региональный инвестиционный процесс, показанная на следующем рисунке (рис. 1).

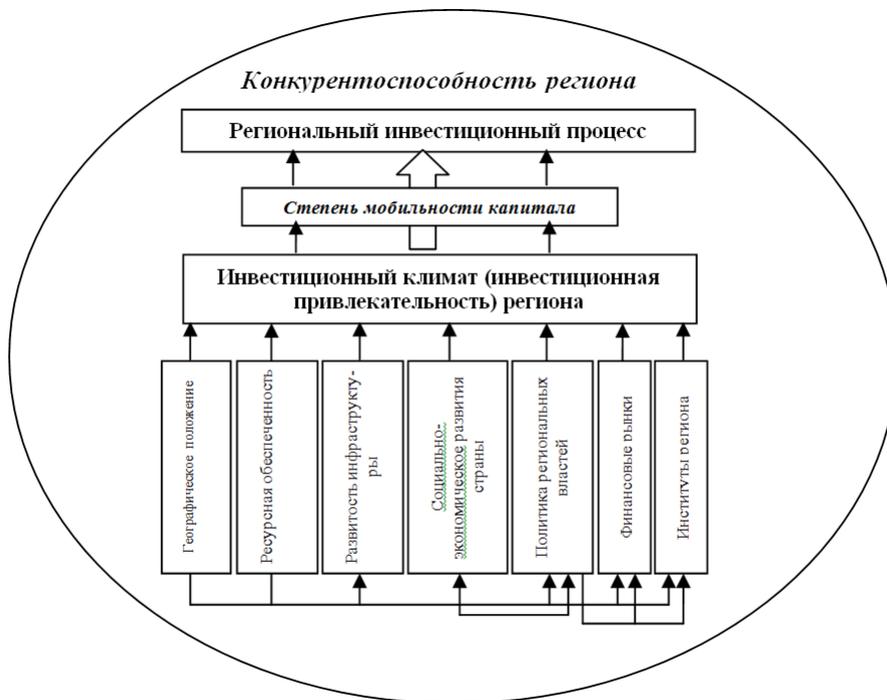


Рисунок 1 – Факторная модель инвестиционных процессов на региональном уровне [8, С.90]

Согласно П. Я. Бакланову географические факторы регионального развития можно разделить на две группы: физико-географическое и экономико-географическое положение региона. Первая группа определяет положение региона в более общем природном географическом пространстве, а вторая – в природно-ресурсном и социально-экономическом географическом пространстве. Такие элементы, как выход или отсутствие выхода региона к водоемам, освоенным территориям, положение по отношению к рынкам сбыта, в том числе иностранного происхождения, а также климатические условия территории относятся к ключевым геогра-

фическим факторам. При этом П. Я. Бакланов обращает внимание на тот момент, что подобные факторы можно отнести к первичным, то есть факторам, которые действуют на региональное развитие всегда [9, С.5].

Вопреки приведенной П. Я. Баклановым классификации географических факторов, автор работы целенаправленно выделяет ресурсную обеспеченность региона в отдельную составляющую ввиду большой значимости данного фактора для российских регионов и страны в целом. Так, известно, что Россия является одним из мировых лидеров по запасам и добыче полезных ископаемых. Например, дока-

занные запасы нефти и натурального газа по итогам 2012 года составили 5,2% и 17,6% от общемировых показателей [2]. В период с 2000 по 2012 год экспорт России увеличился более чем в 5 раз. Доля экспорта машин и оборудования в общем экспорте страны в 2012 году составила всего 5% по сравнению с 8,8% в 2000 году. При этом доля экспорта минеральных продуктов увеличилась с 53,8% до 71,4% всего экспорта страны [30]. Роль и особое значение данного фактора заметно ощущается в текущих условиях снижения мировых цен на сырьевые ресурсы.

В рамках рассматриваемого периода 15,2% [16] инвестиций в основной капитал было сосредоточено в сфере добычи полезных ископаемых. 87,8% добычи природного и попутного газа и 59,5% добычи нефти приходится на Уральский федеральный округ (Ямало-Ненецкий и Ханты-Мансийский автономные округа Тюменской области). Ввиду этого 11,45% [24,27] инвестиций в основной капитал в Российской Федерации за 2012 году, сконцентрированных в Тюменской области, не представляется чем-то экстраординарным. Это свидетельствует о значительных конкурентных преимуществах отдельных регионов по привлечению реальных инвестиций, что связано с наличием полезных ископаемых на их территории

Развитость инфраструктуры региона выступает следующим фактором, выделенным в рамках предложенной модели. Согласно академику РАН В. В. Ивантеру: «одним из стратегических векторов развития для России должно стать ускоренное развитие инфраструктурных отраслей. Это необходимо для ликвидации многочисленных узких мест, затрудняющих перемещение грузов и пассажиров по России, а также сдерживающих доступ предприятий к ресурсам и энергии. Кроме того, развитие инфраструктуры обеспечивает значительное увеличение масштабов внутреннего спроса, ориентированного в основном на отечественных производителей» [15, С. 3-4]. А. И. Татаркин, рассматривая вопрос, связанный с условиями и ресурсами, формирующими региональный бизнес-климат,

выделяет развитость инфраструктурного комплекса региона в качестве одной из основных составляющих [28, С. 147].

Отмечается, что эффект от инфраструктурных проектов можно разложить на две составляющие: рост госинвестиций (краткосрочный эффект), что очень важно в кризисных условиях и неблагоприятном внешнем фоне в 2014-2016 годах, и выигрыш экономики от улучшения инфраструктуры (снижение издержек, появление ранее отсутствовавших возможностей, улучшение имиджа страны) [33, С.21].

Социально-экономическое развитие страны в целом выступает одним из основных факторов, формирующих инвестиционный климат и, как следствие, региональный инвестиционный процесс. К данному фактору необходимо относить не только социально-экономические показатели развития страны, но также политику государства, проводимую централизованно, на федеральном уровне. Так, например, практика западных рынков показывает, что изменчивость результатов деятельности компаний (от 25% до 50%) объясняется изменчивостью состояния экономики в целом. На развивающихся рынках, к которым относится и Россия, влияние общеэкономических факторов на доходы компаний еще выше [22, С. 29].

На взгляд автора, политика региональных властей входит в перечень ключевых элементов, играющих огромную роль в формировании инвестиционной привлекательности региона, что способствует как более эффективной трансформации сбережений в инвестиции внутри региона, так и притоку капитала из других регионов и стран. Отметим, что с точки зрения трактовки региональной политики автор придерживается определения, представленного Е. Г. Анимицей, а именно: «региональная политика – совокупность целей, задач, намерений и действий государственных (федеральных, региональных) и муниципальных органов власти, а также иных акторов, направленных на создание условий для саморазвития территорий, достижение определенного пространственного социально-экономического и

иногое равновесия страны с учетом соблюдения общенациональных, собственно региональных и местных интересов» [7, С. 14].

Автор работы солидарен с Выжлецовым Н. Н. и Лапочкиной Л. В., которые придерживаются мнения, что огромную роль в формировании инвестиционно-климата региона принадлежит финансово-банковскому сектору [11]. Особое значение на финансовых рынках играют финансовые посредники разного типа, способствующие снижению транзакционных затрат. Ключевым финансовым посредником для России выступают банки.

Признается, что для модернизации российской экономики необходимо резко повысить инвестиции в реальный сектор (минимум до уровня 30-35% ВВП) [5, С.11-12], другими словами, требуется новая волна индустриализации, для которой нужно значительное повышение нормы инвестиций. В силу сложившейся специфики и структуры финансового рынка Российской Федерации в обозримом будущем основным источником финансирования экономического роста могут выступать только банки. Так, совокупные активы банковского сектора Российской Федерации составляют порядка 76-82% ВВП. По расчетам автора работы совокупные активы пенсионных фондов, страховых компаний и инвестиционных фондов, то есть институциональных инвесторов небанковского типа, на аналогичную дату составляли 2,8-4,4% ВВП [18,21] в зависимости от используемого для расчетов источника статистической информации.

Институты региона или институциональная среда в целом выступает одним из важнейших факторов, влияющих на инвестиционную привлекательность экономических систем, в том числе на субнациональном уровне. Так, различия в показателях экономического развития (в том числе в инвестициях) стран мира зачастую получают в современной научной литературе обоснование, связанное с тем или иным уровнем качества институтов, под

которыми понимаются «правила игры в обществе» [19, С.17], «структура взаимодействия, которая управляет и ограничивает отношения индивидов» [20, С. 59]. Данная логика может быть также актуальной и для регионов, уже ввиду того, что они являются неотъемлемыми составляющими данных экономических систем.

На взгляд автора данного исследования к наиболее важным критериям классификации рассматриваемых факторов с точки зрения регионов необходимо отнести такие признаки, как управляемость, степень интенсивности изменений, источник возникновения [8, С.89].

Так, Михайлова Е. Г. отмечает, что факторы и условия, которые не могут быть изменены самим хозяйствующим субъектом (в данном случае – регионом), например, природно-климатические условия, природные ресурсы, географическое положение, относятся к так называемым неуправляемым факторам. Существуют также труднорегулируемые факторы, то есть факторы и условия, определяемые историей предшествующего функционирования анализируемого объекта и в данный период с трудом или частично поддающиеся воздействию хозяйствующего субъекта. Например, такой несомненный показатель инвестиционной деятельности, как частота и диапазон изменений Центральным банком страны ставки рефинансирования, относящийся в рамках данной работы к фактору «социально-экономическое развитие страны», применим лишь для измерения динамики инвестиционной привлекательности страны в целом (макроэкономический уровень) [17, С. 174] и, соответственно, является неуправляемым на региональном уровне.

Как отмечает М. И. Самогородская управление инвестиционными процессами в регионе, по сути, заключается в целенаправленном воздействии региональных органов власти на критерии, повышающие надежность и эффективность инвестиций [26, С. 23].

Исходя из применяемого подхода, институты и финансовые рынки выделены как наиболее существенные факторы для

субнациональной системы с точки зрения их значимости, влияния и возможности воздействия на региональном уровне.

Данная логика отражена в нижеприведенной таблице (табл. 1.).

Таблица 1 – Отбор ключевых факторов, влияющих на региональный инвестиционный процесс

№	Фактор	Классификационный признак			Сумма баллов
		Управляемость	Степень интенсивности изменений	Источник возникновения	
1	Географическое положение	-	-	+	1
2	Ресурсная обеспеченность	-	-	+	1
3	Развитость инфраструктуры	+/-	-	+/-	1
4	Социально-экономическое развитие страны	-	+/-	+/-	1
5	Политика региональных властей	Фактор не является объектом управления; сам выступает формой управления	+/-	+/-	1
6	<i>Финансовые рынки</i>	+/-	+/-	+/-	1,5
7	<i>Институты региона</i>	+	+/-	+/-	2

Источник: Составлено автором на основе [8, С. 88-95]

Комментарий:

Классификационный признак «Управляемость»:

«-» – фактор не поддается управлению с позиции региона (0 б.);

«+/-» – фактор частично управляемый регионом (0,5 б.);

«+» – фактор поддается управлению на уровне региона (1 б.)

Классификационный признак «Степень интенсивности изменения»:

«-» – фактор относится к медленно изменяемым и практически не изменяемым (0 б.);

«+/-» – фактор относится к умеренно меняющимся (0,5 б.);

«+» – фактор относится к быстро изменяемым (1 б.).

Классификационный признак «Источник возникновения»:

«-» – фактор относится к внешним (глобальные, национальные) (0 б.);

«+/-» – фактор может иметь как внутренние, так и внешние источники возникновения (0,5 б.);

«+» – фактор относится к внутренним (региональным) (1б.).

Отдельный, особый интерес представляет такой фактор, безусловно, имеющий существенное влияние на региональные инвестиционные процессы, но находящийся на другом уровне факторного влияния (рис. 1), как мобильность капитала и, если быть более точными, степень мобильности капитала. Одной из составляющих открытой экономической системы, такой как регион, или, можно сказать, её следствием является мобильность капитала. Под мобильностью капитала понимается возможность его перемещения из одной страны (региона) в другую без каких-либо ограничений [1, С.129]. В более ши-

роком виде мобильность капитала трактуется как «его способность переходить от одного вида использования к другому в зависимости от перемещения спроса» [14, С.231].

В рамках проведенного комплекса исследований было показано, что, во-первых, экстенсивное региональное развитие банковского сектора не приводит к росту инвестиций в реальном секторе [31, С. 186-188], во-вторых, доказано наличие состояния близкого к абсолютной мобильности капитала на субнациональном уровне Российской Федерации с помощью подхода «парадокса Фельдштейна-

Хориоки» [32, С. 45-46]. Показано, что, несмотря на данный факт, капитал не стремится в регионы с относительно более низким показателем капиталовооруженности, что напрямую может следовать из экономической теории. Таким образом, делается вывод о том, что вопрос, по всей видимости, состоит не в наличии необходимого объема сбережения, а в их эффективной трансформации в инвестиции, создании необходимых для этого условий.

При этом корреляционный анализ показал, что, несмотря на выявленную разнонаправленную взаимосвязь между институтами и инвестиционными показателями регионов Российской Федерации [29, С. 35-37], гипотеза о значимости институциональных переменных для интенсификации и активизации инвестиционных процессов на региональном уровне не отвергается. В исследовании получены подтверждения значимой положительной корреляции между основными институциональными индикаторами (например, Индекс инвестиционного потенциала «РА Эксперт» и другие) и показателями инвестиционного развития (инвестиции, инвестиции на душу населения, норма инвестиций) в регионах. Таким образом, для реализации эффективной государственной политики, в том числе на уровне регионов, в обязательном порядке необходимо учитывать важность институциональных изменений.

На данный момент многие эксперты уверены в том, что именно плохая институциональная среда выступает основным ограничителем экономического роста в России. По их оценкам эффект от институциональных изменений сопоставим или превышает возможные эффекты от мер фискального и монетарного стимулирования [33, С. 19].

Автор данной работы солидарен с тем, что в среднесрочной и долгосрочной перспективе именно качественное улучшение институциональной среды может выступить драйвером экономического развития как на уровне отдельно взятого региона, так и страны в целом.

Ввиду этого представляется, что инициализация институциональных изменений должна неминуемо привести к повышению эффективности трансформации сбережений в инвестиции, относительно лучшему и рациональному распределению капитала между регионами и, как следствие, активизации и интенсификации региональных инвестиционных процессов, что в свою очередь приведет к долгосрочному экономическому росту Российской Федерации. Разработка механизмов инициализации институциональных изменений будет являться следующим шагом в рамках данного комплекса исследований.

Литература

1. Black, J. Dictionary of economics. A&C Black. – Bloomsbury. – 2005. – P. 129.
2. BP Statistics Review of World Energy [Электронный ресурс]. URL: http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/statistical-review/statistical_review_of_world_energy_2013.pdf (дата обращения: 10.10.2015).
3. OECD Statistics [Электронный ресурс]. URL: <http://stats.oecd.org/Index.aspx> (дата обращения: 01.10.2015).
4. World Economic and Financial Surveys. World Economic Outlook Database/International Monetary Fund [Электронный ресурс]. URL: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2013/02/weodata/index.aspx> (дата обращения: 05.12.2015).
5. Аганбегян, А. Г. Инвестиции – основа ускоренного социально-экономического развития России / А. Г. Аганбегян // Деньги и кредит. – 2012. – № 5. – С. 10-16.
6. Андрианов, А. Ю. Инвестиции / А. Ю. Андрианов, С. В. Валдайцев, П. В. Воробьев // М.: ТК Велби. – Изд-во Проспект. – 2007. – 584 с.
7. Анимидца, Е. Г. Региональная политика: сущность, основные цели, проблемы / Е. Г. Анимидца // Экономика региона. – 2005. – № 1. – С. 7-19.
8. Бабанов, А. В. Классификация факторов, влияющих на инвестиционную привлекательность региона / А. В. Бабанов // Экономический журнал. – 2012. – № 4. – С. 88-95.
9. Бакланов, П. Я. Географические факторы в региональном развитии / П. Я. Бакланов // Вестник АРГО. – 2013. – № 2. – С. 4-14.

10. Валинурова, Л. С. Оценка инвестиционной привлекательности регионов Приволжского федерального округа: факторы и условия привлечения инвестиций / Л. С. Валинурова, О. Б. Казакова // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. – 2013. – № 4. – С.1-14.
11. Выжлецова, Н. Н., Лапочкина, Л. В. Современные проблемы и тенденции развития инвестиционных процессов в регионе / Н. Н. Выжлецова, Л. В. Лапочкина // Региональные проблемы преобразования экономики [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rppe.ru/wp-content/uploads/2010/02/vyzhlecova-nn-lapochkina-lv.pdf> (дата обращения: 05.12.2015).
12. Гранберг, А. Г. Основы региональной экономики / А. Г. Гранберг // М.: ГУ-ВШЭ. – 2004. – 495 с.
13. Гришина, И. В. Региональные особенности инвестирования в современной России: методология и результаты исследования / И. В. Гришина // Финансы и кредит. – 2006. – № 6. – С. 46-57.
14. Журавлева, Г. П. Экономика / Г. П. Журавлева // М.:Юристъ. – 2002. – 574 с.
15. Ивантер, В. В. Новая экономическая политика – политика экономического роста / В. В. Ивантер, М. Н. Узяков, М. Ю. Ксенофонтов, А. А. Широков, В. С. Панфилов, О. Дж. Говтвань, Д. Б. Кувалин, Б. Н. Порфирьев // М.: РАН. – 2013. – 54 с.
16. Инвестиции в нефинансовые активы // Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/investment/nonfinancial/# (дата обращения: 02.03.2015).
17. Михайлова, Е. Г. Управляемые факторы инвестиционного процесса в промышленности региона / Е. Г. Михайлова // Вестник Камчатского государственного технического университета. – 2004. – № 3. – С. 174-178.
18. Национальная лига управляющих [Электронный ресурс]. URL: <http://www.nlu.ru> (дата обращения: 02.03.2015).
19. Норт, Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики / Д. Норт // М.: Фонд экономической книги «Начала». – 1997. – 180 с.
20. Норт, Д. Насилие и социальные порядки. Концептуальные рамки для интерпретации письменной истории человечества / Д. Норт, Д. Уоллис, Б. Вайнгаст // М.: Изд. Института Гайдара. – 2011. – 480 с.
21. Обзор банковского сектора Российской Федерации // Центральный Банк Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: http://www.cbr.ru/analytics/bank_system/obs_1401.pdf?pid=bknsyst&sid=ITM_43323 (дата обращения: 02.03.2015).
22. Полисюк, Г. Б. Анализ факторов регионального инвестиционного развития / Г. Б. Полисюк, Н. А. Казакова // Региональная экономика: теория и практика. – 2008. – № 4. – С. 29-31.
23. Припутнев, А. В. Экономические феномены инвестиционного климата и инвестиционной привлекательности региона: сравнительный анализ / А. В. Припутнев, Б. М. Жуков // Научный вестник ЮИМ. – 2013. – № 3. – С. 54-59.
24. Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации 2002-2013 [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138625359016 (дата обращения: 01.03.2015).
25. Саленко, М. А. Инвестиционный процесс в регионе как объект управления / М. А. Саленко // Вестник Томского государственного университета // 2010. – №333. – С.129-131.
26. Самогородская, М. И. Современные технологии управления региональными инвестиционными процессами / М. И. Самогородская // Финансы и кредит. – 2004. – № 25. – С. 23-26.
27. Социально-экономические показатели 2002-2013 [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156 (дата обращения: 01.03.2015).
28. Татаркин, А. И. Формирование конкурентных преимуществ региона / А. И. Татаркин // Регион: экономика и социология. – 2006. – № 1. – С. 141-154.
29. Терещенко, Д. С. Влияние экономических и политических институтов на инвестиционные процессы в регионе / Д. С. Терещенко, В. С. Щербаков // Региональная экономика: теория и практик. – 2015. – № 33. – С. 28-38.
30. Товарная структура экспорта Российской Федерации // Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b13_11/IssWWW.exe/Stg/d2/26-08.htm (дата обращения: 01.03.2015).
31. Щербаков, В. С. Развитие банковского сектора и возможности инвестирования в Сибирском федеральном округе / В. С. Щербаков // ЭКО. – 2015. – № 9. – С. 178-189.
32. Щербаков, В. С. Региональная мобильность капитала и парадокс Фельдштейна-Хориоки в России / В. С. Щербаков // Общество и экономика. – 2014. – № 12. – С. 40-47.
33. Ясин, Е. Состоится ли новая модель экономического роста в России / Е. Ясин, Н. Акиндинова, Л. Якобсон, А. Яковлев // Вопросы экономики. – 2013. – № 5. – С. 4-39.

УДК 657.633.5

Внутренний контроль эффективности в системе устойчивого развития организации

Е.С. Колесов, кандидат экономических наук,
главный бухгалтер треста «Сургутнефтеспецстрой» (ОАО «Сургутнефтегаз»), г. Сургут

В статье представлен концептуальный подход к организации внутреннего контроля в процессе формирования отчета по устойчивому развитию малых и средних предприятий. Выделены этапы формирования отчета и указаны элементы и процедуры внутреннего контроля.

Организация, устойчивое развитие, внутренний контроль, нефинансовый отчет.

Internal control of efficiency in the system of sustainable development of the organization

E.S. Kolesov, PhD in economics,
Chief Accountant of trust «Surgutneftseptsstroy»
(JSC «Surgutneftegas»), Surgut

The article presents a conceptual approach to the organization of internal control in the process of reporting on sustainable development of small and medium-sized enterprises. Stages of formation of the report and indicated elements and internal control procedures.

Organization, sustainable development, internal controls, non-financial report.

Основой устойчивого развития является гармоничность отношений в триаде «экономика – социум – экология. Устойчивое развитие должно реализовываться в рамках эффективного функционирования экономики, с учетом социальных и экологических аспектов деятельности.

В международной и отечественной практике накоплен опыт формирования отчетности по устойчивому развитию, среди которых можно выделить следующие стандарты Руководство GRI (Global Reporting Initiative), стандарт AA 1000 (AccountAbility 1000), Глобальный договор ООН (Global Compact), стандарт ISO 26000:2010 «Social Responsibility», ГОСТ ИСО 26000:2014. Системы менеджмента устойчивого развития. Требования и практическое руководство по менеджменту устойчивости событий (дата введения 2015-12-01).

Отчетность в области устойчивого развития потенциально способна дополнить финансовые отчеты сведениями, которые отражают перспективы развития организации в части отражения таких важных факторов как формирование и использование человеческого и экологического потенциала.

Однако информирование заинтересованных пользователей об экологических, экономических и социальных достижениях в деятельности организаций до настоящего времени не стало общепринятой практикой. На предприятиях (особенно малых и средних), которые пытаются ввести социальную и экологическую отчетность возникает много вопросов и проблем, которые требуют решения. Эти проблемы связаны с отсутствием методических рекомендаций по формированию отчетности по устойчивому развитию, неясностью критериев для выбора нефинансовых показателей, недостаточной разработанностью информационных систем по оценке нефинансовых показателей. Это создает предпосылки того, что форматы нефинансовой отчетности могут быть различными для организаций разного масштаба и видов деятельности, и зависеть только от собственного видения таких отчетов.

Появление нефинансовой отчетности обуславливает ее контрольное обеспечение. Этот процесс пока не является обязательным, но с точки зрения пользователей информации является необходимым. Поэтому возникает острая необходи-

мость разработки концепции внутреннего контроля за формированием нефинансовой отчетности в целях повышения прозрачности информации о деятельности коммерческой организации, укрепления деловых связей и решения задач эффективности производства.

Международные стандарты по-разному трактуют этапы подготовки нефинансовых отчетов, поэтому каждая организация выбирает свою методику при формировании нефинансовых отчетов. Ориентируясь на существующие правила и стандарты по устойчивому развитию, организации вынуждены вносить в отчеты свои положения с учетом требований заинтересованных лиц.

При разработке нефинансового отчета следует обратить внимание на следующие аспекты:

- содержание и объем нефинансового отчета;
- степень конфиденциальности

информации;

- связь оперативных, тактических и стратегических целей развития организации;

- наличие стандартов, политик и правил по устойчивому развитию организации

- уровень квалификации персонала, занятого составлением отчета;

- возможность оценки существенности экологических и социальных рисков;

- факторы устойчивого развития и их влияние на эффективность деятельности организации;

- возможность оценки достоверности данных нефинансового отчета.

Для описания систем внутреннего контроля устойчивого развития коммерческой организации упорядочим этапы составления нефинансового отчета и укажем элементы системы внутреннего контроля для каждого этапа (табл. 1).

Таблица 1 – Содержание этапов составления нефинансового отчета и элементов внутреннего контроля устойчивого развития

Этап	Содержание	Элементы внутреннего контроля / процедуры
1	Определение круга заинтересованных сторон	Контрольная среда Средства контроля / аналитические процедуры
2	Разработка структуры нефинансового отчета с учетом запросов заинтересованных сторон	Информация и коммуникации Средства контроля / опросные листы, инспектирование
3	Сбор информации по показателям отчета, формирование табличных и графических материалов	Информация и коммуникации Оценка рисков Средства контроля / инспектирование, аналитические процедуры
4	Анализ достижений в области экономического, экологического и социального развития для подтверждения повышения эффективности деятельности организации	Средства контроля / аналитические процедуры, тесты
5	Верификация данных нефинансового отчета и подготовка предварительной версии нефинансового отчета	Информация и коммуникации Средства контроля / аналитические процедуры
6	Утверждение, публикация нефинансового отчета и его рассылка заинтересованным сторонам	Информация и коммуникации Мониторинг

Данный регламент может быть использован как крупными, так и небольшими предприятиями для формирования отчетности по устойчивому развитию.

Этап 1. Определение круга заинтересованных сторон.

Для формирования нефинансового отчета формируется рабочая группа из специалистов организации, которая будет сопровождать реализацию всех этапов подготовки и распространения отчета. На первом этапе рабочей группе необходимо выявить все стороны, которые прямо или

косвенно влияют на деятельности коммерческой организации. Среди наиболее значимых групп заинтересованных сторон следует можно выделить акционеров, инвесторов, поставщиков, потребителей, персонал организации, органы власти, научные и образовательные организации. Однако переход к нефинансовой отчетности по устойчивому развитию расширяет круг заинтересованных сторон с учетом коммуникаций с другими организациями, отвечающих за экологию и социальное взаимодействие, неправительственными организациями, общественными экологическими, религиозными и прочими организациями. Это позволяет рассмотреть эффективность взаимодействия организации с окружающей средой, обществом в целом и потребностями будущих поколений.

Этап 2. Разработка структуры нефинансового отчета с учетом запросов заинтересованных сторон.

После того как заинтересованные стороны будут определены, необходимо выяснить их потребности (текущие и будущие) в получении информации по устойчивому развитию на основе которой будет формироваться отчет.

Что касается крупных компаний, то отчетность по устойчивому развитию формируется в основном по рекомендациям GRI. Это многостраничные отчеты с учетом специфики работы компании, нередко со сложной структурой содержания отчета. Для малых и средних предприятий отчет должен быть более кратким, но содержать необходимую информацию для заинтересованных сторон. Значит, разработке структуры нефинансового отчета должен предшествовать опрос заинтересованных сторон для получения рекомендаций о включении в отчет нужной для них информации. При этом необходимо учитывать, что информация будет различаться в зависимости от предпочтений интересов разных заинтересованных сторон, поэтому специалистам необходимо проявить гибкость в формировании опросных листов, чтобы по возможности учесть интересы всех пользователей информации.

Практика работы с заинтересованными сторонами позволяет выделить разделы, которые необходимо отразить в отчете по устойчивому развитию малого (среднего) предприятия:

Раздел 1 – Раскрытие целей и ценностей организации.

Раздел 2 – Взаимодействие с заинтересованными сторонами.

Раздел 3 – Результаты деятельности:

- показатели финансовой результативности;
- показатели экологической результативности;
- показатели социальной результативности.

Раздел 4 – Прогресс в развитии и перспективы на будущее.

Опросные листы позволяют детализировать состав показателей для включения в отчет в интересах пользователей информации. Последующее инспектирование нефинансового отчета позволит определить правильность отражения в отчете мнения заинтересованных сторон.

Этап 3. Сбор информации по показателям отчета, формирование табличных и графических материалов.

Сбор данных для формирования нефинансового отчета начинается с обзора источников информации, среди которых могут быть автоматизированные системы (финансовые и бухгалтерские записи); бумажные носители (отчеты надзорных органов, отчеты природоохранных и социальных органов, оценка экологической деятельности организации); устная информация (интервью, наблюдения). Рассмотрение источников позволит выявить возможность отражения в нефинансовом отчете показателей эффективности по сферам устойчивого развития с учетом мнений заинтересованных сторон.

К выбору показателей применяют системные свойства, как например, ограниченное (конечное) число показателей, использование абсолютных и относительных показателей, ориентация на цели развития организации. В порядке проведения внутреннего контроля должна быть

установлена надежность источников данных и качество полученных данных. Для этого выполняются контрольные процедуры в отношении показателей нефинансового отчета, которые позволят подтвердить правильность составления отчета. Здесь же требуется оценить риски и выполнить другие процедуры, такие как инспектирование и аналитические процедуры (возможен пересчет и повторное проведение контроля). Согласно COSO, компания должна создать систематический и непрерывный процесс выявления, анализа и оценки рисков, связанных с нефинансовой отчетностью, так же как это делается для финансовой отчетности.

Этап 4. Анализ достижений в области экономического, экологического и социального развития для подтверждения повышения эффективности деятельности организации.

Используя горизонтальный и вертикальный анализ, в отчетности отражаются абсолютные и относительные изменения показателей финансовой, экологической и социальной эффективности, а применение трендового анализа позволяет определить тенденции изменения показателей. Это покажет характер изменения показателей и позволит увидеть положительные и негативные сдвиги в деятельности организации в области устойчивого развития. Включение в нефинансовый отчет таблиц и графиков сделает содержание отчета наглядным и более восприимчивым.

Однако применение горизонтального и вертикального анализа позволит наблюдать изменение отдельных показателей, что не даст полной картины об эффективности организации, поскольку изменение показателей может быть разнонаправленным, что будет означать улучшение одних показателей и ухудшение других. Поэтому в порядке контрольно-аналитических процедур можно провести комплексную оценку показателей отдельно по финансовой, экологической и социальной составляющей с формированием интегрального показателя, динамика которого и будет показывать прогресс в эффек-

тивности деятельности организации. Таковую оценку можно провести, например, методом анализа иерархий.

Этап 5. Верификация данных нефинансового отчета и подготовка предварительной версии нефинансового отчета.

Формирование нефинансовой (как и финансовой) отчетности, приводит к необходимости утверждения в правильности полученных данных (верификации). «Верификация – это метод, который с помощью ряда конкретных принципов и подходов позволяет оценить качество подготавливаемых организацией материалов, например, ее отчетов, а также существующих в организации систем, процессов и уровень компетентности, которые обеспечивают эффективность ее работы». Ввиду того, что нефинансовая отчетность предназначена для заинтересованных сторон, оценка достоверности данных будет проводиться в интересах этих групп. Если по каким-то причинам в отчете окажутся недостоверные данные, это может привести к репутационному риску и потере доверия со стороны пользователей информации.

Таким образом, целью верификации данных нефинансового отчета является проверка достоверности как количественных, так и качественных показателей и их соответствия ожиданиям заинтересованных сторон. Верификации также должна подлежать система сбора и систематизации данных. В этой связи верификация помогает не только подтвердить правдивость информации, но и получить информацию о возможных способах совершенствования системы управления по устойчивому развитию организации.

Верификация может проводиться:

- специализированными аудиторскими организациями (внешний аудит);
- внутренними аудиторами (внутренний аудит);
- заинтересованными сторонами (общественное заверение).

Верификация показателей повышает надежность предоставляемой информации и добавляет нефинансовому отчету достоверности и убедительности.

Этап 6. Утверждение, публикация нефинансового отчета и его рассылка заинтересованным сторонам.

После того как проведена верификация показателей отчет передается на подпись руководителю организации. После публикации отчета об устойчивом развитии организации он должен быть распространен среди всех участников процесса, быть доступным для внешних и внутренних заинтересованных сторон. Детализированная информация предоставляется в подразделения организации, где реализуются задачи по направлениям устойчивого развития, исходя из целей развития и потенциальных возможностей.

Важным элементом системы внутреннего контроля эффективности устойчивого развития организации, является постоянный мониторинг показателей. «Мониторинг – определение состояния системы, процесса или деятельности». Необходимым условием здесь выступает сопоставимость показателей, что позволяет проводить сравнения в динамике.

Наряду с финансовыми показателями, мониторинг которых проводит каждая организация, при переходе к устойчивому развитию необходимо проводить

наблюдения за показателями экологической и социальной деятельности. В этой связи можно выделить следующие направления мониторинга:

- мониторинг заинтересованных лиц и их рекомендаций по составлению нефинансового отчета;
- мониторинг показателей финансовой, экологической и социальной эффективности;
- мониторинг комплексных показателей финансовой, экологической и социальной эффективности;
- мониторинг интегрального показателя эффективности деятельности организации;
- мониторинг отклонений и корректирующих действий;
- мониторинг достижения целей устойчивого развития.

Мониторинг показателей целесообразно проводить ежеквартально, что позволит в годовом отчете по устойчивому развитию представить графическую динамику изменения показателей в течение года, а также в сравнении с прошлыми периодами.

Литература

1. ГОСТ ИСО 20121-2014. Системы менеджмента устойчивого развития. Требования и практическое руководство по менеджменту устойчивости событий (дата введения 2015-12-01).
2. Руководство по отчетности в области устойчивого развития (G4). [Электронный ресурс]. URL: <http://www.globalreporting.org/resourcelibrary/Russian-G4-Part-One.pdf>.
3. Стандарт верификации отчетов AA1000, «AccountAbility» / Перевод с английского и общая редакция Агентства социальной информации // М. – 2003. – 26 с.
4. ISO 26000:2014 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iso.org/iso/ru/home/standards/isg26000.htm>.

УДК 336.2

Налоговый разрыв: проблемы определения и урегулирования

О.А. Миронова, д.э.н., профессор, зав. кафедрой бухгалтерского учета, налогов и экономической безопасности,

Ф.Ф. Ханафеев, д.э.н., профессор,
кафедры бухгалтерского учета, налогов и экономической безопасности,
Поволжский государственный технологический университет, Россия, г. Йошкар-Ола

Теоретическое осмысление проблемы налогового разрыва актуально для развития налогового администрирования. В статье рассматриваются понятия, связанные с определением налогового разрыва, критерии его классификации, подходы к урегулированию за рубежом и в России.

Налоговое законодательство, налоговая база, налоговое обязательство, налоговый разрыв, методы расчета.

Tax gap: problems of definition and regulation

O.A. Mironova, Doctor of Economics, Professor, Head of the chair «Accounting, tax and economic security»,
F.F. Hanafeev, Doctor of Economics, Professor, Professor of the chair «Accounting, tax and economic security»,
Volga State University of Technology, Russia, Yoshkar-Ola

Theoretical comprehension problems of the tax gap is important for the tax administration development. The article deals with concepts related to the definition of the tax gap, the criteria for its classification approaches to settlement abroad and in Russia.

Tax law, the tax base, the tax liability, the tax gap, calculation methods.

Задача обеспечения ежегодного роста налоговых поступлений в бюджеты всех уровней сопряжена с целым рядом проблем, от решения которых зависит эффективность управления государственными финансами.

Качество налогового контроля, зависящее во многом от использования аналитических инструментов, позволяющих выявлять сокрытую налоговую базу, недостоверную информацию при расчете налогов налогоплательщиками, тесно связано с исполнением всех налоговых процедур и функций, которыми наделены налоговые органы России.

Не случайно в целом ряде государств деятельность налоговых (или финансовых) органов оценивается по поступившим налоговым платежам и суммам имеющегося при этом налогового разрыва.

Налоговый разрыв (tax gap) можно определить как разницу между суммой налоговых платежей, которые могли бы поступить в бюджетную систему при условии полного исполнения всех норм налогового законодательства и своевременного перечисления налогов, с одной стороны, и фактически уплаченной суммой налогов в отчетном периоде, – с дру-

гой. Эта разница может возникнуть за счет умышленно сокрытых налогоплательщиками налоговых баз, невыполнения ими налоговых обязательств, применения схем незаконной налоговой минимизации и, как следствие, – недопоступления налоговых платежей в бюджет.

Взаимосвязь понятия налогового разрыва с понятиями налоговой базы, налогового обязательства не случайна, поскольку неэффективное использование или сокрытие налоговой базы, неисполнение налогового обязательства всегда приводит к снижению фактически уплачиваемых налогов в бюджет. В теории налоговые разрывы классифицируются по ряду критериев:

- по структуре разрыва (валовый налоговый разрыв, чистый налоговый разрыв);
- по видам налогов (налоговый разрыв по группе прямых налогов, налоговый разрыв по группе косвенных налогов);
- по отношению к уровню бюджета (налоговый разрыв по налоговым доходам федерального бюджета, налоговый разрыв по налоговым доходам регионального бюджета, налоговый разрыв по налоговым доходам местного бюджета).

В налоговой литературе можно встретить классификацию налоговых разрывов по группам налогоплательщиков, отраслям экономики и другим классификационным признакам.

Для обоснования широты спектра воздействия налоговых органов на сокращение налогового разрыва следует уточнить использованные в классификации два вида налоговых разрывов: «валового» и «чистого». Под *валовым налоговым разрывом* следует понимать разницу между теоретически возможным объемом уплаченных налогов и фактически уплаченной налогоплательщиком суммой на добровольной основе, а также уплаченных налогов по результатам проведенных проверок деятельности налогоплательщика налоговыми органами. Под чистым налоговым разрывом понимается часть валового налогового разрыва, включающая суммы недоплат налоговых платежей в результате занижения или сокрытия налоговой базы, не выявленных контрольными проверками налоговых органов. Рост чистого налогового разрыва является серьезным налоговым риском любого государства.

Для снижения такого рода налоговых рисков российские налоговые органы обеспечивают своей работой урегулирование налоговой задолженности по предусмотренным налоговым законодательством стадиям, консолидированно, по всем видам налогов, для всех уровней и сегментов бюджетной системы [1]. Правительством Российской Федерации с этой целью был утверждён критерий оценки качества деятельности ФНС России «Снижение отношения объема задолженности по налогам и сборам к объему поступлений по налогам и сборам в бюджетную систему Российской Федерации», по уровню которого российские налоговые органы не отстают от уровня стран с развитой экономикой. Это обеспечивается аналитической работой и мониторингом совокупной задолженности даже за той ее частью, которая не подлежит к взысканию налоговыми

органами и относится к:

- отсроченной, реструктурированной;
- взыскиваемой судебными приставами;
- приостановленной к взысканию по решению суда или налогового органа;
- невозможной к взысканию;
- приостановленной по банкротству.

Наибольшая доля не подлежащей к взысканию налоговыми органами задолженности относится к той части, которая взыскивается судебными приставами (около 15%) и приостановленной по банкротству (около 30%).

Урегулирование задолженности, проводимое налоговыми органами, предусматривает такие меры как: предоставление права на реструктуризацию задолженности; предоставление отсрочек (рассрочек) по уплате налогов, сборов, пеней и штрафов; предоставление инвестиционного налогового кредита и другие меры, направленные на повышение имущественной ответственности налогоплательщиков.

Существование налогового разрыва требует совершенствования методов его оценки. В зарубежной практике известны два метода расчета налогового разрыва:

- метод, основанный на макроэкономических показателях. Используется для общей оценки размеров потерь налоговых доходов, а также для оценки эффективности работы налоговых органов;
- метод, основанный на определении областей налоговых рисков и информации о соблюдении налогового законодательства, полученной по результатам контрольной работы налоговых органов.

Применение вышеуказанных и других методов в каждой стране имеет свои особенности, обусловленные налоговой политикой и реализуемыми мерами. Характеристики некоторых подходов к оценке налогового разрыва за рубежом приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Общая характеристика подходов к оценке налогового разрыва в отдельных зарубежных странах

Страна	Подходы к оценке налогового разрыва
Великобритания	Реализуется всеобъемлющая программа оценки налогового разрыва, по результатам которой подготавливается и ежегодно издается подробный отчет. В зависимости от стратегических целей и задач, налоговые органы используют разные подходы (методы) оценки налогового разрыва.
Дания	Реализуется комплексная программа оценки налогового разрыва, основанная на контроле соблюдения законодательных требований предприятиями и частными лицами. Особый акцент в программе сделан в отношении проблемы сокращения налогового разрыва в сфере промышленности, в том числе и на региональном уровне.
США	Оценка налогового разрыва проводится в свете задач Национальной исследовательской программы, направленной на получение большей репрезентативности текущих оценок по всем налогам, категориям доходов, статьям затрат и типам рисков.
Мексика, Чили, Аргентина	Оценка налогового разрыва проводится по основным налогам на регулярной основе.
Австралия	Применяются методы оценки налогового разрыва по принципу «сверху вниз», что дает возможность большего маневра в управлении и планировании налоговых доходов.

Отметим, что в США показатель налогового разрыва используется для оценки эффективности налогового администрирования на основе показателя дополнительных налоговых поступлений за счет новых объектов налогообложения и общего сокращения теневого сектора экономики. В Швеции величина налогового разрыва определяется на основе результатов выборочных проверок соблюдения налогоплательщиками налогового законодательства; проводятся целевые проверки налогоплательщиков с высокими налоговыми рисками.

В ряде развитых стран в последнем десятилетии наблюдается тенденция снижения величины налогового разрыва. Например, в Великобритании налоговый разрыв с 7,3% в 2010 г. снизился до 6,4% в 2014 г. В США налоговый разрыв с 2001 г. по 2006 г. оставался на одном уровне (16,3-16,9%), но в официальных исследованиях налоговый разрыв имеет существенные отличия между категориями налогоплательщиков, представивших и не представляющих налоговые декларации.

Проблема оценки налогового разрыва связана с выявлением схем и механизмов, используемых для сокрытия активов (и связанных с ними доходов), переноса баз налоговых в низконалоговые юрисдикции и труднодоступные офшорные зоны, ростом трансграничных расходов на

услуги и нематериальные активы, в том числе через Интернет. Для решения этих проблем в странах ОЭСР налоговый разрыв контролируется по видам основных налогов (подходящему с физических лиц, налогу на прибыль, НДС, акцизам и другим), для чего применяются внезапные (случайные) проверки, сверки административно-управленческой информации, выборочные обследования.

В Российской Федерации налоговый разрыв снижался с 7,6% в 2001 г. до 1,8% в 2010 г., и в настоящее время не имеет ярко выраженной положительной или отрицательной динамики. Это связано с экономическими санкциями запада, принимаемыми мерами по корректировке прогнозов налоговых доходов. На практике налоговые разрывы анализируются специалистами чаще всего в разрезе отдельных видов налогов и сборов. По уточненному прогнозу и Фактическому поступлению налогов и сборов 2015 г. налоговый разрыв был отмечен только по государственной пошлине (11,5%).

Приведенные примеры подчеркивают, что расчет показателя налогового разрыва может совершенствоваться в направлении пофакторной оценки его сокращения или увеличения, а также сокращения или увеличения величины налогового потенциала.

Литература

1. Доклад о результатах и основных направлениях деятельности на 2014-2017 годы. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.nalog.ru>.
2. Налоги и налогообложение. Палитра современных проблем: монография для магистрантов, обучающихся по программам направления «Финансы и кредит» / под ред. И. А. Майбурова, Ю. Б. Иванова // М.: Юнити-Дана. – 2014. – 375 с.
3. Налоговые системы. Методология развития: монография для магистрантов, обучающихся по программам «Налоги и налогообложение», «Финансы и кредит» / под ред. И. А. Майбурова, Ю. Б. Иванова // М.: Юнити-Дана. – 2012. – 463 с.
4. Шакирова, Д. Ю., Засько, В. Н. Налоговый разрыв: особенности определения и мировой опыт / Д. Ю. Шакирова, В. Н. Засько // Российское предпринимательство, № 18(264) / сентябрь 2014.
5. Summary of Tax Gap Estimation Methods// IRS, Office of Research. – 2012.
6. Tax Gap Map// IRS, Office of Research. – 2012.

УДК 332.05

Статистико-математический метод оценки предпринимательской деятельности субъектов малого предпринимательства

Н.П. Сидорова, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»,
Н.М. Шарова, доцент кафедры «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»,
ГБОУ ВО «Нижегородский государственный инженерно-экономический университет» (ГБОУ ВО НГИЭУ), г.
Княгинино, Нижегородская область

В статье рассмотрена оценка предпринимательской деятельности субъектов малого бизнеса с помощью статистико-математического метода обработки данных – проверки статистической гипотезы, для чего проведено обоснование выбора факторов эффективности предпринимательской деятельности и метода проверки статистической гипотезы. На основе предложенного алгоритма получены результаты, позволяющие сделать выводы о возможности использования полученных данных.

Субъекты малого предпринимательства, статистико-математические методы обработки данных, гипотеза, эффективность предпринимательской деятельности.

Statistical and matematcheski method of assessing the entrepreneurial activity of small businesses

N.P. Sidorova, candidate of economic Sciences, associate Professor of Department
«Accounting, analysis and audit»,
N.M. Sharova, associate Professor of Department «Accounting, analysis and audit»,
«Nizhny Novgorod state engineering and economic University», Knyaginin, Nizhny Novgorod region

The article considers the assessment of entrepreneurial activity of small businesses with the help of statistical and mathematical method of data - statistical hypothesis testing, which conducted rationale for the choice of factors of efficiency of business and statistical hypothesis testing method. On the basis of the proposed algorithm obtained results allow to draw conclusions about the possibility of using the data.

Small businesses, statistical and mathematical methods of data processing, the hypothesis, the efficiency of business activities.

Введение. Одной из особенностей анализа экономической информации является необходимость обработки больших массивов различных показателей. Статистика имеет в своем активе необходимый набор средств для проведения экономических исследований посредством вычисления различных значений. Использование методов статистики позволяет выявить и измерить закономерности развития социально-экономических явлений и процессов, взаимосвязей между ними.

Проверка статистических гипотез – один из основных разделов математической статистики, объединяющий методы проверки соответствия статистических данных некоторой статистической

гипотезе (гипотезе о вероятностной природе данных). Процедуры проверки статистических гипотез позволяют принимать или отвергать статистические гипотезы, возникающие при обработке или интерпретации результатов наблюдений по многих практически важных разделах науки и производства, связанных со случайным экспериментом [2, с. 561-562].

В настоящей статье представлены некоторые результаты проведенных автором исследований. В качестве объекта исследований рассматривались субъекты малого предпринимательства Нижегородской области Большемурашкинского района. Проводилась проверка гипотезы об эффективности предпринимательской дея-

тельность субъекта малого предпринимательства.

В процессе исследований были решены следующие задачи:

- проведено обоснование выбора факторов эффективности предпринимательской деятельности;
- определен выбор метода проверки статистических гипотез;
- проведена апробация результатов исследования;
- выполнен анализ полученных итогов и рассмотрены возможности использования полученных результатов.

Материал и методы исследования. Объектом исследования явились законодательная база Российской Федерации и Нижегородской области, бухгалтерские и статистические данные, научная литература.

При проведении исследования применялись следующие методы исследования: экономико-статистический, математический, абстрактно-логический.

Результаты исследования и их обсуждение.

Современное предпринимательство – деятельность, осуществляемая частными лицами, предприятиями, организациями, по производству, оказанию услуг или приобретению и продаже товаров в обмен на другие товары или деньги к взаимной выгоде заинтересованных лиц или предприятий, организаций.

В соответствие с Федеральным законом «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» от 24 июля 2007 года № 209-ФЗ сферу малого предпринимательства составляют внесенные в единый государственный реестр юридические лица – потребительские кооперативы и коммерческие организации, а также физические лица, внесенные в единый государственный реестр индивидуальные предприниматели и осуществляющие предпринимательскую деятельность без образования юридического лица (далее индивидуальные предприниматели), крестьянские (фермерские) хозяйства, соответствующие следующим

условиям:

1) для юридических лиц – суммарная доля участия Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, общественных и религиозных организаций (объединений), благотворительных и иных фондов в уставном (складочном) капитале (паевом фонде) указанных юридических лиц не должна превышать 25%;

2) средняя численность работников за предшествующий календарный год не превышает до 100 человек включительно;

3) выручка от реализации товаров (работ, услуг) без учета налога на добавленную стоимость или балансовая стоимость активов (остаточная стоимость основных средств и нематериальных активов) за предшествующий календарный год не превышает предельные значения, установленные Постановлением Правительства РФ для субъектов малого предпринимательства – 800 млн. рублей [6,4].

Предпринимательская деятельность на селе, особенно в сельском хозяйстве, представляет собой особый вид деятельности, который в значительной степени зависит от смены времен года, периода созревания урожая, его переработки, выполнением определенных работ и других условий, зависящих от сезонности. Стабильно существующие формы малого предпринимательства являются важным источником увеличения доходов сельского населения, прежде всего, через занятость и самозанятость сельских жителей.

В отличие от крупных организаций субъекты малого предпринимательства, в том числе и сельском хозяйстве, обладают положительными качествами, свойственными только им. Таким качествам являются: предпринимательская инициатива, мобильность, гибкость, маневренность. Они не требуют больших средств на свое создание; производят продукцию (выполняют работы, оказывают услуги), которые не выгодны крупным фирмам. Индивидуальный предприниматель или глава КФХ, как правило, является инициатором новых идей, он обладает но-

выми идеями, знаниями, энергией. Данные качества являются основой полноценной и эффективной экономики.

В случае неудачи в одном направлении малые фирмы оперативно реагируют на колебания рыночной конъюнктуры и достаточно гибко перестраивают свою хозяйственную деятельность. В нынешних условиях глава фирмы способен создать такую структуру производства, где один вид продукции дополняет другой или взаимозаменяет другой [8, с.17-18].

Устойчивое и благополучное экономическое и социальное развитие малого бизнеса на селе – это признак их эффективного функционирования. Непременным условием дальнейшего повышения эффективности малого предпринимательства является его государственная поддержка. Оценка эффективности предпринимательской деятельности малого бизнеса имеет особое значение. На современном этапе эффективность предпринимательской деятельности – это комплексная оценка эффективности этой деятельности с точки зрения экономических, социальных, технологических параметров ее развития и государственной поддержки этой деятельности.

По нашему мнению, экономическая эффективность предпринимательства, должна рассматриваться в органическом единстве со всей системой условий и факторов развития предпринимательства. Она является выражением одновременно результатов использования как более высокого качества труда и более продуктивных вещественных компонентов, так и более рационального их комбинирования. Полученный при этом дополнительный экономический эффект можно рассматривать как результат положительного влияния факторов управления.

Эффективность предпринимательской деятельности организаций разработана и широко применяется. Ограниченность информационной базы, с помощью которой может быть раскрыта финансово-хозяйственная сторона деятельности каждого субъекта малого предпринимательства, призывает к необходимости использования кроме бухгалтерской отчетности статистическую отчетность, отчетность

хозяйствующих субъектов и различного рода единовременных обследований.

В соответствии с приказом Федеральной службы государственной статистики от 27 декабря 2012 г. № 656 субъекты малого предпринимательства заполняют форму федерального статистического наблюдения № ПМ «Сведения об основных показателях деятельности малого предприятия» (далее – форма № ПМ).

Форму № ПМ предоставляют юридические лица, являющиеся малыми предприятиями (кроме микропредприятий) в соответствии со статьей 4 ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации». Предприятия, применяющие упрощенную систему налогообложения, предоставляют данную форму на общих основаниях; физические лица, осуществляющие предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, форму федерального статистического наблюдения № ПМ не предоставляют [5].

Статистические формы представляют не все субъекты малого и среднего предпринимательства, а только те, которые попали в выборку. Информация, содержащаяся в форме № ПМ, является конфиденциальной и не подлежит передаче третьим лицам.

Одним из подходов оценки предпринимательской деятельности малых форм предпринимательства может быть система следующих показателей. Экономическая оценка эффективности характеризуется издержками производства и обращения на 1 рубль произведенной продукции (работ, услуг); производством продукции (работ, услуг) на 1 рубль затрат; темпом роста производительности труда; долей прироста производимой продукции (работ, услуг) за счет повышения производительности труда; сроком окупаемости долгосрочных вложений, рентабельностью и др.

В качестве показателей социальной оценки эффективности можно привести: рост количества рабочих мест, рост среднемесячной оплаты труда, увеличение производства социальнозначимой продук-

ции (работ, услуг) и импортозамещающей продукции, увеличение финансирования региональных социальных программ.

В технологической оценке эффективности рассмотрим показатели фондоотдачи, фондоемкости, фондовооруженности, материалоемкость продукции.

Бюджетную оценку эффективности проанализируем показателями: отношение объёма платежей в бюджеты всех уровней к объёму господдержки и отношение прибыли к финансированию из госбюджета [7, с. 41-42].

Для сопоставления различных вариантов эффективности будем руководствоваться следующими критериями: в отчетном периоде экономические показатели должны превосходить базисные данные. Это может быть: рост объемов продукции (работ, услуг); затраты на единицу продукции (работ, услуг); прибыль на единицу продукции и в целом; оборачиваемость оборотных средств и окупаемость затрат; рост фондоотдачи, фондоемкости, материалоемкости; увеличение производительности труда (при условии, что прироста производительности труда должен быть больше прироста фондовооруженности).

Оценку эффективности предпринимательства выполним с использованием метода проверки статистических гипотез непараметрических критериев. Непараметрические критерии часто используются для предварительных выводов, чтобы затем применить более тонкие методы исследования.

Рассмотрим критерий знаков G . Он дает возможность установить, насколько однонаправленно изменяются значения признака при повторном измерении связанной однородной выборки.

Выдвигаем нулевую гипотезу H_0 : «Предпринимательская деятельность субъекта малого предпринимательства эффективна». Альтернативная гипотеза H_A : «Предпринимательская деятельность субъекта малого предпринимательства неэффективна».

Дальнейшая работа может быть представлена следующим алгоритмом про-

верки:

1. Определение частных показателей предпринимательской деятельности по видам эффективности за отчетный и базисный периоды каждого субъекта предпринимательства.

2. Определение сдвига для каждого элемента совокупности. Для каждого сдвига фиксируется его знак.

3. Определение типичного (преобладающего) знака сдвига («+» или «-»).

4. Подсчет количества типичных и нетипичных сдвигов ($G_{эм}$ – эмпирическое значение критерия определяется как число нетипичных сдвигов).

5. Определение критического значения критерия $G_{крит}(\alpha, n)$, где α – заданный уровень значимости, n – общее число сдвигов, т.е. объем выборки.

6. Критические значения затабулированы для выборок разного объема. В этих таблицах значения указаны для того знака, частота которого меньше.

7. Нулевая гипотеза не отвергается, если $G_{эм} > G_{крит}(\alpha, n)$. В этом случае типичный сдвиг считается случайным на выбранном уровне значимости [1, с.97-98].

На основе подложенной методики нами был проведен анализ эффективности предпринимательской деятельности по микронеоне Нижегородской области. Объектами анализа стали 8 субъектов малого предпринимательства Большемурашкинского района Нижегородской области. Данный район расположен на юго-востоке Нижегородской области. Административным центром района является рабочий поселок Большое Мурашкино, находящееся в 100 км к юго-востоку от Нижнего Новгорода.

На 01 января 2014 года на территории муниципального района функционировало 344 субъектов малого и среднего предпринимательства, из них 66 – малых предприятий и 278 – индивидуальные предприниматели без образования юриди-

ческого лица. В целом по району в сфере малого бизнеса занято 1010 человек, что составляет 33,6% от общего числа занятых в экономике района. Доля налоговых поступлений от субъектов малого предпринимательства в собственных доходах местного бюджета составила по итогам полного 2013 года – 16%. В общем объеме отгруженной продукции за год доля субъектов малого предпринимательства занимает – 59,2%.

Малые предприятия сконцентрированы, в основном, в таких отраслях экономики, как обрабатывающее производство, сельское хозяйство, строительство, торговля, бытовое обслуживание, другие виды деятельности.

В целях решения задач, направленных на развитие предпринимательского сектора экономики в районе действует муниципальная программа развития малого и среднего предпринимательства на 2011-2015 годы, что позволяет создать благоприятные условия для развития малого бизнеса. За 2014 год по данной Программе было профинансировано мероприятий из местного бюджета на сумму 219,338 тысяч рублей.

В целом, за весь период действия программ на поддержку и развитие предпринимательства направлено денежных средств из всех уровней бюджетов в сумме 5994,1 тыс. рублей, в том числе по программе предоставления грантов начинающим предпринимателям на создание собственного дела за счет средств федерального бюджета 3711,5 тыс. руб., областного бюджета – 1000,0 тыс. руб. Расходы местного бюджета на создание, поддержку и

развитие субъектов малого предпринимательства – 1282,6 тыс. руб.

В результате реализации мероприятий Программы созданы АНО «Центр развития бизнеса», Совет по развитию предпринимательства; компенсировалась 1/2 часть ставки рефинансирования Банка России по кредитам субъектов предпринимательства; выделялись денежные средства на поддержку деятельности Бизнес-центра, на микрокредитование субъектов малого предпринимательства; ежегодно проводится районный конкурс «Предприниматель года»; предприниматели участвуют в областных конкурсах «Женщина – лидер 21 века», «Предприниматель года» [3].

Случайным образом по восьми действующим в Большемурашкинском районе субъектам малого предпринимательства нами были подсчитаны значения показателей согласно предложенной методике. Так как часть информации является конфиденциальной, рассматриваемые субъекты мы обозначили условно в порядке возрастания (индивидуальный предприниматель 1 – ИП-1 и т.д.). В таблице 1 представлены знаки разностей между результатами показателей эффективности предпринимательской деятельности индивидуальных предпринимателей, занимающихся производством продукции (работ, услуг). В качестве базисного года взят 2013 год, отчетного года – 2014 год. Отбрасываем нулевые разности и подсчитываем число знаков «+» или «-».

Таблица 1 – Знаки разности абсолютного отклонения показателей предпринимательской деятельности

Показатели	ИП-1	ИП-2	ИП-3	ИП-4	ИП-5	ИП-6	ИП-7	ИП-8
1. Издержки производства и обращения на 1 руб. произведенной продукции, руб.	+	+	-	+	+	-	-	+
2. Производство продукции на 1 руб. затрат	+	+	+	-	-	+	+	-
3. Темп роста производительности труда, %	+	+	+	-	-	-	-	-
4. Доля прироста производимой продукции за счет повышения производительности труда, %	-	-	+	-	-	-	-	+
5. Срок окупаемости капитальных вложений, лет	+	-	-	+	+	+	+	-
6. Рентабельность, %	+	+	+	-	-	+	+	+
7. Рост количества рабочих мест, мест	+	+	+	+	+	-	-	+
8. Рост среднемесячной оплаты труда, руб.	-	+	-	+	+	+	+	-
9. Увеличение производства социальнозначимой продукции и импорта замещающей, руб.	+	-	+	-	-	-	+	+
10. Увеличение финансирования региональных социальных программ, руб.	-	-	+	+	+	+	+	-
11. Фондоотдача, руб.	+	+	+	+	-	+	-	-
12. Фондоёмкость, руб.	+	+	-	-	-	-	-	+
13. Фондовооруженность, руб.	-	-	-	-	+	-	+	-
14. Материалоёмкость продукции, руб.	-	+	+	+	-	+	-	+
15. Отношение объёма платежей в бюджеты всех уровней к объёму господдержки, руб.	+	+	+	+	+	-	+	+
16. Отношение прибыли к финансированию из госбюджета, руб.	+	-	+	+	+	-	-	-
Итого	G ₊ =9 G ₋ =7	G ₊ =10 G ₋ =6	G ₊ =11 G ₋ =5	G ₊ =9 G ₋ =7	G ₊ =8 G ₋ =8	G ₊ =7 G ₋ =9	G ₊ =8 G ₋ =8	G ₊ =7 G ₋ =9

По таблице «Критические значения критерия знаков» при $\alpha = 0,05$ отыскиваем критическое число для меньшего числа знаков ($G_{крит.}$) (таблица 2).

Таблица 2 – Результаты обследования субъектов малого предпринимательства по методу «Критерий знаков»

Показатели	ИП -1	ИП-2	ИП-3	ИП -4	ИП -5	ИП -6	ИП -7	ИП -8
G+	9	10	11	9	8	7	8	7
G-	7	6	5	7	8	9	8	9
G	16	16	16	16	16	16	16	16
Gкрит	3	3	3	3	3	3	3	3
Gэмп > Gкрит	7 > 3	6 > 3	5 > 3	7 > 3	8 > 3	7 > 3	8 > 3	7 > 3
Вывод об опровержении гипотезы Н ₀	Условия Gэмп > Gкрит выполняется для всех исследуемых хозяйств, то есть нулевая гипотеза Н ₀ не отвергается. Следовательно, предпринимательская деятельность субъекта малого предпринимательства эффективна.							

Заключение. Проведенные исследования позволяют следующие выводы. Субъекты малого предпринимательства – динамично развивающиеся формы хозяйствования. Вносят существенный вклад в обеспечение продоволь-

ствием страны, достаточно динамичны, стабильны. Предпринимательские качества помогают малым формам хозяйствования достигать стабильности, устойчивости. Вместе с тем, они испытывают проблемы, разрешить которые

под силу только при поддержке государства. Данная помощь должна быть дифференцированной, адресной. В связи с этим предлагается оценивать предпринимательские качества ма-

лого бизнеса в сельском хозяйстве с помощью методики оценки предпринимательской деятельности малых форм хозяйствования.

Литература

1. Гатаулин, А. М. Система прикладных статистико-математических методов обработки экспериментальных данных в сельском хозяйстве / А. М. Гатаулин // М.: Изд-во МСХА. – 1992. – Ч. 2. – 192 С.
2. Математический энциклопедический словарь. // Гл. ред. Ю. В. Прохоров; Ред. кол.: С. И. Адян, Н. С. Бахвалов, В. И. Битюцков и др. // М.: Сов. Энциклопедия. – 1988. – 847 с. стр. 561 – 562.
3. Официальный сайт администрации Большемурашкинского района [Электронный ресурс]. URL: <http://www.admbmur.ru/> (раздел «Экономика – малое предпринимательство»).
4. Постановление Правительства РФ «О предельных значениях выручки от реализации товаров (работ, услуг) для каждой категории субъектов малого и среднего предпринимательства» от 13 июля 2015 г. № 702. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru/>.
5. Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 79 «О порядке проведения выборочных статистических наблюдений за деятельностью субъектов малого и среднего предпринимательства». Электронный ресурс]. URL: – <http://www.consultant.ru/>.
6. Федеральный закон «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» от 24 июля 2007 года № 209-ФЗ. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru/>.
7. Эффективность сельскохозяйственного производства (методические рекомендации) // Под ред. И. С. Санду, В. А. Свободина, В. И. Нечаева, М. В. Косолаповой, В. Ф. Федоренко // М.: ФГБНУ «Росинформагротех». – 2013. – 228 с.
8. Юсов, В. С., Коваленко, Е. В. Состояние и тенденции развития крестьянских фермерских хозяйств Омской области / В. С. Юсов, Е. В. Коваленко // Вестник АПК Верхневолжья. – 2014 г. – № 2 (26). – С. 17-20.

УДК 629.7

Оценка эффективности обслуживания клиентов в контексте системного анализа

Э.Э. Акимкина, ведущий аналитик отдела контроля и интеграции качества данных центра «Business Intelligence»,

акционерное общество «АЛЬФА-БАНК», г. Москва,

И.М. Белюченко, д.т.н. профессор,

Н.А. Васильев, д.т.н. профессор,

В.Н. Зиновьев, д.т.н. профессор,

Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области

«Технологический университет», г. Королев, Московская область

Описаны этапы системного анализа множества корпоративных данных для оценки ключевых показателей эффективности производственного персонала; сформулирована методика анализа данных о персонале с помощью новейших информационных технологий; предложены организационно-технические мероприятия для создания отчетного контура с помощью BI платформы; разработки юниверса; объединения корпоративных данных в единую структуру; определение структурных ошибок в физической модели базы данных и последующей их корректировки; проведено исследование максимальной производительности при обработке данных в многомерных кубах.

Хранилища данных, OLAP-куб, среда моделирования, экономическая эффективность.

Evaluating the effectiveness of customer service in the context of the system analysis

E.E. Akimkina, Senior analyst,
Joint Stock Company «ALFA-BANK»,

I.M. Belyuchenko, Ph.D. Professor,

N.A. Vasiliev, Ph.D. Professor,

V.N. Zinoviev, Ph.D. Professor,

State Educational Institution of Higher Education
Moscow Region «University of technology», Korolev, Moscow region

Stages of system analysis of the set of corporate data to assess key performance indicators of production personnel; formulated the method of analysis of personnel data using tools Business Intelligence; proposed organizational and technical measures to create the reporting circuit using BI platform; development universe; association of corporate data into a single structure; determining structural errors in the physical database model and subsequent adjustments; studied the maximum performance when processing data in multidimensional cubes.

Data warehouse, OLAP-cube, modeling environment, economic efficiency.

Введение

Оценка эффективности обслуживания клиентов или производственных процессов с помощью анализа деятельности своих сотрудников, в первую очередь тех, кто взаимодействует с клиентами (производственными процессами), напрямую (например, менеджеры продаж, сервис-инженеры) актуальна. Эффективность работы сотрудника оценивается по определенным показателям: бизнеса, выполненного проекта, предоставляемого сервиса. Чтобы оценить работу сотрудника, необходим системный анализ множества показателей, определяющего персонал. По

результатам системного анализа должна быть предоставлена информация о том, какой показатель и на сколько процентов выполнен данным сотрудником [1...3].

В работе [4] проанализированы методологические основы формирования корпоративных интеграционных стратегий, в которых рассматриваются, в основном, правовые аспекты и термины, классификация корпораций по выполняемым функциям, отраслевым и географическим признакам и т.п. Исторический, правовой и экономический подход, предложенный в [4] для обоснования сущности корпоративных структур, необходимо дополнить

системным подходом с использованием новейших информационных технологий для определения эффективности моделирования бизнес-процессов на различных предприятиях корпоративных структур.

В работе [5] показано, что модель бизнес-процессов предприятия должна строиться в виде системы многоаспектных взаимосвязанных моделей. В них входит множество моделей, определяющих данные; множество моделей, определяющих функции; множество моделей, определяющих дислокацию; множество, определяющее персонал; множество, определяющее временные параметры; множество целей в представлении, множество связей между элементами. Для решения задач анализа создаются специальные структуры – центры обработки данных, на базе которых функционируют OLAP-системы (от англ. online analytical processing, аналитическая обработка в реальном времени). Обзор возможностей наиболее развитых средств разработки OLAP-систем, их программного и аппаратного обеспечения представлен в работах [6-10].

В статье предложены способы анализа данных о персонале производственных и коммерческих организаций и о временных параметрах. Данные о работе сотрудников хранятся в различных информационных источниках организации (оперативные системы, документы офисных приложений и т.д.). Это связано с тем, что области деятельности автоматизируются раздельно как по историческим причинам, так и по исключительно функциональным возможностям корпоративных систем. Для получения полной картины деятельности сотрудников необходимо объединить данные из различных источников, в которых содержится полезная для целей анализа информация. Но данные, предоставляемые различными источниками, не унифицированы, и показатели эффективности деятельности сотрудников, необходимые для оценки, не могут быть легко получены. В таком случае следует говорить о наличии сырых данных и отсутствии в них полезной для бизнеса (технологического процесса, сервиса) инфор-

мации, и тем более знаний (знания – ключевая компетенция производственной деятельности).

В работе рассмотрены системы класса BI (Business Intelligence) – один из самых популярных способов решения этой проблемы. BI-системы или системы бизнес-аналитики – это аналитические системы, которые объединяют данные из различных источников информации, обрабатывают их и предоставляют удобный интерфейс для всестороннего изучения и оценки полученных сведений.

Методика анализа данных о персонале с помощью инструментов Business Intelligence

В данной статье предложена методика построения KPI-системы (от англ. Key Performance Indicators – ключевые показатели эффективности) для оценки эффективности деятельности сотрудников (ипотечных консультантов) подразделений продаж крупного ипотечного банка с использованием инструментов BI-системы.

Шаг 1. Создание отчетного контура с помощью BI платформы

Шаг 2. Разработка юниверса с использованием связей между таблицами, производных таблиц, таблиц-алиасов и контекстов.

Шаг 3. Объединение данных в единую структуру с помощью связей.

Шаг 4. Определение структурных ошибок в физической модели базы данных и корректировка.

Отчетный контур, характеризующий данные о работе сотрудников, реализуется с помощью полноценной BI платформы SAP BusinessObjects. BusinessObjects создается с целями исключить необходимость обращаться к специалистам и дать пользователю возможность самостоятельно получать из базы данных (БД) информацию, используя язык предметной области. Техника построения запроса BusinessObjects позволяет пользователю уйти от «регламентных отчетов» и предоставляет пользователю возможность создавать нерегламентированные (ad-hoc) отчеты самому за несколько секунд без знания структуры БД и SQL (от англ.

structured query language – язык структурированных запросов) методами двойного клика правой кнопки мыши и «перетащить и бросить». Метод построения запроса BusinessObjects позволяет ориентироваться в БД и получать необходимые данные и снабжает пользователей полным набором средств, необходимых для создания отчета.

BusinessObjects помещает особый слой между пользователями и их данными, который называется семантическим слоем. Это упрощает процесс создания запросов к базе данных, позволяя бизнес-пользователям создавать запросы к хранилищу данных (ХД) в терминах конкретного бизнеса, которые они хорошо понимают (например, «Количество одобренных кредитных дел», вместо названия соответ-

ствующей таблицы и поля в хранилище). Business Objects автоматически генерирует SQL запрос и отправляет его на обработку на сервер ХД, где СУБД возвращает данные. Это означает, что пользователи не обязаны знать SQL или знать структуры базы данных, чтобы создавать запросы.

Реализовать возможность использования бизнес-терминов взамен SQL-кода позволяет концепция семантического слоя. Семантический слой – это особый «слой», находящийся между пользователем и ХД, как показано на рисунке 1. Это представление части ХД: перечисление части таблиц ХД, их взаимодействие между собой и перечень сгруппированных по классам бизнес-объектов, построенных на основе этих таблиц. Таблицы БД и связи между ними предопределены заранее.

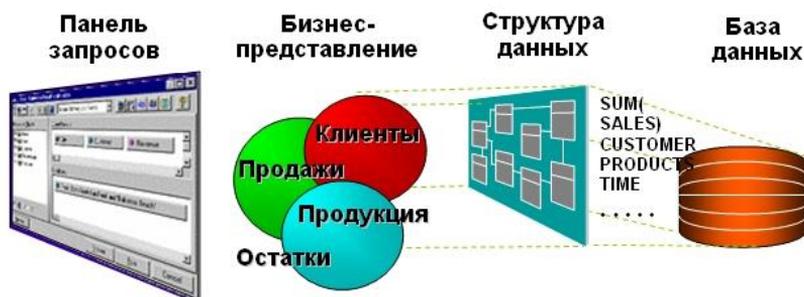


Рисунок 1 – Схема взаимодействия пользователя панели запросов и ХД

Слой метаданных или семантический слой основывается на парадигме юниверсов, классов и объектов. До этапа создания конечными пользователями отчетов в модуле Designer создается удобное для использования представление ХД, оно же семантический слой, или же юниверс (universe).

Юниверс – это бизнес ориентированное отображение структуры данных в базе данных: таблицы, колонки связи между ними и т.д. Юниверс может представлять любое специфическое приложение, систему, набор процедур (например, выписка счетов или складской учет) или группу пользователей. К примеру, юниверс может быть связан с отделом компании таким, как маркетинг или бухгалтерия.

Продукты Web Intelligence и

Desktop Intelligence с точки зрения пользователя весьма похожи, однако, существуют небольшие различия в функциональных возможностях (не считая различия в «толщине» клиентов). Desktop Intelligence при запросе формирует куб и сохраняет этот куб локально на компьютере пользователя. Затем пользователь уже работает напрямую только с этим кубом. При изменении структуры отчета (не при выборке новых данных) Desktop Intelligence просто обращается к кубу и возвращает данные из него. Тем самым не происходит многократного обращения к БД. Web Intelligence каждый раз при изменении отчета посылает в БД запрос, после чего возвращает данные в кубе.

На рисунке 2 показана схема работы Business Objects. В схеме используются

компоненты программных решений класса Business Intelligence – OLAP. Технология обработки данных OLAP заключается в подготовке суммарной (агрегированной)

информации на основе больших массивов данных, структурированных по многомерному принципу.

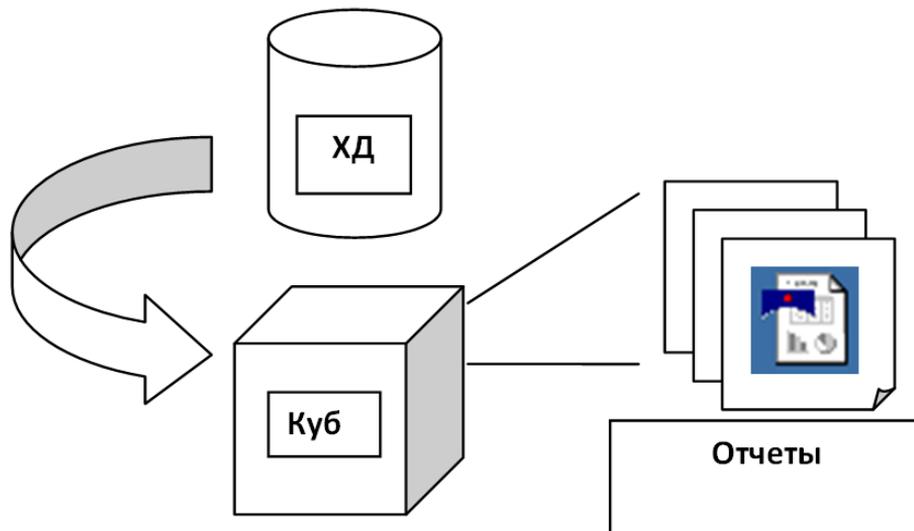


Рисунок 2 – Схема генерации OLAP-куба в ответ на запрос пользователя

Когда данные извлекаются из БД, они помещаются в так называемый куб. В этом кубе сырая необработанная информация сохраняется и преобразуется в доступную для анализа конечным пользователем.

Из куба данные проецируются в отчет в формате по умолчанию. Предполагается, что куб скрыт, и отображаются только отчеты.

Три важных следствия:

1) Содержимое куба не может подвергаться форматированию и в этом нет необходимости, так как все форматирование может быть сделано непосредственно в отчете.

2) Содержимое куба может отображаться не полностью, например, в кубе находятся 3 объекта, а в отчете отображаются только 2 из них. В тоже время различные вкладки по-разному отображают одни и те же данные.

3) При добавлении сортировки на уровне запроса, результат отражается в кубе. Данные в отчете будут

отсортированы по первому выполнению запроса, и дальнейшее изменение сортировки в запросе не отразится на результатах, отображаемых отчетом. Внесение сортировки в отображаемые данные осуществляется сортировкой на уровне отчета.

Приоритетный выбор в данном исследовании был отдан модулю Web Intelligence. Это обусловлено, во-первых, функциональностью данного модуля: заказчику требовались гиперссылки в отчетах, а реализация гиперссылок в Desktop Intelligence значительно сложнее, чем в Web Intelligence, где есть упрощенный режим создания гиперссылок, пользоваться которым может научиться любой пользователь, а не только ИТ-специалист. Во-вторых, еще одной немало важной причиной для выбора в пользу Web Intelligence является политика компании SAP, направленная на постепенный вывод модуля Desktop Intelligence из эксплуатации и замена его более современными технологиями.

Компания SAP прекратила выпуск обновлений для модуля Desktop Intelligence, в то же время для всех остальных компонент портфеля SAP BusinessObjects обновления выпускаются.

Среда Designer создает удобное для использования представление БД (бизнес-модель, модель технологических процессов, словарь предметной области и т.д.), которую конечный пользователь использует при построении запросов. В терминологии BusinessObjects это представление называется «юниверс».

Ниже перечислены особенности использования юниверсов.

1) Юниверс – это простое представление необходимой бизнес-пользователям части БД. Например, если бизнес-пользователь работает в департаменте продаж через web, он, в главную очередь, хотел бы создавать запросы, касающиеся этих продаж. В то же время, если он работает в продуктовом маркетинге, его будет интересовать другая часть той же БД. Менеджмент может интересоваться как маркетинг, так и продажи, по этой причине юниверс может частично покрывать предыдущие юниверсы.

2) Все пользователи имеют доступ, по крайней мере, к одному юниверсу, но обычно, пользователи имеют доступ сразу к нескольким юниверсам.

3) Юниверс состоит из набора объектов, сгруппированных в классы. Объекты отражают предметную область пользователей.

На основе используемого корпоративного хранилища данных в Designer была построена виртуальная многомерная модель данных в соответствии с алгоритмом создания юниверсов. В модели, представленной на рисунке 3, были использованы данные, необходимые для анализа и прогнозирования результатов бизнес-процесса продажи ипотечных кредитов.

Авторами разработан юниверс, содержащий множество объектов. Для

описания модели используются связи между таблицами, производные таблицы, таблицы-алиасы и контексты.

Исходные объекты для юниверса создаются с использованием колонок из таблиц, выбранных из хранилища данных. Выбранные таблицы объединяются в единую структуру с помощью связей.

На рисунке 4 изображена связь (join) – это реляционная операция, которая связывает две или более таблицы в один домен так, чтобы они могли быть преобразованы в одну таблицу. Цель связи – ограничить результат запроса, выполняемого по нескольким таблицам. Делая это, связи предотвращают появление картезианского продукта, ситуации, когда извлекаются все возможные комбинации между каждой строчкой каждой из таблиц.

Результатом связи является одна таблица с колонками из всех участвующих таблиц. Каждая строчка такой таблицы содержит данные из рядов различных таблиц с соответствующими значениями общих колонок.

В реляционных базах данных возможны несколько типов связей:

- Inner join;
- Outer join;
- Theta join;
- Self-restricted join;
- Shortcut join.

Связь Inner Join основывается на равенстве между значениями колонки одной таблицы и значениями колонки в другой таблице. Поскольку одинаковые значения встречаются в обеих таблицах, эта связь синхронизирует их.

Если связь по равенству создается между двумя таблицами по одному полю, то это простая связь:

$$PK = FK. \quad (1)$$

Если таблицы связываются по равенству более чем одного поля, то такая связь называется составной:

$$PK_1 = FK_1 \text{ AND } PK_2 = FK_2 \text{ AND } (2)$$

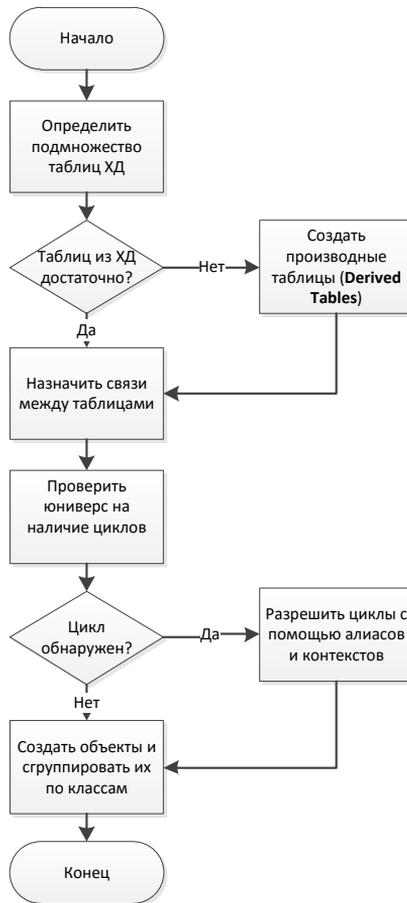


Рисунок 3 – Алгоритм создания юниверса

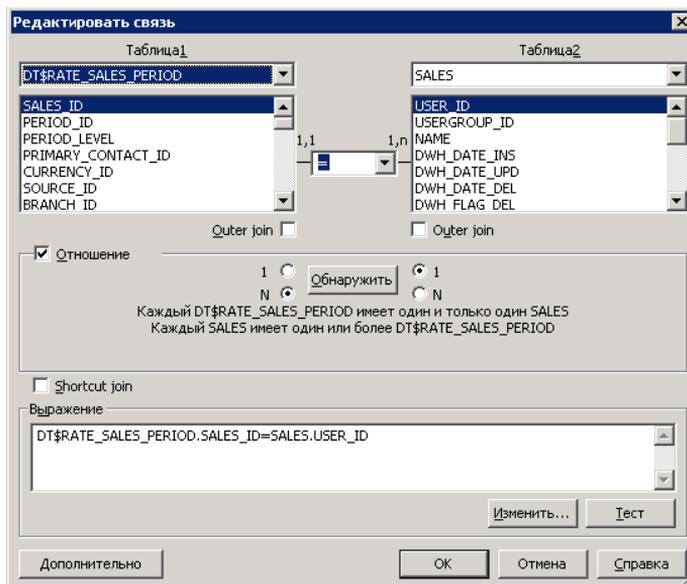


Рисунок 4 – Создание связи между таблицами в Designer

При выборе пользователем объектов, основанных на этих таблицах, автоматически сгенерируется SQL, в котором будет присутствовать выражение WHERE с условием связи.

Внешняя Связь Outer Join – это модифицированная Связь по Равенству (Equi или Inner Join), используемая в специальных целях. Эта связь связывает две таблицы, одна из которых имеет строки, которые не имеют соответствий в общей колонке другой таблицы.

Если необходимо узнать из таблиц Заказчики (Customer) и Продажи (Sales), каким Заказчикам (Customer) не были выписаны счета, то запрос, использующий эти таблицы, должен показать всех заказчиков, у которых есть счета, и у которых их нет. Но, если таблицы были соединены при помощи Связи по Равенству (Equi Join), то в результате будут возвращены только те Заказчики (Customer), которым были выписаны счета.

Theta join связывает таблицы на основании отношения между более чем двумя колонками. В SQL запросе такая связь будет отображена оператором between.

Self-Restricted join в действительности вовсе не связь, а постоянное условие, наложенное на одну таблицу. Такая связь используется для ограничения возвращаемых запросом значений с помощью добавления фиксированного условия на одно из полей таблицы.

Shortcut join – связь, определяющая альтернативную связь между двумя таблицами, минуя третья таблицы. Связь может быть использована в схемах, содержащих несколько маршрутов связей, приводящих к одному и тому же результату вне зависимости от направления. Примером связи Shortcut join является связь, которая определяет связь между Клиентом и Страной напрямую, а не через связь Клиент-Город-Регион-Страна.

Для установленных между таблицами связей рекомендуется определять свойства. Свойства связи выражает максимальное количество записей из таблицы B, которые могут быть связаны с записями из

таблицы A. Минимальное и максимальное количество может быть равно 0, 1 или N.

Поскольку связь представляет собой двунаправленное отношение, она должна иметь два свойства. Свойство связи не влияет на формирование SQL запроса, но свойство связи помогает построить правильный юниверс – найти структурные ошибки в физической модели базы данных и разрешить их.

После включения таблиц и определения связей между ними необходимо разрешить логические ошибки в физической модели базы данных. Логическими ошибками являются циклы.

В реляционной базе данных цикл – это ситуация, в которой связи формируют несколько путей между таблицами. В схеме базы данных, цикл может быть обнаружен как замкнутый маршрут.

В базе данных, неоднозначные маршруты между таблицами могут быть вполне оправданны или даже необходимы для определенных функций. Фактически, любая часть цикла, включенная отдельно в запрос, может возвращать определенный результат.

Однако, запрос, использующий несколько маршрутов, редко возвращает однозначный результат. Результат – это пересечение результатов для каждой отдельной ветви. Следовательно, может быть получено меньше строк, чем на самом деле. Более того, часто сложно определить, что произошло, просто глядя на результаты.

Циклы нежелательны в юниверсе из-за неточности в результатах. Поскольку они являются потенциальной проблемой для разработчика юниверса, модуль Designer способен автоматически обнаруживать циклы.

Разрешать циклы можно с помощью таблиц-алиасов и контекстов.

В SQL алиас – это альтернативное имя для таблицы. Цель алиаса разрешить структурные проблемы в базе данных, порожденные ограничениями SQL.

К примеру, одно из правил SQL в том, что нельзя ссылаться на одну таблицы дважды в одном выражении SQL, когда

каждая таблица играет свою роль.

В Designer алиас – это только указатель на другую таблицу. Designer помещает один или несколько алиасов в окно структуры так, чтобы BusinessObjects мог сгенерировать соответствующий SQL для определенных типов запросов.

Для указания пути прохождения цикла используется Контекст (рисунок 5). Контекст определяет, какие связи из возможного набора могут быть выбраны для создания SQL запроса.

SQL-запрос, представленный в виде таблицы, определяет меню «Производные таблицы (derived table)» в Designer, представленное на рисунке 6.

Столбцы, полученные в результате выполнения запроса, можно также использовать при определении объектов универ-

са, как и столбцы таблиц.

Использование производных таблиц имеет следующее преимущество: уменьшается количество данных, возвращаемых в документ для анализа.

В производные таблицы можно включать сложные вычисления и функции. Такие операции выполняются перед тем, как результат возвратится в документ. Таким образом, можно сократить время и уменьшить необходимость комплексного анализа большого количества данных на уровне отчета.

Производные таблицы похожи на database view, но в дополнении в производных таблицах можно использовать промпты (параметры отчета).

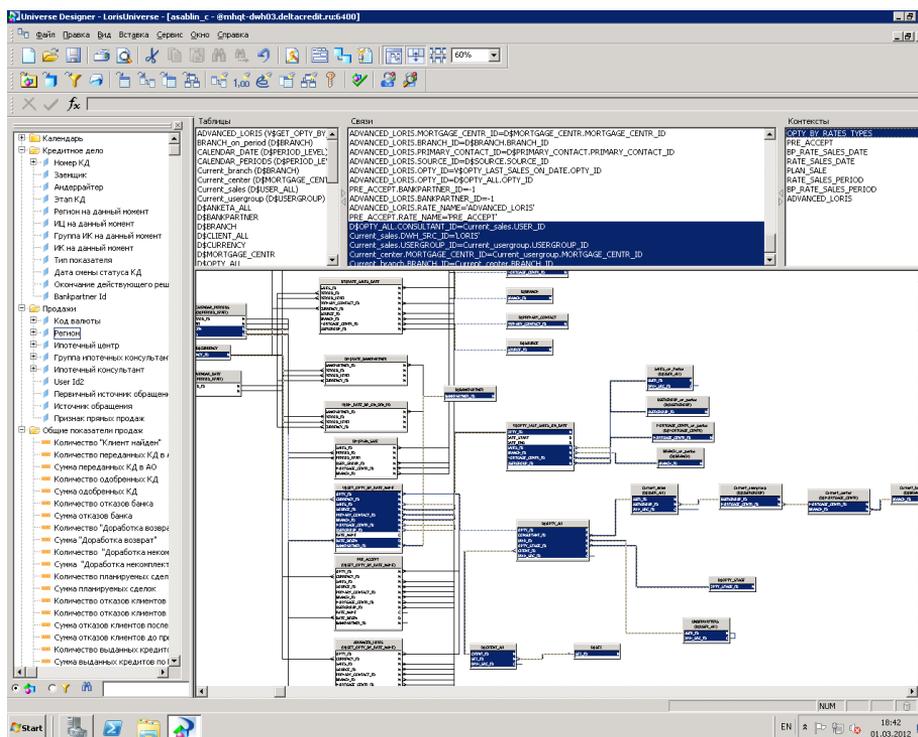


Рисунок 5 – Создание контекста в Designer

Для решения задач анализа многомерных данных и прогнозирования результатов бизнес-процесса продажи ипотечных кредитов, был разработан универс

ЛorisUniverse (рисунок 7), в частности, для разработки отчета «Эффективность продаж».

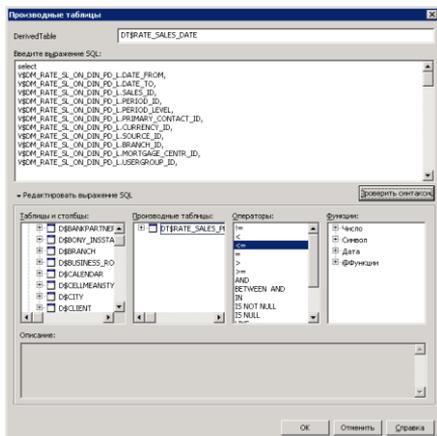


Рисунок 6 – Создание производной таблицы в Designer

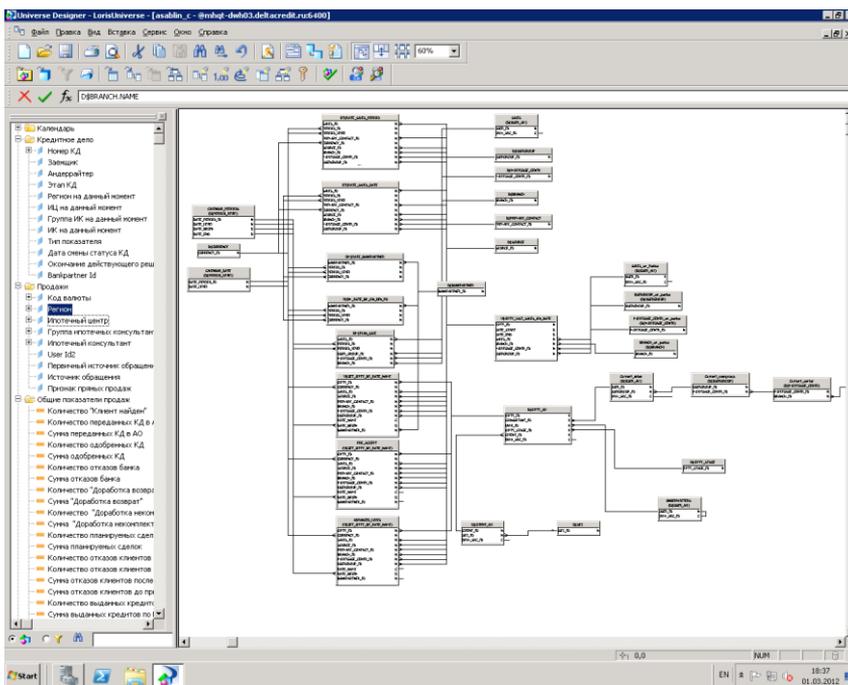


Рисунок 7 – Разработанный Юниверс – Sales

Дискуссия

При системном анализе множества корпоративных данных строятся OLAP-кубы для достижения максимальной производительности. Встает вопрос: как оценить максимальную производительность?

Проанализируем основные характеристики OLAP-кубов – режим хранения данных и уровень агрегирования. Режимы хранения представлены в таблице 1.

Агрегаты – это предварительно рассчитанные суммы данных таблицы

фактов для определенных комбинаций уровней из каждого измерения. Функции агрегатов: обработка запросов и создание дополнительных агрегатов. При выборе количества агрегатов (в процентах) для включения в куб необходимо учитывать объем хранимой информации и время выполнения запроса. Объем хранимой информации в БД при предварительном расчете всех возможных агрегатов требует значительного увеличения дискового пространства. Необходимое для обработки

запроса время также увеличится при расчете агрегатов в момент обработки запроса.

Для анализа производительности OLAP-кубов в среде SQL Server Analysis Services проведено тестирование для определения времени обработки запросов, требуемого дискового пространства, мощности центрального процессора на сервере реляционной базы данных и аналитическом сервере. Эти параметры определялись для многомерной базы данных OLAP, содержащей кубы одинаковой структуры, но с различными режимами хранения (приведенными в таблице 1), а также для режима организации хранения данных по схеме «звезда» в соответствии с ER-диаграммой (от англ. entity-relationship diagram, диаграмма «объекты-отношения»). Тематика запросов – доходы

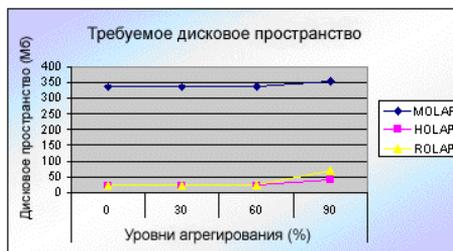
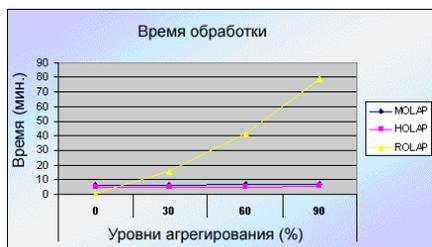
и расходы клиентов в различные периоды времени и по различным продуктам (предоставляемым услугам). Пример обрабатываемого запроса: «Чему равен экономический доход за первые кварталы 2014 и 2015 годов? Сравнить соответствующие значения по каждому потребительскому сегменту». При обработке результатов графики построены для уровней агрегирования 0%, 30%, 60% и 90%, хотя в большинстве случаев используются только значения от 30% до 60% (0% и 90% были включены для сравнения). Следует отметить, что уровень агрегирования характеризует увеличение производительности обработки запросов по сравнению с отсутствием предварительно рассчитанных агрегатов данных.

Таблица 1 – Основные режимы хранения OLAP-кубов

Режим хранения данных	Описание
Реляционный OLAP (ROLAP)	Данные-факты и агрегаты хранятся на сервере реляционной БД
Многомерный OLAP (MOLAP)	Данные-факты и агрегаты хранятся на OLAP-сервере в оптимизированном многомерном формате
Гибридный OLAP (HOLAP)	Данные-факты хранятся на сервере реляционной БД, а агрегаты – на OLAP-сервере в оптимизированном многомерном формате

Определено время обработки для каждого режима хранения. Результаты, представленные на рисунке 8 а, получены путем обработки идентичных по структуре кубов с различными режимами хранения и уровнями агрегирования.

На рисунке 8 б приведены графики, показывающие изменение требуемого пространства на диске в зависимости от уровня агрегирования для каждого режима хранения.



а) время обработки для каждого режима хранения

б) требуемый объем дискового пространства

Рисунок 8 – Результаты обработки OLAP-кубов

Таблица 2 показывает объем требуемого дискового пространства для MOLAP-куба по сравнению со схемой

«звезда», построенной в соответствии с ER-диаграммой.

На основе анализа данных рис. 1 и таблицы 2 определены характеристики хранения многомерных данных при раз-

личных режимах, сформулированные в таблице 3.

Таблица 2 – Результаты анализа требований к дисковому пространству

Уровень агрегирования (%)	Дисковое пространство для MOLAP-куба	Размер схемы «звезда» (таблицы фактов и измерений с индексами)	Степень сжатия данных при построении кубов MOLAP
60	335.75	5188	93.53
90	353.11	5188	93.19

Таблица 3 – Характеристики хранения многомерных данных

№ п/п	Характеристики хранения	Примечание
1	При уровне агрегирования 0% ROLAP потребовалось наименьшее количество времени для обработки куба	Данные таблицы фактов и измерений в куб не добавляются и агрегаты не рассчитываются
2	По мере увеличения уровня агрегирования, ROLAP – по сравнению с MOLAP или HOLAP – затрачивает все больше времени на обработку куба	
3	Различие между MOLAP и HOLAP в промежутке 30 - 60% незначительно	
4	Время обработки MOLAP и HOLAP увеличивается в промежутке 60 - 90%, но не сильно	
5	Время обработки ROLAP увеличивается экспоненциально в промежутке 60 - 90%	
6	Режим хранения MOLAP требует больше места, чем HOLAP или ROLAP. Режим хранения MOLAP требует больше места, чем HOLAP или ROLAP	Кубы MOLAP содержат копии исходных фактов и измерений
7	Различие в количестве потребляемого дискового пространства при режимах MOLAP и HOLAP незначительно в интервале 0...60% и увеличивается по мере приближения к уровню 90%	
8	Режим хранения HOLAP использует наименьшее количество дискового пространства	Копии исходных фактов и измерений отсутствуют в базе данных OLAP, а агрегаты хранятся в оптимизированном многомерном формате
9	Режим хранения ROLAP требует дополнительного места на диске, когда уровень агрегирования превышает 30% и когда он приближается к 90%	График учитывает объем пространства, требуемого для хранения агрегатов данных в реляционной базе данных

Выводы

Осуществлен системный подход анализа множества показателей для методологических основ формирования корпоративных интеграционных стратегий. Предложена методика построения системы для оценки ключевых показателей эффективности. Показано, что инструменты Business Intelligence преобразуют сырые

данные в полезные для предприятия информацию и знания, на основе которых можно принимать эффективные решения. Продемонстрирован алгоритм создания юниверса с иллюстрированием основных форм инструмента Designer, которые используются при создании элементов юниверса. Подтверждена высокая производительность OLAP-кубов для обработки

многомерных данных.

Литература

1. Артюшенко, В. М. Современные исследования в области теоретических основ информатики, системного анализа, управления и обработки информации / В. М. Артюшенко, Т. С. Аббасова, И. М. Белоченко, Н. А. Васильев, В. Н. Зиновьев, Ю. В. Стреналюк, Г. Г. Вокин, К. Л. Самаров, М. Е. Ставровский, С. П. Посеренин, И. М. Разумовский, В. Ю. Фоминский. Монография / под науч. ред. док. техн. наук, проф. В. М. Артюшенко // Королев, ГБОУ ВПО ФТА. – 2014. – 174 с.
2. Артюшенко, В. М. Системный анализ в области управления и обработки информации: монография / В. М. Артюшенко, Т. С. Аббасова, Ю. В. Стреналюк, Н. А. Васильев, И. М. Белоченко, К. Л. Самаров, В. Н. Зиновьев, С. П. Посеренин, Г. Г. Вокин, А. П. Мороз, В. С. Шайдуров, С. С. Шаврин / под науч. ред. док. техн. наук, проф. В. М. Артюшенко // Королев МО: МГОТУ. – 2015. – 168 с.
3. Артюшенко, В. М. Информационные технологии и управляющие системы: монография / В. М. Артюшенко, Т. С. Аббасова, Ю. В. Стреналюк, В. И. Привалов, В. И. Воловач, Е. П. Шевченко, В. М. Зимин, Е. С. Харламова, А. Э. Аббасов, Б. А. Кучеров / под науч. ред. док. техн. наук, проф. В. М. Артюшенко // М.: Издательство «Научный консультант». – 2015. – 185 с.
4. Христофорова, И. В. Корпоративное управление в России: формирование и развитие комплекса интеграционных стратегий: монография / И. В. Христофорова, Е. А. Эльканова, Д. Р. Макеева, О. А. Сырейщикова, В. И. Переяславский, В. Я. Вилисов, Н. З. Атаров / Под общей научной редакцией И.В. Христофоровой // Москва. – 2015. – 248 с.
5. Сидорова, Н. П. Методы и средства моделирования ИТ-инфраструктуры предприятия / Н. П. Сидорова // Вопросы региональной экономики. – 2010. – Т. 3. – № 3. – С. 81-90.
6. Сидорова, Н. П. Информационные технологии оперативного анализа данных / Н. П. Сидорова, Н. В. Логачева, В. Ю. Добродеев // Информационно-технологический вестник. – 2014. – Т. 01. – № 1. – С. 64-74.
7. Вилисов, В. Я. Подходы и технологии хранения актуальных знаний в организационно-технических системах / В. Я. Вилисов, Б. А. Лагоша // Вопросы региональной экономики. – 2011. – Т. 6. – № 1. – С. 52-65.
8. Аббасов, А. Э. Оценка качества программного обеспечения для современных систем обработки информации / А. Э. Аббасов, Т. Э. Аббасов // Информационно-технологический вестник. – № 3(05). – 2015. – С. 15 – 27.
9. Аббасов, А. Э. Оптимизация параметров моделируемых устройств / Инновационные аспекты социально-экономического развития региона / А. Э. Аббасов / сб. тр. По материалам V ежегодной научной конференции аспирантов ФТА, Королев МО, 18.12.2014. – С. 10-19.
10. Привалов, В. И. Повышение эффективности центров обработки данных для информационных систем / В. И. Привалов, Ю. В. Боковой, В. М. Зимин, Е. С. Харламова, В. А. Четкин, Е. П. Шевченко // Двойные технологии. – № 4. – 2014. – С. 75-78.

УДК 629.7

**Системный анализ, управление и доступ к информационным ресурсам
экономических систем**

К.Л. Самаров, д.т.н. профессор,
Т.С. Аббасова, к.т.н. доцент,
Ю.В. Стрелянок, д.т.н. профессор,
И.М. Белюченко, д.т.н. профессор,

Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», г. Королев, Московская область

Проанализирован системный подход, при котором оценка эффективности поиска документальной информации в экономических системах сводится к решению поискового уравнения, определяемого запросом, на конечном множестве. При использовании систем единой авторизации для доступа к ресурсам экономических систем предложена обобщенная модель индексирования информации и поиска, сформулированы аналитические зависимости для оценки индексирования. Показано, что при управлении информационными ресурсами путем уменьшения времени доступа к ним и уменьшении времени на обработку информации повышается экономическая эффективность.

Обработка статистических данных, экономические информационные системы, хранилища данных, модель индексирования.

**System analysis, management and access to information resources of economic
systems**

K.L. Samarov, Ph.D. Professor,
T.S. Abbasova, Ph.D. assistant professor,
Y.V. Strenalyuk, Ph.D. Professor,
I.M. Belyuchenko, Ph.D. assistant professor,
State Educational Institution of Higher Education

Moscow Region «University of technology», Korolev, Moscow region

It analyzed a systematic approach in which the evaluation of search effectiveness documentary information in the economic systems is reduced to the solution of the search equation defined query on a finite set. When using a single authorization system for access to resources economic systems proposed generalized model of indexing and information search, analytical formulated according to evaluation index. It is shown that the management of information resources and by reducing the time to access them and reducing the time to process information increases economic efficiency.

Processing of statistical data, economic information systems, data storage, indexing model.

Введение

В связи с возрастанием общественного и экономического значения информации и информационных технологий автоматизированные системы делопроизводства, телекоммуникации и системы обработки экономических данных интегрируются в единое понятие информационных ресурсов, занимающих одинаковое положение с другими ресурсами предприятия, отрасли, национальной экономики в целом. Управление информационными ресурсами, интегрирующее организацию информации и управление процессами обработки экономических данных выделяется в отдельную управленческую функ-

цию. Одна из целей Государственной программы Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика» – совершенствование сбора, обработки и предоставления статистической информации.

В настоящее время одним из важнейших ресурсов для экономических информационных систем (ЭИС) являются многопользовательские базы данных (БД) и хранилища данных (ХД), которые в режиме реального времени предоставляют статистическую информацию. Имеет большое значение предоставление и ограничение доступа к важной экономической информации, хранящейся в БД и ХД,

а также время доступа. Чем меньше время доступа к многочисленным ресурсам (операция доступа к различным БД и сайтам за день может повторяться несколько раз), тем меньше время информационного поиска и обработки информации и выше скорость принятия решений в ЭИС. Чем выше скорость принятия решений, тем выше скорость обращения денег, и, соответственно, экономическая эффективность. Таким образом, скорость обращения денег в ЭИС зависит не только от массы реализуемых товаров, средней цены товара, количества денег [1], но и от скорости информационного поиска в БД и ХД. Скорость информационного поиска также влияет на скорость управления информационными ресурсами ЭИС. В контексте системного анализа актуальна постановка задачи разработки единой (обобщенной) оценки эффективности поиска документальной информации и управления информационными ресурсами экономических систем.

Метод моделирования поисковых запросов в экономических системах

Информационный поиск в ЭИС организуется с помощью информационных запросов. При использовании для доступа к БД и ХД сервисов единой авторизации сотрудник в начале рабочего дня один раз проходит процедуру аутентификации

(вводит логин и пароль), потом пользуется всеми доступными приложениями для информационного поиска без авторизации под контролем системного администратора, который имеет право открывать/запрещать доступ сотрудника к различным приложениям.

В рамках линейной алгебраической модели поисковые образы документов и запросов к БД представляются элементами конечномерного векторного пространства, а поиск сводится к решению поискового уравнения, определяемого запросом, на конечном множестве. Рассматриваемый подход, как и большинство моделей поиска, отражает в большей степени попытку связать между собой представления документов в ХД и информационных запросов, нежели имитирует реальные процессы, происходящие при поиске. Характер этой связи описывается таким понятием, как релевантность, которое в данной модели интерпретируется путем введения мер близости между векторами [2...5]. В данной работе рассматривается задача оценки эффективности индексирования при информационном поиске и обработке статистической информации.

Для представления модели индексирования и поиска в ЭИС предлагается схема, приведенная на рисунке 1.

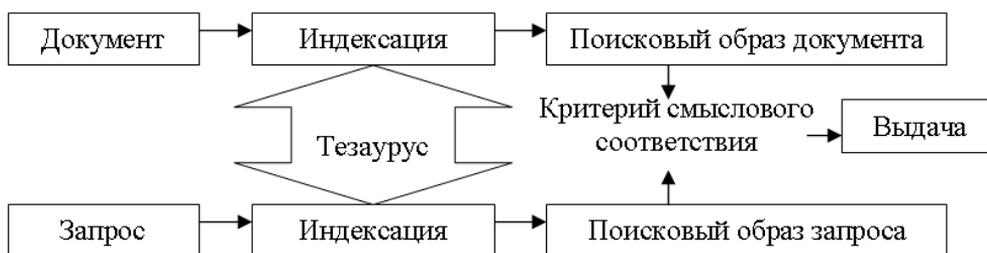


Рисунок 1 – Общая модель индексирования и поиска в ЭИС

При линейной модели индексирования и поиска запрос (q) и документ (l) описываются бинарными вектор-столбцами размерности D [2]. Структура тезауруса, которую можно определить с

помощью графа рисунка 2, в данном случае конкретизируется до бинарной матрицы размерности $D \times D$:

$$\theta = \begin{pmatrix} v_{11} & v_{12} & \dots & v_{1j} & \dots & v_{1D} \\ v_{21} & v_{22} & \dots & v_{2j} & \dots & v_{2D} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ v_{i1} & v_{i2} & \dots & v_{ij} & \dots & v_{iD} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ v_{D1} & v_{D2} & \dots & v_{Dj} & \dots & v_{DD} \end{pmatrix} \quad (1)$$

причем
 $v_{ij} =$
 $\begin{cases} 1, & \text{если } j - \text{й термин входит в словарную статью } i - \text{го термина} - \text{ дескриптора} \\ 0, & \text{если нет} \end{cases}$

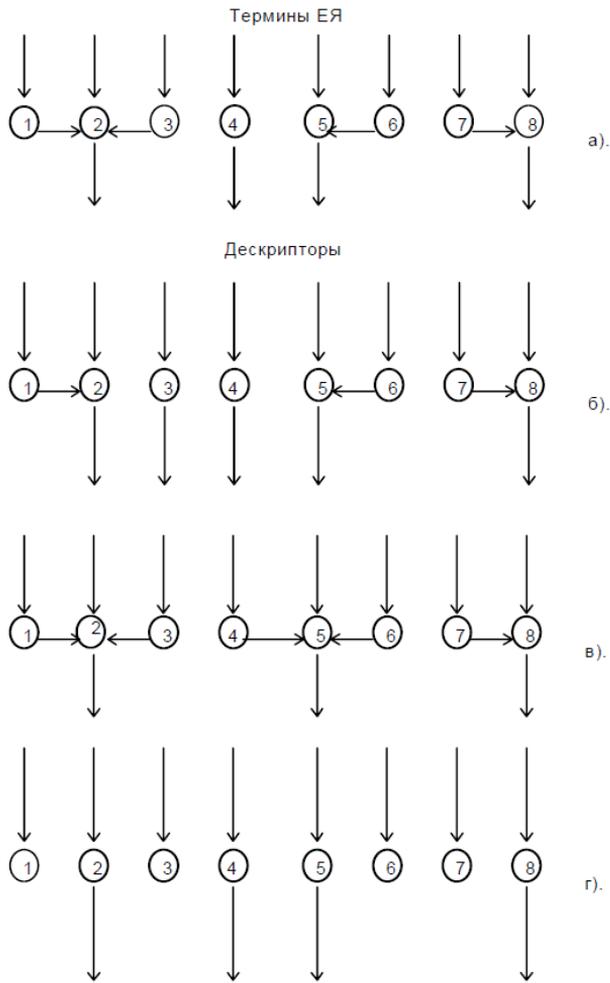


Рисунок 2 – К определению линейной модели тезауруса

Для графа рисунка 2, а структура θ |
 имеет вид:

$$\theta^1 = \begin{pmatrix} 00000000 \\ 11100000 \\ 00000000 \\ 00010000 \\ 00001100 \\ 00000000 \\ 00000000 \\ 00000011 \end{pmatrix}, \quad (2)$$

а для рисунка 2, б:

$$\theta^2 = \begin{pmatrix} 00000000 \\ 11000000 \\ 00100000 \\ 00010000 \\ 00001100 \\ 10000000 \\ 00000000 \\ 00000011 \end{pmatrix}, \quad (3)$$

Матричная линейная модель тезауруса обладает следующими очевидными свойствами:

- каждый столбец содержит ровно одну единицу (однозначность отображения «термин дескриптор»);

- i -я строка содержит все нули, если i -й термин – не дескриптор;

- v_{ij} (диагональный элемент θ) равен единице, если j -й термин является дескриптором.

Если θ^1 получен в результате укрупнения θ^2 (см. (2), (3)), то можно утверждать, что

$$\theta^1 \subset \theta^2, \quad (4)$$

поскольку множество дескрипторов укрупненного тезауруса является подмножеством списка дескрипторов исходного.

Индексирование документов и запросов в данной модели выражается в матричном умножении θ на l (или q):

$$\hat{q} = \theta \times q \hat{a}_i = \sum_{j=1}^D v_{ij} \cdot a_j, \quad \hat{l} = \theta \times l \hat{b}_i = \sum_{j=1}^D v_{ij} \cdot b_j. \quad (5)$$

Легко видеть, что линейная модель индексирования (5) допускает появление $\hat{a}_i > 1, \hat{b}_i > 1$.

Это эквивалентно приписыванию дескриптору большего веса. Действительно, появление в тексте нескольких терминов из статьи данного дескриптора как бы подтверждает правомерность его использования в поисковом образе. В качестве меры формальной релевантности в нашем случае используется мера [2] – произведение величин $\hat{a}_i \cdot \hat{b}_i$, полученных в результате матричного перемножения:

$$\beta^* = \sum_{i=1}^D \hat{a}_i \cdot \hat{b}_i = (\hat{q} \cdot \hat{l}) = \hat{q}^T \times \hat{l} \quad (6)$$

В качестве меры истинной релевантности – аналогичное выражение:

$$\alpha^* = \sum_{i=1}^D a_i \cdot b_i = q^T \times l, \quad (7)$$

где q^T – транспонированный вектор, т. е. вектор-строка. Заметим, что (6) и (7) столь же симметричны, как и (5). Использование в рассматриваемой модели линейных объектов (1), и операций линейной алгебры (6) – (7) объясняет ее название. Преобразуем (6):

$$\beta^* = \hat{q}^T \times \hat{l} = (\theta \times q)^T \times (\theta \times l) = q^T \times \theta^T \times \theta \times l = q^T \times (\theta^T \times \theta) \times l = q^T \times \varepsilon \times l \quad (8)$$

Здесь ε – матрица «термин-термин» размерности $D \times D$, причем $\varepsilon_{ij} = \begin{cases} 1, \text{ если } i - \text{й и } j - \text{й термины входят в одну и ту же дескриптовую статью;} \\ 0, \text{ если нет.} \end{cases}$

Необходимо иметь в виду, что здесь пока рассматривается ситуация $\theta^a = \theta^b$, что следует из (5). Это простейший случай, для которого матрица имеет

симметричный характер и всегда может быть приведена к блочно-диагональному виду перестановкой строк и столбцов.

Дискуссия

Оценим эффективность индексирования статистической информации в ЭИС.

$$\alpha^* = \sum_{i=1}^D a_i \cdot b_i; \beta^* = \sum_{i=1}^D \sum_{j=1}^D \varepsilon_{ij} \cdot a_i \cdot b_j. \quad (9)$$

Соотношения (9) задают пару случайных величин – функций от случайных векторов l и q . Данные случайные величины: α^* – истинная релевантность, и β^* – формальная релевантность, образуют, следовательно, двумерное распределение $\varphi(\alpha^*, \beta^*)$.

Связав коэффициент $R_{\alpha\beta}$ для данного распределения с параметрами структуры тезаурусов и обрабатываемых ин-

Из соотношений (7), (8) можно записать:

формационных потоков, мы можем оценить влияние этих факторов на качество системы. Для определения $R_{\alpha\beta}$ необходимы: $C_{\alpha\beta}, \sigma_{\alpha}^2, \sigma_{\beta}^2$. Определим эти функции. Прежде всего, укажем, что α^* в рассматриваемом случае совпадает с ранее рассмотренным δ^* , поэтому выражения для математического ожидания $\bar{\alpha}^*$ и дисперсии σ_{α}^2 можно записать:

$$\bar{\alpha}^* = \sum_{i=1}^D P_i^2; \sigma_{\alpha}^2 = \sum_{i=1}^D \sum_{j=1}^D (P_{ij}^2 - P_i^2 P_j^2). \quad (10)$$

Определим математическое ожидание $\bar{\beta}^*$, дисперсию σ_{β}^2 :

$$\begin{aligned} \bar{\beta}^* &= M[\beta^*] = M \left[\sum_{i=1}^D \sum_{j=1}^D \varepsilon_{ij} \cdot a_i \cdot b_j \right] = \sum_{i=1}^D \sum_{j=1}^D \varepsilon_{ij} \cdot P_i \cdot P_j, \\ \sigma_{\beta}^2 &= M[\beta^{*2}] - M^2[\beta^*] = M \left[\left(\sum_{i=1}^D \sum_{j=1}^D \varepsilon_{ij} \cdot a_i \cdot b_j \right)^2 \right] - \left(\sum_{i=1}^D \sum_{j=1}^D \varepsilon_{ij} \cdot P_i \cdot P_j \right)^2 = \\ &= \sum_{i=1}^D \sum_{j=1}^D \sum_{k=1}^D \sum_{l=1}^D \varepsilon_{ij} \cdot \varepsilon_{kl} \cdot (P_{ik} \cdot P_{jl} - P_i \cdot P_j \cdot P_k \cdot P_l). \end{aligned} \quad (11)$$

Наконец, для определения меры линейной зависимости двух случайных величин α^* и β^* получаем аналогично ко-

вариационный момент $C_{\alpha\beta}$:

$$\begin{aligned} C_{\alpha\beta} &= M[\alpha^* \beta^*] - \bar{\alpha}^* \cdot \bar{\beta}^* = M \left[\left(\sum_{i=1}^D a_i b_i \right) \cdot \left(\sum_{k=1}^D \sum_{l=1}^D \varepsilon_{kl} a_k b_l \right) \right] - \left(\sum_{i=1}^D P_i^2 \right) \left(\sum_{k=1}^D \sum_{l=1}^D \varepsilon_{kl} P_k P_l \right) \\ &= \\ &= \sum_{i=1}^D \sum_{k=1}^D \sum_{l=1}^D \varepsilon_{kl} \cdot (P_{ik} \cdot P_{il} - P_i^2 \cdot P_k \cdot P_l) \end{aligned} \quad (12)$$

Полученные соотношения позволяют определить $R_{\alpha\beta}$ и оценить влияние на него различных факторов. Заметим, что выражения (10) – (12) кроме упомянутого уже условия $\theta^a = \theta^b$ (из чего следует

$\varepsilon_{ik} = \varepsilon_{ki}$) построены при предположении, что потоки документов и запросов лексически согласованы (тематически совпадают), что с формальной точки зрения означает описание θ_0 и L_0 одной и той же матрицей P .

Обобщенный критерий – коэффициент линейной корреляции выдачи и релевантности документа $R_{\alpha\beta}$ равен в этом случае:

$$R_{\alpha\beta} = \frac{\sum_{i=1}^D \sum_{j=1}^D \sum_{k=1}^D \varepsilon_{jk} (P_{ij}P_{ik} - P_i^2 P_j P_k)}{\sqrt{\sum_{k=1}^D \sum_{l=1}^D (P_{kl}^2 - P_k^2 P_l^2) \sum_{i=1}^D \sum_{j=1}^D \sum_{k=1}^D \sum_{l=1}^D \varepsilon_{ij} \cdot \varepsilon_{kl} \cdot (P_{ik}P_{jl} - P_i P_j P_k P_l)}}$$

Полученный обобщенный критерий можно применять для оценки эффективности управления информационными ресурсами экономических систем. При оценке различных программных средств и архитектур информационных систем [6...8], применяемых для поддержки принятия решений в экономических системах, следует также вычислять коэффициент линейной корреляции и релевантность выдачи информации по поисковому запросу.

Вывод. Получены аналитические соотношения для определения

обобщенного критерия качества информационного поиска в экономических системах с единой авторизацией, оценки эффективности индексирования и влияния на него различных факторов. Показано, что скорость обращения денег при использовании информационных систем зависит не только от массы реализуемых товаров, средней цены товара, количества денег, но и от скорости информационного поиска и эффективности индексации массивов данных в БД и ХД для обработки экономической информации.

Литература

1. Карл Маркс. Капитал. Политиздат. – 1983. – 3883 с.
2. Васина, Е. Н. Модели и методы автоматизации обработки и анализа документальной информации / Е. Н. Васина, И. И. Попов // Известия Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова. – 2012. – № 3 (8). – С. 44-50.
3. Аббасова, Т. С. Сервис информационных систем при аварийном планировании / Т. С. Аббасова, В. М. Артюшенко // Вестник ассоциации вузов туризма и сервиса, 2010. – № 4. – с. 68 – 74.
4. Артюшенко, В. М. Информационные технологии и управляющие системы: монография / В. М. Артюшенко, Т. С. Аббасова, Ю. В. Стреналюк и др. // М.: Изд-во «Научный консультант». – 2015. – 184 с.
5. Артюшенко, В. М. Системный анализ в области управления и обработки информации: монография / В. М. Артюшенко, Т. С. Аббасова, В. М. Белюченко и др. // Королев: Изд-во ГБОУ ВО МО «ТУ». – 2015. – 168 с.
6. Аббасов, А. Э. Оценка качества программного обеспечения для современных систем обработки информации / А. Э. Аббасов, Т. Э. Аббасов // Информационно-технологический Вестник. – № 3(05). – 2015. – С. 15 – 27.
7. Аббасов, Э. М. Экспертная оценка качества программного обеспечения для трехмерного моделирования: сб. тр. по материалам Международной научно-практической конференции «Инновационные исследования: проблемы внедрения результатов и направления развития». 23.02.2016 / Э. М. Аббасов, А. Э. Аббасов // Уфа. – 2016. – С. 18-21.
8. Акимкина, Э. Э. Архитектура системы поддержки принятия решений в задачах оперативного анализа данных / Э. Э. Акимкина, Т. С. Аббасова, Э. М. Аббасов // В сборнике: Фундаментальные и прикладные научные исследования // сборник статей Международной научно-практической конференции. Саранск. – 03 апреля 2016 г. – С. 6 – 10.