

**Вестник
Пермского
Университета**

ISSN1994-9960
Научный журнал

2014 Выпуск 1(20)

серия
ЭКОНОМИКА

Вестник Пермского университета. Серия «Экономика»

Научный журнал

2014. Выпуск 1 (20)

Основан в 2006 году

Выходит 4 раза в год

Включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук

Учредитель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение «Пермский государственный национальный исследовательский университет»

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Валитов Ш.М., д. экон. наук, проф., директор Института экономики и финансов, Казань

Домошницкий А.И., проф. Университета Иудеи и Самарии, Ариэль, Израиль

Мельник М.В., д. экон. наук, проф. кафедры экономического анализа и аудита ФГБОУ ВПО «Финансовый университет при Правительстве РФ», Москва

Панкова С.В., д. экон. наук, проф., декан финансово-экономического факультета ФГБОУ ВПО «Оренбургский государственный университет», Оренбург

Попов Е.В., д. экон. наук, проф., чл.-корр. РАН, главный ученый секретарь Уральского отделения Российской академии наук, Екатеринбург

Поспелов И. Г., д. физ.-мат. наук, проф., чл.-корр. РАН, ведущий научный сотрудник Вычислительного центра им. А.А. Дородницына Российской академии наук, Москва

Татаркин А.И., д. экон. наук, проф., академик РАН, директор Института экономики Уральского отделения Российской академии наук, Екатеринбург

Шешукова Т.Г., д. экон. наук, проф., зав. кафедрой учета, аудита и экономического анализа ФГБОУ ВПО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», Пермь

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Шешукова Т.Г., д. экон. наук, проф. (гл. редактор)

Максимов В.П., д. физ.-мат. наук, проф.

Миролюбова Т.В., д. экон. наук, доц.

Новикова К.В., д. экон. наук, доц.

Перский Ю.К., д. экон. наук, проф. (Пермский национальный исследовательский политехнический университет)

Прудский В.Г., д. экон. наук, проф.

Пыткин А.Н., д. экон. наук, проф. (Пермский филиал Института экономики УрО РАН)

Симонов П.М., д. физ.-мат. наук, проф.

Разуваева К.В., ст. преп. (ответственный секретарь)

© Редакционная коллегия, 2014
Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).
Свид. о регистрации средства массовой информации ПИ №ФС77-35177 от 04 февраля 2009 г.,
Перерегистрирован в связи со сменой наименования учреждения, свид. о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-53178 от 14 марта 2013 г.

ОТ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

Выпуск журнала посвящен теоретическим и прикладным проблемам экономики, математическим и инструментальным методам, региональной экономике, контрольно-учетным и аналитическим функциям управления.

Общие условия опубликования

Автор предоставляет Издателю журнала (Пермский государственный национальный исследовательский университет) право на использование его статьи в составе журнала, а также на включение полнотекстовых вариантов статьи в систему «Российский индекс научного цитирования» (РИНЦ).

Право использования журнала в целом в соответствии с п. 7 ст. 1260 ГК РФ принадлежит Издателю журнала и действует бессрочно на территории Российской Федерации и за ее пределами.

Объем прав Издателя на использование журнала в целом соответствует объему принадлежащего автору исключительного права, предусмотренного ст. 1270 ГК РФ, Издатель вправе также разрешить использование Издания в целом другим лицам на определенных условиях по его усмотрению.

Автор включенной в журнал статьи сохраняет исключительное право на нее независимо от права Издателя на использование журнала в целом.

Направление автором статьи в журнал означает его согласие на использование статьи Издателем на указанных выше условиях на включение статьи в систему РИНЦ и свидетельствует, что он осведомлен об условиях ее использования. В качестве такого согласия рассматривается также направляемая в редакцию справка об авторе, в том числе по электронной почте.

Редакция размещает фамилию, инициалы автора, название, аннотацию, ключевые слова и статьи на сайте Пермского университета: <http://www.econom.psu.ru>.

Редакция включает полнотекстовые варианты статей в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). Направление автором статьи в адрес редакции является согласием автора на подобное размещение и включение.

Гонорар за публикацию не выплачивается. Авторский экземпляр высылается автору по указанному им адресу.

Плата за публикацию рукописей не взимается.

Редакционная коллегия извещает, что для участия в журнале принимается статья объемом не менее 10 и не более 15 полных страниц, в печатном и электронном вариантах, оформленная согласно требованиям редакционной коллегии. Полученные редколлегией статьи не возвращаются.

Обязательные требования для рукописей

1. Статьи представляются в электронном виде (в формате MS WORD – на CD или посылаются по электронной почте) и в печатном виде в двух экземплярах на бумаге формата А4. Установки: поля – 2 см; шрифт Times New Roman; размер шрифта – 14 пт; интервал – 1,5; таблицы и рисунки приводятся в основном тексте статьи, шрифт таблиц и подписей к рисункам – 12 пт.; все рисунки должны быть в черно-белом исполнении; табличные рамки не должны выделяться жирной чертой.
2. Число авторов не должно превышать трех человек.
3. Первый экземпляр статьи должен быть подписан авторами на обратной стороне последнего листа.
4. В начале статьи должен быть указан автор (ы), а также его (их) ученая степень и звание, место работы, должность, адрес и e-mail.
5. Каждая статья должна быть снабжена краткой аннотацией на русском и английском языках (не более 1 абзаца).

6. Название статьи, фамилия и имя автора (ов), сведения об ученой степени и звании, месте работы, должности автора(ов) должны быть представлены как на русском, так и на английском языках.
7. К каждой статье должны быть даны ключевые слова на русском и английском языках.
8. В конце статьи помещается список литературы, который оформляется в соответствии с ГОСТ Р.7.0.5-2008 и приводится в алфавитном порядке. При описании статей из журналов или сборников обязательно указываются страницы, на которых помещена статья (например: Бодров О.Г. Экономическая свобода в условиях неопределенности // Финансы и кредит. 2005. № 2. С. 37-43). При ссылке на литературный источник в тексте приводится порядковый номер работы в квадратных скобках (например, [2], [3]). Если указывается страница (страницы), это оформляется следующим образом: [2, с. 312]; [3, с. 312–320]. При описании электронных ресурсов удаленного доступа (из сети Интернет) после электронного адреса необходимо в круглых скобках указать дату обращения к документу (дата обращения: 01.03.2009). На все приведенные в библиографическом списке источники должны быть ссылки в статье, и наоборот.
9. К каждой статье должны быть приложены Сведения об авторе. В данном документе должно быть отражено следующее: фамилия, имя, отчество; место работы (полное название вуза, кафедры); должность; ученая степень, ученое звание; адрес, по которому следует выслать авторский экземпляр; номер контактного телефона; адрес электронной почты; подтверждение согласия на безвозмездное размещение полнотекстового варианта статьи в системе «Российского индекса научного цитирования».
10. В сопроводительном письме автору необходимо указать, что он согласен с условиями публикации, что данная статья ранее не публиковалась, что автор не возражает против воспроизведения данной статьи в других средствах массовой информации (включая электронные), а также указать раздел, к которому относится публикуемая статья.
11. Статья должна иметь высокий научный уровень, характеризоваться научной новизной (новые теоретические, методологические подходы, новые факты, гипотезы, новые результаты исследований автора...). Необходимо обосновать актуальность ее темы. Язык и стиль статьи – средство для передачи глубины, логики ее содержания, поэтому она должна быть написана хорошим литературным языком. Изложение текста должно быть логически последовательным. Все части (абзацы) статьи должны иметь тесную логическую связь друг с другом. Необходимое условие – правильное, логически четкое определение вводимых понятий, выраженных терминами. Следует избегать синонимов терминов.

Все статьи рецензируются, а также, на каждую статью необходимо представить рецензию доктора наук (рецензия должна быть внешней по отношению к ПГНИУ). При отклонении статьи из-за несоответствия тематике, нарушения сроков или требований оформления и при наличии отрицательной рецензии рукописи не публикуются и не возвращаются.

Желающие получить экземпляр журнала или консультацию редакционной коллегии могут обращаться по адресу: 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15. Пермский государственный национальный исследовательский университет, экономический факультет, кафедра учета, аудита и экономического анализа. Тел. (342) 23-96-254, 23-96-758. E-mail: sheshukova@psu.ru. Адрес в Интернете: www.econom.psu.ru. Факс: (342) 237-17-63.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел I. Экономико-математическое моделирование	8
<i>Андреанов Д.Л., Старкова Г.С.</i> Создание региональной комплексной модели конъюнктуры оптового рынка электроэнергии и мощности Российской Федерации	8
<i>Симонов П.М.</i> Об одном методе исследования динамических моделей макроэкономики	14
Раздел II. Региональная экономика	28
<i>Городнов А.Г., Зинчак Е.В.</i> Социально-экономические предпосылки развития магазинов класса «люкс» в России	28
<i>Прокин В.В., Лепихина Т.Л., Анисимова Е.Л.</i> Структура и факторы инновационного поведения предприятий в регионе	38
<i>Степанова В.М., Максименко И.И.</i> Индекс развития человеческого потенциала как интегральный показатель развития Пермского края	45
<i>Чучулина Е.В.</i> Человеческий капитал как фактор социально-экономического развития региона	52
<i>Светлаков А.Г., Зекин В.Н.</i> К вопросу о развитии социальной инфраструктуры села	58
Раздел III. Управленческий учет	64
<i>Шешукова Т.Г., Ленина В.В., Ворожцова К.А.</i> Распределение управленческих расходов на промышленном предприятии на основе метода Activity-based costing (учета затрат по видам деятельности)	64
<i>Мухина Е.Р.</i> Теоретические аспекты бюджетирования как элемента ресурсного обеспечения управленческого учета	70
Раздел IV. Стратегическое планирование	77
<i>Магданов П.В.</i> Система стратегического планирования в корпорации	77
Раздел V. Контроллинг	90
<i>Бердников В.В.</i> Контроллинговые механизмы разработки и оценки эффективности бизнес-моделей компаний малого бизнеса	90
<i>Модорский А.В.</i> Стимулирующая функция заработной платы в системе функций заработной платы	97
Раздел VI. Автоматизированная система управления коммерческим банком	103
<i>Иванов В.В.</i> Проблемы разработки автоматизированной системы управления крупного коммерческого банка на основе ключевых показателей эффективности и пути их решения	103
Раздел VII. Конкурентоспособность предприятия	109
<i>Матросова Л.Н., Зайцева Л.А.</i> Анализ системы управления конкурентоспособностью предприятия	109
Раздел VIII. Межбюджетные отношения	116
<i>Широбокова В.А.</i> Новый подход к совершенствованию системы межбюджетных	

2014	ЭКОНОМИКА	Вып. 1(20)
отношений		116
Раздел IX. Экономика предпринимательства		124
<i>Руденко М.Н., Оборина Е.Д.</i> Теоретические аспекты консолидации предпринимательских структур в период экономической нестабильности		124
<i>Ворожбит О.Ю., Титова Н.Ю.</i> Предпринимательская среда как фактор взаимодействия предпринимательских структур		134
Раздел X. Экономика образования		140
<i>Киченко Л.П., Пестерникова М.В.</i> Устойчивое развитие Пермского государственного национального исследовательского университета: перспективы внедрения		140
Перечень статей, опубликованных в Вестнике Пермского университета. Серия «Экономика» в 2013 г.		149

CONTENTS

Section I. Economic-mathematical modeling	8
<i>Andrianov D.L., Starkova G.S.</i> Greation of a regional complex environment model of wholesale electricity and power market of Russian Federation	8
<i>Simonov P.M.</i> On a research method of dynamic models of macroeconomics	14
Section II. Regional economy	28
<i>Gorodnov A.G., Zinchak E.V.</i> Socio-economic prerequisites for Russian luxury retail development	28
<i>Prokin V.V., Lepikhina T.L., Anisimova E.L.</i> Structure and factors of innovative behaviour of enterprises in the region	38
<i>Stepanova V.M., Maksimenko I.I.</i> The human development index as an integral indicator of Perm region	45
<i>Chuchulina E.V.</i> Human capital as a factor of socio-economic development of the region	52
<i>Svetlakov A.G., Zequinha V.N.</i> On the development social infrastructure in rural	58
Section III. Administrative accounting	64
<i>Sheshukova T.G., Lenina V.V., Vorozhtsova K.A.</i> Activity-based costing for management costs distribution at industrial enterprise	64
<i>Mukhina E.R.</i> Theoretical aspects of budgeting as the element of resource ensuring of management accounting	70
Section IV. Strategic planning	77
<i>Magdanov P.V.</i> Corporation strategic planning system	77
Section V. Controlling	90
<i>Berdnikov V.V.</i> Controlling mechanisms for development and efficiency assessment of small enterprise business models	90
<i>Modorsky A.V.</i> Stimulating function of wages in the system of functions of wages	97
Section VI. Automated banking management system	103
<i>Ivanov V.V.</i> Problems of developing decision support systems based on kpi, risks and ways to solve as applied to a large-size commercial bank	103
Section VII. Business competitiveness	109
<i>Matrosova L.N., Zajtzeva L.A.</i> Management analysis of enterprise competitiveness	109
Section VIII. Inter-budget relations	116
<i>Shirobokova V.A.</i> A new approach to improving the system of interbudgetary relations	116
Section IX. Enterprise economy	124
<i>Rudenko M.N., Oborina E.D.</i> Theoretical aspects of consolidation of business	

Perm University Herald		
2014	ECONOMY	first issue
organizations in the period of economic instability		124
<i>Vorozhbit O.Y. Titova N.Y.</i> Business environment as a factor of interaction between enterprise structures		134
Section X. Economics of education		140
<i>Kichenko L.P., Pesternikova M.V.</i> Sustainable university: implementation perspectives in psu		140
List of Perm University Herald articles in 2013 Economy		149
Abstracts		152

РАЗДЕЛ I. ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

УДК 332.13:621.38

СОЗДАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ КОМПЛЕКСНОЙ МОДЕЛИ КОНЬЮНКТУРЫ ОПТОВОГО РЫНКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И МОЩНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Д.Л. Андрианов, д. физ.-мат. наук, проф., зав. кафедрой информационных систем и математических методов в экономике

Электронный адрес: andrianov@econ.psu.ru

Г.С. Старкова, асп. кафедры информационных систем и математических методов в экономике

Электронный адрес: starkova@prognoz.ru

Пермский государственный национальный исследовательский университет, 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15

В статье рассматриваются ключевые аспекты, методы и особенности прогнозирования электропотребления, а также дается описание разработанного с участием авторов «Программного комплекса региональной модели конъюнктуры оптового рынка электроэнергии и мощности Российской Федерации». Научная новизна работы состоит в том, что разработанный программный комплекс моделей, реализованный с использованием Prognoz Platform 7, позволяет получать сценарные прогнозные оценки электропотребления в разрезе основных групп потребителей на краткосрочную, среднесрочную и долгосрочную перспективу.

Ключевые слова: моделирование и прогнозирование потребления электроэнергии; программный комплекс; информационно-аналитические системы.

Электроэнергия является одним из наиболее значимых продуктов, предназначенных для промежуточного потребления, ей принадлежит существенная доля в затратах многих видов экономической деятельности. Дефицит электроэнергии неизбежно ведёт к ограничению экономического роста [3]. Завышенный прогноз потребления электроэнергии приводит к увеличению издержек на поддержание в рабочем состоянии излишних резервных мощностей. Производители электроэнергии заинтересованы в прогнозах электропотребления с целью оперативного реагирования на спрос и оптимального развития инфраструктуры оптового рынка электроэнергии и мощности. Прогнозирование электропотребления приобретает особую актуальность, поскольку полученные результаты могут использоваться для формирования рациональной стратегии развития энергетики страны или отдельных её субъектов.

На основе анализа существующих методов и моделей прогнозирования энергопотребления в целом и электропотребления в ча-

стности авторами были выделены следующие тенденции: расширение числа внешних связей топливно-энергетического комплекса, переход от создания изолированных экономических и энергетических моделей к их синтезу, создание комплексов моделей, позволяющих отражать процесс энергопотребления в отдельных секторах экономики с различным уровнем детализации и агрегации моделируемых показателей, а также позволяющих проводить многовариантные сценарные расчёты [1, с. 216].

Исследователи создают комплексы экономико-математических моделей, учитывающие сложные, меняющиеся взаимосвязи между объёмами энергопотребления, условиями и уровнем развития экономики и топливно-энергетическим комплексом в целом. Из зарубежных разработок в первую очередь следует отметить известную французскую модель MEDEE [9], модели VLEEM [11], PRIMES [10], получившие распространение в странах Западной Европы, американские модели INRAD, ISTUM, NEMS [2],

ORIM, PURHAPS, канадскую CREECEM [4] и многие другие.

Одним из примеров подобных программных комплексов может служить созданный с участием авторов «Программный комплекс региональной модели конъюнктуры оптового рынка электроэнергии и мощности Российской Федерации», реализованный на базе ВП-платформы Prognoz Platform 7. Целями создания данного программного комплекса являются операционное и долгосрочное прогнозирование потребления электроэнергии, что позволит обосновывать необходимость принятия инвестиционных решений по приобретению или продаже активов на новых или уже действующих электростанциях.

Объектом моделирования выступает конъюнктура регионального рынка электроэнергии и мощности в части спроса на электроэнергию и мощность с учётом влияния конечных цен для основных групп потребителей: промышленных предприятий, домохозяйств, органов муниципального управления и предприятий, предоставляющих жилищно-

коммунальные услуги, и других групп конечных потребителей. В соответствии с Федеральным законом №35 от 23.03.2003 под оптовым рынком электроэнергии необходимо понимать сферу обращения особых товаров – электрической энергии и мощности в рамках Единой энергетической системы России в границах единого экономического пространства РФ с участием крупных производителей и крупных покупателей электрической энергии и мощности, а также иных лиц, получивших статус субъектов оптового рынка и действующих на основе правил оптового рынка [8].

Модель конъюнктуры оптового рынка электроэнергии и мощности РФ включает в себя 4 основных блока моделирования и прогнозирования (рис. 1).

В каждом блоке моделирования и прогнозирования показатели (см. рис. 1) рассчитываются не только для субъектов Российской Федерации, но и для Объединённых энергетических систем, а также для Российской Федерации в целом.

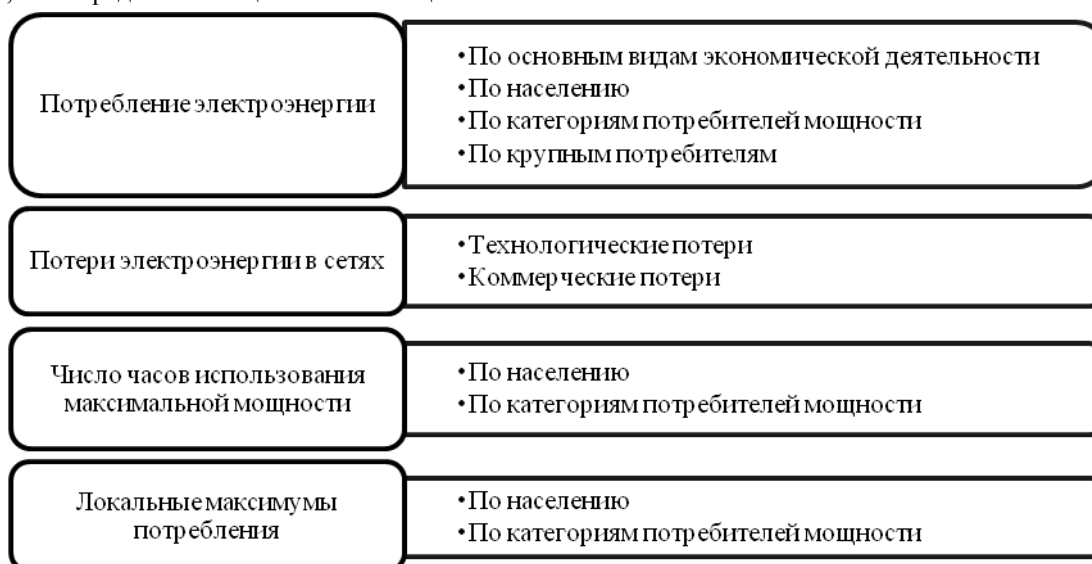


Рис. 1. Структура региональной модели конъюнктуры оптового рынка электроэнергии и мощности РФ

Для обеспечения программного комплекса актуальными данными, необходимыми для расчёта результирующих показателей, были использованы данные таких официальных источников, как Росстат, некоммерческое партнёрство «Совет рынка», Системный оператор Единой энергетической системы, Федеральная служба по тарифам, данные метеорологических служб, IEA – Electricity Information, IEA – World Energy Outlook, IEA – World Energy Statistics and Balances и других [7].

Ниже представлены ключевые аспекты построения моделей программного комплекса

«Региональной модели конъюнктуры оптового рынка электроэнергии и мощности РФ».

Трудности с получением длинных временных рядов потребления электроэнергии РФ в региональном разрезе связаны с изменениями в статистическом учёте (с 2005 г. электробалансы РФ и регионов стали формироваться в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности; с 2010 г. промышленность перешла с классификатора ОКП на классификатор ОКВЭД и другие), с неточностью сведений, получаемых от субъектов рынка электроэнергетики.

В настоящий момент основными источниками данных по потреблению электроэнергии являются Системный оператор Единой энергетической системы и Росстат. Однако есть определённые различия в этих данных. Системный оператор не учитывает потребление электроэнергии «внесистемной» электроэнергетикой (энергоустановки, не имеющие выход в электросеть «общего пользования»), а Росстат, в свою очередь, учитывает только полное потребление электроэнергии в регионе. Динамика электропотребления в регионах по данным Системного оператора ЕЭС ($V_{\text{сист.оператор ЕЭС}}$) более логична и отражает динамику изменений региональной экономики. Но данные Системного оператора не структурированы по видам экономической деятельности. Поэтому на основании данных Росстата были рассчитаны доли видов экономической деятельности в электробалансе регионов ($q_{\text{ВЭД}}$), после чего в силу относительной устойчивости полученных значений долей был произведён расчёт потребления электро-

энергии по ВЭД ($V_{\text{ВЭД расч.}}$) на основании данных Системного оператора:

$$V_{\text{ВЭД расч.}} = V_{\text{сист.оператор ЕЭС}} \cdot q_{\text{ВЭД}}$$

При построении комплекса моделей на первом этапе были построены модели для регионального потребления электроэнергии. Далее на основе данных Росстата о потреблении электроэнергии в экономической деятельности различных видов были рассчитаны доли электропотребления по отдельным категориям потребителей (табл. 1): категория 1 (потребление свыше 10 МВт/ч), категория 2 (потребление от 670 КВт/ч до 10 МВт/ч) и категория 3 (потребление менее 670 КВт/ч). Доли «пограничных» ВЭД определялись экспертно, согласно наличию на территории региона крупных и средних предприятий соответствующего вида деятельности. После умножения соответствующих долей на потребление электроэнергии будут найдены значения потребления электроэнергии для отдельных категорий потребителей в соответствии с выбранной классификацией.

Таблица 1

Сопоставление категорий потребителей электроэнергии и ОКВЭД

ОКВЭД		Категория потребителей электроэнергии
A	Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	3
CA	Добыча топливно-энергетических полезных ископаемых	1
CB	Добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических	1
DA	Производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	3
DB	Текстильное и швейное производство	2
DC	Производство кожи, изделий из кожи и производство обуви	2
DD	Обработка древесины и производство изделий из дерева	1, 2
DE	Целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность	1, 2
DF	Производство кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов	1
DG	Химическое производство	1
DH	Производство резиновых и пластмассовых изделий	1, 2
DI	Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	2
DJ	Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	1
DK	Производство машин и оборудования	1, 2
DL	Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	2
DM	Производство транспортных средств и оборудования	1, 2
DN	Прочие производства	3
E	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	2
F	Строительство	2, 3
I	Транспорт и связь	2, 3
O	Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	3
-	Прочие виды деятельности	3

Показатель «Потребление электроэнергии населением» рассчитывался на первом этапе

моделирования в разрезе субъектов РФ. Далее на основе данных Росстата о потреблении элек-

троэнергии различными группами населения в ежегодной динамике по региону рассчитывались соответствующие доли городского и сельского населения в потреблении электроэнергии. Потребление электроэнергии городским и сельским населением рассчитывалось путём умножения соответствующих долей на общее потребление электроэнергии населением.

Для прогнозирования потерь электроэнергии в энергосетях регионов в программном комплексе вводится вспомогательный показатель – коэффициент потерь, рассчитываемый с помощью экстраполяционной модели.

В рамках построенного программного комплекса количество часов использования мощности определяется для трёх категорий потребителей, а также для городского и сельского населения. Количество часов использования мощности (ЧЧИМ) представляет собой отношение суммарного заявленного годового электропотребления соответствующей категорией потребителей по каждому региону ($W_{\text{заяв.год}}$) к фактической максимальной мощности категории потребителей в часы максимальных нагрузок по каждому региону (P_{max}):

$$\text{ЧЧИМ} = W_{\text{заяв.год}} / P_{\text{max}}$$

При построении комплекса моделей внимание уделялось не только качеству построенных моделей, но и возможности экономической интерпретации полученных результатов. Между построенными моделями существуют взаимосвязи, обеспечивающие информационное, логическое, математическое и алгоритмическое единство. В построенный комплекс моделей входит около 11 тысяч уравнений, включая расчёт вспомогательных и результирующих показателей, детерминированные уравнения, балансовые соотношения, линейные парные и множественные регрессии, модели с учётом авторегрессоров и скользящих средних, модели, учитывающие сезонные колебания и др.

На основе Prognost Platform 7 построен единый комплекс моделей, связывающий переменные различных моделей информационными каналами. Эндогенные переменные одних моделей являются экзогенными для других. Кроме того, переменные, описывающие внешнюю сре-

ду, задаются единожды и учитываются во всех моделях.

Для учёта разнообразия и комплексности изменений внешней среды было принято решение об использовании сценарного прогнозирования, позволяющего получить ответ на вопрос: «Что будет, если ..?». Иными словами, полученные прогнозные значения зависят от экзогенно заданных сценарных параметров модели. В разработанном программном комплексе все расчёты были проведены по трём основным сценариям: базовому, оптимистическому и пессимистическому. Между собой сценарии различаются внешнеэкономической конъюнктурой и параметрами государственной политики.

Построенный программный комплекс позволяет получать прогнозы электропотребления в разрезе перечисленных ранее потребителей в динамике по месяцам на год вперёд, в квартальной динамике – на последующие 4 года, в годовой динамике – на последующие 15 лет. Отличительной особенностью построения факторных моделей в годовой динамике и динамике по месяцам является предварительная очистка данных в динамике по месяцам от сезонных колебаний, осуществляемой с помощью процедуры Census II, которая позволяет разложить исходный ряд на тренд-циклическую и сезонную составляющие [5]. В связи с обнаруженным изменением амплитуды колебания сезонного фактора и отсутствием относительно постоянной сезонной вариации применялась мультипликативная модель. При этом исходный ряд можно получить с помощью обратных преобразований после моделирования тренд-циклической составляющей временного ряда.

После построения всех моделей был проведен бэкстестинг региональных моделей конъюнктуры оптового рынка электроэнергии и мощности РФ на периоде идентификации 1993–2011 гг. и прогнозным периодом – 2012 г., результатом которого стало выявление ряда регионов, потребление электроэнергии в которых довольно сильно отклоняется от фактических данных. Одной из причин значительных погрешностей являются инерционные факторы, заложенные в моделях. Для более полного анализа все авторегрессоры из моделей были удалены, после чего бэкстестинг был проведен повторно. Его результаты по ряду регионов представлены в табл. 2.

Таблица 2

Анализ результатов бэкстестинга моделей различных спецификаций

Регион	Отклонение от факта за 2012 г., %	
	Модели с учетом авторегрессоров	Факторные модели без учета авторегрессоров
Белгородская область	6,46	1,81
Республика Бурятия	10,76	0,80
Волгоградская область	6,34	4,58

Окончание табл. 2

Регион	Отклонение от факта за 2012 г., %	
	Модели с учетом авторегрессоров	Факторные модели без учета авторегрессоров
Санкт-Петербург	10,03	1,12
Республика Хакасия	18,82	3,14
Самарская область	10,95	3,62
Пермский край	0,382	0,375
Иркутская область	5,59	4,07
Нижегородская область	5,38	3,29
Республика Марий Эл	6,74	5,31
Воронежская область	7,91	6,25

Факторные и авторегрессионные модели имеют свои преимущества и недостатки. Так, факторные модели более чувствительны к внешним факторам и, как следствие, способны в период посткризисного восстановления экономики более адекватно описывать реальность.

В свою очередь модели с авторегрессорами способны уловить долгосрочные тенденции, которые складываются с 1993 г. При увеличении периода идентификации (например, до 2012 г. – см. табл. 3) и удалении от кризисного периода данные модели способны более адекватно описывать реальность.

Таблица 3

Анализ полученных результатов прогнозирования

Регион	Отклонение от факта за 1 пол. 2013 г., %
Белгородская область	-1,18
Республика Бурятия	-2,70
Волгоградская область	+3,64
Санкт-Петербург	-0,77
Республика Хакасия	-1,32
Самарская область	+1,78
Пермский край	+0,58
Иркутская область	-0,01
Нижегородская область	+1,28
Республика Марий Эл	+0,39
Воронежская область	+2,06

По результатам проведенных расчетов количество регионов с существенным отклонением от фактических данных оказалось незначительным, а отклонение по всей Российской Федерации – не превышающим 5%.

Одной из особенностей построенных региональных моделей является реализация комплексного подхода к моделированию внутренних и внешних связей региональной системы электропотребления, при котором динамика потребления электроэнергии описывается в тесной взаимосвязи с экономическим развитием региона.

Использование подобных моделей и реализованных на их основе программных комплексов позволяет прогнозировать развитие и функционирование электроэнергетики, что во многом определяет энергетическую безопасность страны в целом. В сочетании со сценарным подходом и использованием современных информационных технологий они представляют эффективный инструмент для поддержки принятия управленческих решений на государ-

ственном уровне в сфере энергетики. Результаты прогнозирования электропотребления могут быть использованы для формирования рациональной стратегии развития энергетики как страны в целом, так и отдельных её субъектов [6].

Список литературы

1. Андрианов Д.Л., Науменко Д.О., Старкова Г.С. Анализ методов и моделей энергопотребления на макроуровне // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Сер. Экономические науки. 2012. Вып. 4. С. 215-219.
2. Коган Ю.М. Современные проблемы прогнозирования потребности в электроэнергии // Открытый семинар «Экономические проблемы энергетического комплекса» / ИМП РАН. М., 2006. 34 с.
3. Максимов В.П., Чадов А.Л. Краевые задачи экономической динамики с приближенным выполнением краевых условий.

Конструктивное исследование. // Вестник Пермского университета. Сер. Экономика. 2012. Вып. 3. С. 12-17.

4. Методы и модели прогнозных взаимосвязей энергетики и экономики / Ю.Д. Кононов, Е.В. Гальперова, Д.Ю. Кононов и др. Новосибирск: Наука, 2009. 178 с.

5. Симонов П.М. Об одном методе исследования динамических моделей микроэкономики // Вестник Пермского университета. Сер. Экономика. 2012. Спец. выпуск. С. 50-57.

6. Старкова Г.С. Программный комплекс анализа конъюнктуры оптового рынка электроэнергии и мощности // Information Models and Analyses. 2013. Vol. 2, №3. P. 292-299.

7. Старкова Г.С. Создание региональной модели конъюнктуры оптового рынка электроэнергии и мощности Российской Федерации: сб. матер. науч.-практ. конф. «Междисциплинарные исследования» (Пермь, 9–11 апреля 2013 г.) / гл. ред. Ю.А. Шарапов; Перм. гос. нац. исслед. ун-т. Пермь, 2013. Т. 1. С. 145-148.

8. Федеральный закон РФ «Об электроэнергетике» от 23.03.2003 г. № 35-ФЗ (в ред. от 23.08.2012) [Электронный ресурс]. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

9. Cheateue B., Lapillone B. The MEDEE Approach: Analysis and Long-Term Forecasting of Final Energy Demand of Country France, 1978. 93 p.

10. The PRIMES Energy System Model Summary Description / National Technical University of Athens. European Commission Joule-III Programme. URL: <http://www.e3mlab.ntua.gr/manuals/PRIMsd.pdf> (дата обращения: 23.08.2013).

11. VLEEM – Very Long Term Energy Environmental Modelling: Final Report. URL: <http://www.vleem.org/PDF/annex1-demande-model.pdf> (дата обращения: 23.08.2013).

УДК 330.101.541

ОБ ОДНОМ МЕТОДЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ДИНАМИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ МАКРОЭКОНОМИКИ

П.М. Симонов, д. физ.-мат. наук, проф. кафедры информационных систем и математических методов в экономике

Электронный адрес: simpm@mail.ru

Пермский государственный национальный исследовательский университет, 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15

Рассмотрены модификации некоторых моделей макроэкономики на основе введения вместо инерционных звеньев первого порядка инерционных звеньев первого порядка с кусочно-постоянными запаздываниями. Изучается устойчивость некоторых модифицированных моделей макроэкономики.

Ключевые слова: динамические модели макроэкономики; инерционное звено с кусочно-постоянным запаздыванием первого порядка; устойчивость модифицированных моделей.

1. Введение

Предложена модификация некоторого класса динамических моделей макроэкономики на основе моделирования переходных процессов в таких моделях решениями линейных дифференциальных уравнений с кусочно-постоянными запаздываниями.

Как известно, в динамических моделях экономики [4, 9, 12, 14, 21, 23, 25, 28, 44-48] используются инерционные и дискретные запаздывания между входными и выходными процессами. При этом инерционные запаздывания первого порядка определяют бесконечно длящиеся переходные процессы, что не всегда адекватно реальным процессам. Нами предложено моделировать запаздывание между входным и выходным процессом линейным дифференциальным уравнением вида

$$Ty'(t) + y([t/T]T) = x(t), \quad t \geq 0, \quad (1)$$

где T – время (лаг) запаздывания (переходного процесса); $[t/T]$ – целая часть числа t/T ; $x(t)$ – входной процесс; $y(t)$ – выходной процесс. Ниже для простоты изложения будем считать все функции заданными при $t \geq 0$ и дифференцируемыми столько раз, сколько это необходимо для вывода моделей. В случае $x(t) = 1$ и $y(0) = 0$ решение уравнения (1) имеет вид $y(t) = t/T$ при $0 \leq t \leq T$ и $y(t) = 1$ при $t > T$. Таким образом, переход из состояния 0 в состояние 1 происходит по линейной зависимости за время T .

Подобные зависимости для моделей микроэкономики опубликованы в работах [32, 33, 36, 37, 40, 41] (первые статьи относительно моделей макроэкономики: [32, 34, 35-40]). В статье [29] сделан вывод, что принципиальная проблема противоречивости микро- и макроэкономической теории в современной науке не преодолена окончательно.

Далее для простоты изложения будем считать все функции заданными при $t \geq 0$. Кроме специально оговоренных случаев, полагаем, что функции дифференцируемы столько раз, сколько это необходимо для вывода моделей.

2. Модификация известных моделей

2.1. Простейшая линейная модель динамики чистого внутреннего продукта (ЧВП) с учетом запаздывания ввода индуцированных инвестиций [4, гл.3, 3.2, с.73-75; 3.3, с.75-79; гл.8, 8.1, с.225; 13, гл.2, 2.1, с.42-46; 14, гл.2, § 1, с.42-46; 21, гл.13, 13.3, с.327-331; 25, гл.ХІІІ, § 1, с.414-419; 28, гл.2, § 2.1, с.21-22, гл.4, § 4.4, с.92-93; 44, гл.10, 1, А, с.270-271; 45, гл.14, 14.1.1, с.491-497; 46, гл.2, 2.1, с.34-36; 48, ч.V, гл.18, 18.1, с.556-557].

Модифицированная модель ЧВП может быть записана в виде уравнения

$$\tau Y''(t) + Y'([t/\tau]\tau) - \rho Y(t) = -\rho C(t),$$

где $Y(t)$ – интенсивность воспроизводства ЧВП в момент времени t ; $C(t)$ – интенсивность конечного непроизводственного потребления в момент времени t ; τ – лаг запаздывания ввода реальных индуцированных инвестиций; $\rho = 1/B$ – технологический индекс роста (темпы прироста); B – мощность, коэффициент акселератора, капиталоемкость ЧВП. В этой модели за основу берется макроэкономическое тождество $Y(t) = I(t) + C(t)$, где $I(t)$ – интенсивность ввода реальных индуцированных инвестиций в момент времени t , причем в соответствии с моделью [14, гл.2, § 1, с.55-59] величина инвестиций определяется будущим приростом ЧВП, т.е. имеет место зависимость типа акселератора с лагом τ : $I(t) = BY'(t + \tau)$. Последнее равенство заменяем равенством $I(t) = B Y'([t/\tau]\tau) + Y''(t)$.

2.2. Нелинейная модель Филлипса – Гудвина динамики ЧВП [4, гл.3, 3.4, с.79-81, 3.5, с.81-83, гл.7, 7.1-7.3, с.191-199, гл.8, 8.2, с.226-230; 9, гл.П, § 3, с.100-105; 12, гл.3, 3.1-3.5, с.40-63; 18, 8.3, с.237; 21, гл.13, 13.3, с.330-331; 23, гл.5, § 3, с.146-162; 30, гл.4, 1, с.76-94; 47, гл.3, 3-3, с.66]

Модифицированный вариант модели А. Филлипса и Р.М. Гудвина в обозначениях нашей статьи принимает вид

$$TY'(t) + Y([t/T]T) = cY(t) + I(t) + A(t),$$

$$\tau I'(t) + I([t/\tau]\tau) = \Phi(Y'(t)) + \eta(t),$$

где T – лаг запаздывания воспроизводства ЧВП; τ – лаг запаздывания ввода реальных индуцированных инвестиций; c – предельная склонность к потреблению; $A(t) = C_a(t) + I_a(t) + E_x(t) + G_v(t)$ – сумма интенсивностей автономного потребления, автономных инвестиций чистого экспорта и государственных закупок в момент времени t ; $\Phi(\cdot)$ – функция нелинейного акселератора индуцированных инвестиций; $\eta(\cdot)$ – неконтролируемое возмущение. В этой модели за основу берется макроэкономическое тождество $Y_D(t) = C(t) + I(t) + E_x(t) + G_v(t)$, где $Y_D(t)$ – интенсивность спроса на ЧВП в момент времени t ; $C(t) = cY(t)$ – интенсивность индуцированного потребления в момент времени t . Кроме того, предполагается, что интенсивность запланированных индуцированных инвестиций $J(t)$ в каждый момент времени t определяется через нелинейный акселератор $J(t) = \Phi(Y'(t)) + \eta(t)$. Дифференциальные уравнения модели возникают в результате запаздывания воспроиз-

водства ЧВП $Y(t)$ с лагом T по отношению к спросу на ЧВП $Y_D(t)$, а также в результате запаздывания ввода реальных индуцированных инвестиций $I(t)$ по отношению к запланированным индуцированным инвестициям $J(t)$. Свойства функции $\Phi(\cdot)$ можно найти в работе [4, гл.7, 7.3, с.196-199; 30, гл.4, 1.2, с.79-83].

2.3. Линейная односекторная модель динамики валового внутреннего продукта (ВВП) [9, гл.П, § 3, с.94-99; 28, гл.3, § 3.3, с.60-61].

Модифицированная модель динамики ВВП имеет вид

$$\tau_v V'(t) + V([t/\tau_v]\tau_v) = J(t) + A(t) + \eta_1(t),$$

$$K'(t) + \mu_k K(t) = V(t) + \eta_2(t),$$

$$T_x X'(t) + X([t/T_x]T_x) = vK(t) + \eta_3(t),$$

$$\tau_j J'(t) + J([t/\tau_j]\tau_j) = aX(t) + \eta_4(t).$$

Здесь $K(t)$ – уровень основных производственных фондов (ОПФ, производственного капитала) в момент времени t ; $V(t)$ – интенсивность ввода реальных валовых инвестиций в ОПФ в момент времени t ; $J(t)$ – интенсивность выделения запланированных валовых инвестиций в ОПФ в момент времени t ; $X(t)$ – интенсивность воспроизводства ВВП в момент времени t ; $A(t)$ – интенсивность автономных инвестиций в момент времени t ; τ_v – лаг запаздывания ввода реальных инвестиций; μ_k – норма амортизации ОПФ, T_x – лаг запаздывания воспроизводства ВВП; τ_j – лаг принятия решения о выделении инвестиций, v – капиталотдача; a – норматив инвестиций в ОПФ; $\eta_k(\cdot)$, $k = \overline{1,4}$ – неконтролируемые возмущения. Заметим, что в этой модели отдельные запаздывания могут быть инерционного или дискретного типа.

2.4. Ранняя модель Калецкого динамики ВВП и ОПФ с учетом амортизации [4, гл.7, 7.4-7.5, с.199-205; 21, гл.13, 13.3, с.327; 23, гл.5, § 3, с.146-162; 47, гл.3, 3-3, с.66]

Модифицированная модель М. Калецкого имеет вид

$$K'(t) + \mu K(t) = V(t) + \eta_1(t),$$

$$\tau V'(t) + V([t/\tau]\tau) = aV(t) - bK(t) + aA(t) + \eta_2(t),$$

где в основном приняты обозначения примера 3. Кроме того, $0 \leq a \leq 1$ и $b \geq 0$ – параметры модели. Для вывода уравнений модели были использованы тождества $X(t) = C(t) + V(t) + A(t)$, где $C(t) = cX(t)$ – интенсивность индуцированного потребления в момент времени t ; $A(t) = C_a(t) + I_a(t) + E_x(t) + G_v(t)$ – сумма интенсивностей автономного потребления, автономных инвестиций, чистого экспорта и государственных закупок в момент времени t ;

$J(t) = asX(t) - bK(t) + \eta_2(t)$, где c – предельная склонность к потреблению (предельная норма непроизводственного потребления) относительно ВВП; $s = 1 - c$ – предельная склонность к сбережению (инвестированию) (предельная норма производственного накопления) относительно ВВП; $J(t)$ – интенсивность выделения запланированных индуцированных ВВП и ОПФ валовых инвестиций в ОПФ в момент времени t ; $V(t)$ – интенсивность ввода реальных индуцированных ВВП валовых инвестиций в ОПФ в момент времени t , причем справедливо равенство

$$\tau V'(t) + V([t/\tau]\tau) = J(t).$$

2.5. Неоклассическая нелинейная односекторная модель Рамсея – Солоу – Свена (РСС) динамики ВВП с учетом запаздывания ввода инвестиций [5, Ч.III, гл.2, § 1, 1, с.241-246; 6, л.8, 8.2, с.313-322; 7, § 1, с.69-75; 8, 1.1, с.22-23, 3.4, с.186-198, 3.4.4.A-3.4.4.B, с.199-202; 12, гл.4, 4.1, с.65-70; 13, гл.2, 2.2, с.46-48; 14, гл.2, § 4, с.86-95; 18, 3.1, с.39-41; 19, § 1, с.51, § 4, с.72-82; 20, гл.16, 16.1, с.470-477; 21, гл.10, 10.2, с.247-248; 22, гл.4, 4.1, с.105-112, 4.2, с.112-116; 25, гл.XIII, § 3, с.442-451; 26, гл.V, § 1, с.156-168; 28, гл.3, § 3.4, с.62-71, § 3.5, с.71-74, гл.6, § 6.2, с.142-144; 43, л.4, 4.5, с.133-138; 44, гл.12, 1, Б, с.339-343, В, с.343-347, гл.13, 1-4, с.372-394; 45, гл.14, 14.1.2, с.422-531; 48, Ч.V, 18.1, с.560-566].

Модифицированная модель РСС в абсолютных показателях имеет вид

$$K'(t) + \mu K(t) = V(t) + \bar{\eta}_1(t),$$

$$\tau V'(t) + V([t/\tau]\tau) = sF(K(t), L(t)) + \bar{\eta}_2(t),$$

где $L(t) = L(0)e^{\rho t}$ – уровень трудовых ресурсов в момент времени t ; μ – норма амортизации ОПФ; $V(t)$ – интенсивность ввода реальных валовых инвестиций в ОПФ в момент времени t ; τ – лаг ввода реальных валовых инвестиций; $F(K, L)$ – неоклассическая линейно однородная производственная функция (ПФ), $X(t) = F(K(t), L(t))$; s – предельная склонность к сбережению (инвестированию) по отношению к ВВП; $\bar{\eta}_1(\cdot)$, $\bar{\eta}_2(\cdot)$ – неконтролируемые возмущения. Перепишем модель РСС в относительных удельных показателях: $k(t) = K(t)/L(t)$ – капиталовооруженность (фондовооруженность); $v(t) = V(t)/L(t)$ – подушевые, удельные инвестиции; $f(k(t)) = F(k(t), 1) = F(K(t), L(t))/L(t)$ – производительность труда. Выразим $K'(t) = k'(t)L(t) + k(t)L'(t)$, $V'(t) = v'(t)L(t) + v(t)L'(t)$, подставим в исходные уравнения, разделим оба уравнения на $L(t)$. Получим

$$k'(t) + (\mu + \rho)k(t) = v(t) + \eta_1(t),$$

$$\tau v'(t) + \tau \rho v(t) + V([t/\tau]\tau)/L(t) = sf(k(t)) + \eta_2(t).$$

Далее вычислим

$$V([t/\tau]\tau)/L(t) = v([t/\tau]\tau) \exp(-\rho \tau [t/\tau]),$$

где $\{t/\tau\}$ – дробная часть числа t/τ .

Модифицированная модель РСС динамики ВВП с учетом запаздывания ввода инвестиций в относительных, удельных показателях имеет вид

$$\begin{aligned} k'(t) + (\mu + \rho)k(t) &= v(t) + \eta_1(t), \\ \tau v'(t) + \rho \tau v(t) + \exp(-\rho \tau [t/\tau])v([t/\tau]\tau) &= \\ &= sf(k(t)) + \eta_2(t). \end{aligned}$$

Заметим, что в модели запаздывание ввода инвестиций может быть либо инерционным, либо дискретным. В случае дискретного переменного запаздывания с лагом $\tau(t)$ модель примет вид

$$\begin{aligned} k'(t) + (\mu + \rho)k(t) &= \\ &= sf(k(t - \tau(t))) \exp(-\rho \tau(t)) + \eta_1(t). \end{aligned}$$

2.6. Неоклассическая нелинейная односекторная модель РСС динамики ВВП с акселератором и с учетом запаздывания ввода инвестиций [27].

Модифицированная модель РСС в абсолютных показателях имеет вид

$$K'(t) + \mu K(t) = V(t) + \bar{\eta}_1(t),$$

$$\tau V'(t) + V([t/\tau]\tau) =$$

$$\tau V'(t) + V([t/\tau]\tau) =$$

$$= X(t) - BX'(t) - C(t) - A(t) - \bar{\eta}_2(t),$$

где к обозначениям примера 2.5 дополнительно введено: $C(t)$ – интенсивность конечного непроизводственного потребления в момент времени t ; B – мощность (коэффициент) акселератора ВВП; $A(t) = C_a(t) + I_a(t) + E_x(t) + G_v(t)$ – сумма интенсивностей автономного потребления, автономных инвестиций, чистого экспорта и государственных закупок в момент времени t ; $F(K, L)$ – неоклассическая линейно однородная непрерывно дифференцируемая ПФ воспроизводства ВВП, $X(t) = F(K(t), L(t))$. В этой модели за основу взято макроэкономическое равенство $X(t) = I(t) + J(t) + C(t) + A(t) + \bar{\eta}_2(t)$, где $I(t) = BX'(t)$ – интенсивность ввода реальных индуцированных (приростом ВВП) инвестиций в момент времени t (зависимость типа акселератора); $J(t)$ – интенсивность выделения запланированных валовых инвестиций в ОПФ в момент времени t ; $\bar{\eta}_1(\cdot)$, $\bar{\eta}_2(\cdot)$ – неконтролируемые возмущения.

Аналогично примеру 2.5 перепишем модель РСС в относительных показателях. Воспользуемся равенствами

$$\begin{aligned} X'(t) &= \frac{\partial F}{\partial K}(K(t), L(t))K'(t) + \\ &+ \frac{\partial F}{\partial L}(K(t), L(t))L'(t) = \\ &= f'(k(t))K'(t) + (f(k(t)) - k(t)f'(k(t)))L'(t), \end{aligned}$$

так как в [5, ч.III, § 2, с.219] показано, что $\partial F / \partial K = f'(k)$, $\partial F / \partial L = f(k) - kf'(k)$. Отсюда получим, что $X'(t)/L(t) = f'(k(t))(k'(t) + \rho k(t)) + (f(k(t)) - k(t)f'(k(t)))\rho$.

Итак, в относительных показателях модель имеет вид

$$\begin{aligned} k'(t) + (\mu + \rho)k(t) &= v(t) + \eta_1(t), \\ \tau v'(t) + Bf'(k(t))k'(t) + \tau \rho v(t) + \\ &+ \exp(-\rho \tau \{t/\tau\})v([t/\tau]\tau) = \\ &= (1 - B\rho)f(k(t)) - c(t) - a(t) - \eta_2(t). \end{aligned}$$

2.7. Неоклассическая нелинейная двухсекторная модель с запаздыванием ввода инвестиций [5, ч.III, § 1, 2, с.246-250; 8, 3.4.4.В, с.202-204; 12, гл.4, 4.2, с.70-75; 13, гл.2, 2.2, с.54-56; 20, гл.16, 16.3, с.491-504; 28, гл.2, § 2.6, с.48-49]

Модификация этой модели в абсолютных показателях имеет вид

$$\begin{aligned} K_1'(t) + \mu_1 K(t) &= V_1(t) + \bar{\eta}_1(t), \\ \tau_1 V_1'(t) + V_1([t/\tau_1]\tau_1) &= sF_1(K_1(t), L_1(t)) + \bar{\eta}_2(t), \\ K_2'(t) + \mu_2 K_2(t) &= V_2(t) + \bar{\eta}_3(t), \\ \tau_2 V_2'(t) + V_2([t/\tau_2]\tau_2) &= \\ &= (1-s)F_1(K_1(t), L_1(t)) + \bar{\eta}_4(t), \\ C(t) &= F_2(K_2(t), L_2(t)), \end{aligned}$$

$$L_1(t) = qL(t), L_2(t) = (1-q)L(t), L(t) = L(0)e^{\rho t}.$$

Здесь $X_1(t) = F_1(K_1(t), L_1(t))$ и $X_2(t) = F_2(K_2(t), L_2(t))$ – интенсивности валовых выпусков двух секторов некоторой экономики в момент времени t ; $F_1(K_1, L_1)$ и $F_2(K_2, L_2)$ – неоклассические линейно однородные ПФ этих секторов; μ_1 и μ_2 – нормы амортизации ОПФ этих секторов; $K_1(t)$ и $L_1(t)$ – уровни ОПФ и трудовых ресурсов первого сектора в момент времени t ; $K_2(t)$ и $L_2(t)$ – уровни ОПФ и трудовых ресурсов второго сектора в момент времени t ; $V_1(t)$ и $V_2(t)$ – интенсивности ввода реальных валовых инвестиций в ОПФ в момент времени t ; τ_1 и τ_2 – лаги запаздываний ввода реальных валовых инвестиций; $0 \leq s, q \leq 1$ – доли (нормативы) распределения инвестиций и трудовых ресурсов по секторам; $C(t)$ – интенсивность конечного непроеизводственного потребления в момент времени t .

$$\begin{aligned} \text{Далее, обозначив } k_1(t) &= K_1(t)/L_1(t), \\ k_2(t) &= K_2(t)/L_2(t), v_1(t) = V_1(t)/K_1(t), \\ v_2(t) &= V_2(t)/K_2(t), f_1(k_1(t)) = F_1(k_1(t), 1), \\ f_2(k_2(t)) &= F_2(k_2(t), 1), \end{aligned}$$

из первых четырех уравнений модели получаем систему

$$k_1'(t) + (\mu_1 + \rho)k_1(t) = v_1(t) + \eta_1(t),$$

$$\begin{aligned} \tau_1 v_1'(t) + \rho \tau_1 v_1(t) + \exp(-\rho \tau_1 \{t/\tau_1\})v_1([t/\tau_1]\tau_1) &= \\ &= sf_1(k_1(t)) + \eta_1(t), \\ k_2'(t) + (\mu_2 + \rho)k_2(t) &= v_2(t) + \eta_2(t), \\ \tau_2 v_2'(t) + \rho \tau_2 v_2(t) + \exp(-\rho \tau_2 \{t/\tau_2\})v_2([t/\tau_2]\tau_2) &= \\ &= (1-s)f_1(k_1(t)) + \eta_4(t). \end{aligned}$$

Аналогично могут быть рассмотрены и записаны некоторые трехсекторные модели (см., например, [8, 3.4.4.Г, с.204-209; 22, 4.4, с.121-126; 28, гл.2, § 2.6, с.48-49]).

2.8. Неоклассическая нелинейная модель Занга динамики ВВП с учетом запаздывания ввода инвестиций в ОПФ и запаздывания образования человеческого капитала [18, 4.4, с.94-101]

Модифицированная модель В.-Б. Занга в абсолютных показателях имеет вид

$$\begin{aligned} K'(t) + \mu_K K(t) &= V(t) + \bar{\eta}_1(t), \\ \tau_V V'(t) + V([t/\tau_V]\tau_V) &= sX(t) + A(t) + \bar{\eta}_2(t), \\ Q'(t) + \mu_Q Q(t) &= \\ &= \kappa X(t) + H(c_1 X(t)/L(t), L_1(t), Q(t)) + \bar{\eta}_3(t), \\ \tau_G G'(t) + G([t/\tau_G]\tau_G) &= Q(t) + \bar{\eta}_4(t), \end{aligned}$$

где $L(t)$ – уровень общих трудовых ресурсов в момент времени t ; $L(t) = L(0)e^{\rho t}$; $L_1(t)$ – уровень трудовых ресурсов умственного труда в момент времени t ; $L_1 = qL$, где $0 \leq q \leq 1$; $L_2(t)$ – уровень трудовых ресурсов физического труда в момент времени t ; $L_2 = (1-q)L$, $\bar{\eta}_k(\cdot)$, $k = 1, 4$, – неконтролируемые возмущения. Пусть, далее, $X(t)$ – интенсивность воспроизводства ВВП в момент времени t ; $X(t) = F(K(t), L_2(t), G(t))$, где $F(K, L_2, G)$ – неоклассическая линейно однородная ПФ; $K(t)$ – уровень ОПФ в момент времени t , $G(t)$ – реальный уровень человеческого капитала (ЧК) (знаний) в момент времени t , $Q(t)$ – потенциальный (будущий) уровень ЧК (знаний) в момент времени t , μ_K – норма амортизации ОПФ, μ_Q – норма обесценивания ЧК (знаний), индекс обесценивания знаний, c_1 и c_2 – соответствующие нормы потребления для работников умственного и физического труда, причем, $c_1 > c_2$, $s = 1 - c_2 + (c_2 - c_1)q$, κ – коэффициент эффективности обучения работников физического труда, $H(t) = H(c_1 X(t)/L(t), L_1(t), Q(t))$ – интенсивность вклада работников умственного труда в процесс накопления знаний. Функция $H = H(x, y, z)$ является дважды непрерывно дифференцируемой по всем аргументам неоклассической ПФ, причем по второму и третьему аргументам обращается в нуль, если хотя бы один аргумент равен нулю. Кроме того, для любых чисел $y > 0$ и $z > 0$ справедливы неравенства $\partial H / \partial x > 0$,

$\partial^2 H / \partial x^2 < 0$ и существует $\lim_{x \rightarrow +\infty} H(x, y, z)$. Пример этой функции см.: [18, 4.4, с.96]. Как и в примере 6, $A(t) = C_a(t) + I_a(t) + E_x(t) + G_v(t)$ – сумма интенсивностей автономного потребления, автономных инвестиций, чистого экспорта и государственных закупок в момент времени t .

Перейдем к модели в относительных показателях $k(t)$, $v(t)$, $f(k(t))$, $q(t) = Q(t)/L(t)$ – удельного (подушевого) потенциального уровня знаний; $g(t) = G(t)/L(t)$ – удельного (подушевого) реального уровня знаний и $h(k(t), g(t)) = H(c_1 f(k(t)), L_1(t), G(t))/L(t)$ – удельного (подушевого) вклада работников умственного труда в процесс накопления знаний. Получим следующую систему:

$$\begin{aligned} k'(t) + (\mu_k + \rho)k(t) &= v(t) + \eta_1(t), \\ \tau_v v'(t) + \tau_v \rho v(t) &+ \exp(-\rho \tau_v \{t/\tau_v\})v([t/\tau_v]\tau_v) = \\ &= sf(k(t)) + a(t) + \eta_2(t), \\ q'(t) + (\mu_Q + \rho)q(t) &= \\ &= kf(k(t)) + h(k(t), g(t)) + \eta_3(t), \\ \tau_G g'(t) + \tau_G \rho g(t) &+ \\ &+ \exp(-\rho \tau_G \{t/\tau_G\})g([t/\tau_G]\tau_G) = \\ &= q(t) + \eta_4(t). \end{aligned}$$

2.9. Неоклассическая нелинейная двухсекторная модель Удзавы – Лукаса динамики ВВП и человеческого капитала с учетом запаздывания ввода инвестиций в ОПФ и с учетом запаздывания образования человеческого капитала [17; 49, гл.4, 4.3; 52; 53].

Модифицированная модель Х. Удзавы и Р.Е. Лукаса (мл.) в абсолютных показателях имеет вид

$$\begin{aligned} K'(t) + \mu_K K(t) &= V(t) + \bar{\eta}_1(t), \\ \tau V'(t) + V([t/\tau_v]\tau_v) &= \\ &= F_X(K(t), (1-u(t))G(t), \bar{G}(t)) - \\ &- C(t) - A(t) + \bar{\eta}_2(t), \\ \tau_G g'(t) + g([t/\tau_G]\tau_G) &= h(t) + \bar{\eta}_3(t), \\ h'(t) + \mu_H h(t) &= f_h(u(t), h(t), \bar{g}(t)) + \eta_4(t). \end{aligned}$$

Здесь $L(t) = L(0)e^{\rho t}$ – уровень общих трудовых ресурсов в момент времени t ; $u(t)$ – доля времени обучения, затраченного на образование в момент времени t ; $G(t) = g(t)L(t)$ – реальный уровень ЧК (знаний) в обществе в момент времени t ; $H(t) = h(t)L(t)$ – потенциальный (будущий) уровень ЧК (знаний) в обществе в момент времени t ; $\bar{G}(t) = \bar{g}(t)L(t)$ – общественный уровень ЧК (знаний) (уровень образовательных услуг, оплачиваемых государством) в момент времени t . Соответственно обозначено: $g(t)$ – реальный индивидуальный сред-

ний уровень ЧК (знаний) в момент времени t ; $h(t)$ – потенциальный (будущий) индивидуальный средний уровень ЧК (знаний) в момент времени t ; $\bar{g}(t)$ – общественный средний уровень ЧК (знаний) (уровень образовательных услуг на одного человека, оплачиваемый государством) в момент времени t . Далее обозначено: $V(t)$ – интенсивность реальных валовых инвестиций в ОПФ в момент времени t ; $C(t)$ – интенсивность конечного непроизводственного потребления в момент времени t ; $A(t) = A_e(t) + I_a(t) + E_x(t) + G_v(t)$ – сумма интенсивностей внешних, автономных инвестиций чистого экспорта и государственных закупок в момент времени t ; μ_K – норма амортизации ОПФ; μ_H – норма амортизации ЧК (включает в себя потери от снижения квалификации, смертности и выигрыш от приобретения опыта). Кроме того, $F_X(K, (1-u)G, \bar{G})$ – неоклассическая и линейно однородная по первым двум аргументам, а также непрерывно дифференцируемая по всем аргументам ПФ воспроизводства ВВП, $X(t) = F_X(K(t), (1-u(t))G(t), \bar{G}(t))$, функция $F_X(\cdot, \cdot, \cdot)$ обращается в нуль, если хотя бы один из ее аргументов равен нулю, причем эластичность такой ПФ по третьему аргументу больше нуля и не больше единицы. Введена также дважды непрерывно дифференцируемая по всем аргументам функция $f_h(u, h, \bar{g})$ – ПФ (сектора) образования, обращающаяся в нуль, если хотя бы один из ее аргументов равен нулю. Предположено, что $\partial f_h / \partial u > 0$, $\partial^2 f_h / \partial^2 u < 0$ при $0 \leq u \leq 1$; $\partial f_h / \partial h > 0$ при $h \geq 0$ и существует такое $\hat{h} > 0$, что $\partial^2 f_h / \partial h^2 > 0$ при $0 \leq h < \hat{h}$, $\partial^2 f_h / \partial h^2 = 0$ при $h = \hat{h}$ и $\partial^2 f_h / \partial h^2 < 0$ при $h > \hat{h}$. Кроме того, функция f_h является неоклассической линейно однородной ПФ по второму и третьему аргументам с эластичностью замещения $\sigma_{h\bar{g}} \in (0, \infty)$. Примеры функций F_X и f_h можно найти в работе [17].

Перейдем к модели в относительных показателях $k(t)$, $v(t)$, $g(t)$, $h(t)$,

$$\begin{aligned} f_X(k(t), (1-u(t))g(t), \bar{g}(t)) &= \\ &= F_X(K(t), (1-u(t))G(t), \bar{G}(t))/L(t) \\ &= F_X(k(t), (1-u(t))g(t), \bar{g}(t)). \end{aligned}$$

Получим следующую систему:

$$\begin{aligned} k'(t) + (\mu_K + \rho)k(t) &= v(t) + \eta_1(t), \\ \tau_v v'(t) + \tau_v \rho v(t) &+ \\ &+ \exp(-\rho \tau_v \{t/\tau_v\})v([t/\tau_v]\tau_v) = \\ &= f_X(k(t), (1-u(t))g(t), \bar{g}(t)) - c(t) - a(t) - \eta_2(t), \\ \tau_G g'(t) + g([t/\tau_G]\tau_G) &= h(t) + \eta_3(t), \end{aligned}$$

$$h'(t) + \mu_h h(t) = f_h(u(t), h(t), \bar{g}(t)) + \eta_4(t).$$

2.10. Неоклассическая нелинейная одно-секторная модель Тобина – Сидрауски динамики ВВП с учетом денежного рынка [18, 3.3, с.46-48, 9.5, с.280; 48, ч.V, гл.18, 18.2, с.566-574, 18.3, с.574-579]

Модифицированные варианты модели Дж.Тобина и М.Сидрауски в относительных, удельных, подушевых показателях имеют следующий вид:

а) в случае статических ожиданий $\pi_e(t) = \pi(t)$, или $\pi_e(t) = \pi(t - \tau)$:

$$\begin{aligned} k'(t) + (\mu s + \rho)k(t) &= sf(k(t)) - cm(t)(f'(k(t)) + \\ &+ z_n(t) - \mu - r(k(t), m(t))) - a(t) + \eta_1(t), \\ m'(t) &= m(t)(f'(k(t)) + z_n(t) - \\ &- (\mu + \rho) - r(k(t), m(t))) + \eta_2(t); \end{aligned}$$

б) в случае статических ожиданий $\pi_e(t) = \pi(t + \tau)$:

$$\begin{aligned} k'(t) + (\mu s + \rho)k(t) &= \\ &= sf(k(t)) - cm(t)(f'(k(t - \tau))) \\ &+ z_n(t) - \mu - r(k(t - \tau), m(t - \tau)) - a(t) + \eta_1(t), \\ m'(t) &= m(t)(f'(k(t - \tau)) + z_n(t) - \\ &- (\mu + \rho) - r(k(t - \tau), m(t - \tau))) + \eta_2(t); \end{aligned}$$

в) в случае стандартных адаптивных ожиданий $\pi'_e(t) = \alpha(\pi(t) - \pi_e(t))$, или $\tau\pi'_e(t) + \pi_e(t) = \pi(t)$ при $\tau = 1/\alpha$:

$$\begin{aligned} k'(t) + cm'(t) &= sf(k(t)) - (\mu s + \rho)k(t) - \\ &- c\rho m(t) - a(t) + \eta_1(t), \\ m'(t)(1 + m(t)D(k(t), m(t))) &+ \\ &+ m(t)B(k(t), m(t))k'(t) = \\ &= m(t)f'(k(t/\tau)) + z_n(t) - \\ &- (\mu + \rho) - r(k(t), m(t)) + \eta_2(t); \end{aligned}$$

г) в случае адаптивных ожиданий $\tau\pi'_e(t) + \pi_e(t) = \pi(t)$:

$$\begin{aligned} k'(t) + cm'(t) &= \\ &= sf(k(t)) - (\mu s + \rho)k(t) - c\rho m(t) - a(t) + \eta_1(t), \\ m'(t)(1 + m(t)D(k(t), m(t))) &+ \\ &+ m(t)B(k(t), m(t))k'(t) = \\ &= m(t)(f'(k([t/\tau])) + z_n(t) - \\ &- (\mu + \rho) - r(k([t/\tau]), m([t/\tau])) + \eta_2(t). \end{aligned}$$

Здесь и ниже используются следующие обозначения: $K_n(t)$ и $L_n(t)$ – номинальные уровни (уровни в денежном выражении в номинальных ценах) ОПФ и трудовых ресурсов в момент времени t ; $K(t)$ и $L(t)$ – реальные уровни (уровни в денежном выражении в реальных ценах) ОПФ и трудовых ресурсов в момент времени t ; $K(t) = K_n(t)/P(t)$, $L(t) = L_n(t)/P(t)$, где $P(t)$ –

номинальный уровень цен в стране в момент времени t ; $L(t) = L(0)e^{\rho t}$. Соответственно определяем: $X_n(t)$ – интенсивность воспроизводства номинального ВВП в стране в момент времени t ; $X(t)$ – интенсивность воспроизводства реального ВВП в стране в момент времени t ; $X(t) = X_n(t)/P(t)$. Полагаем, что $X(t) = F(K(t), L(t))$, где $F(K, L)$ – дважды непрерывно дифференцируемая по всем аргументам линейно однородная неоклассическая ПФ. Справедливы равенства $X_n(t) = F(K_n(t), L_n(t))$ и $X_n(t)/L_n(t) = X(t)/L(t) = F(k(t), 1) = f(k(t))$ – интенсивность (реальной) производительности труда в момент времени t , где $k(t) = K(t)/L(t) = K_n(t)/L_n(t)$ – уровень (реальной) капиталовооруженности в момент времени t .

Заметим, что если μ – норма амортизации ОПФ в реальных ценах, то для нормы амортизации $\mu_n(t)$ в номинальных ценах справедливо равенство $\mu_n(t) = \mu - \pi(t)$, где $\pi(t) = P'(t)/P(t)$ – индекс изменения номинального уровня цен (скорость, индекс, темп инфляции) в момент времени t . Действительно, если динамика реального уровня ОПФ описывается уравнением $K'(t) + \mu K(t) = V(t)$, где $V(t)$ – интенсивность реальных валовых инвестиций в ОПФ в момент времени t , то замены $K(t) = K_n(t)/P(t)$, $V(t) = V_n(t)/P(t)$ приводят к уравнению $K'_n(t) + (\mu - \pi(t))K_n(t) = V_n(t)$, где $V_n(t)$ – интенсивность номинальных валовых инвестиций в ОПФ в момент времени t .

В основу модели для ОПФ взято макроэкономическое равенство $X(t) + \bar{\eta}_1(t) = C(t) + V(t) + E_x(t) + G_v(t)$, где $C(t)$ – интенсивность реального конечного непроизводственного потребления в момент времени t ; $E_x(t)$ – интенсивность реального чистого экспорта в момент времени t ; $G_v(t)$ – интенсивность реальных государственных закупок в момент времени t . Определим $A(t) = C_a(t) + I_a(t) + E_x(t) + G_v(t)$ – сумму интенсивностей реального автономного конечного непроизводственного потребления, реальных автономных инвестиций, реального чистого экспорта и реальных государственных закупок в момент времени t ; $a(t) = A(t)/L(t)$; $\bar{\eta}_1(\cdot)$ и $\bar{\eta}_2(\cdot)$ – неконтролируемые возмущения.

В основу модели для денежного рынка положены следующие обозначения и предположения: $M_n(t)$ и $M(t)$ – соответственно номинальный и реальный уровни (количества) де-

нежных запасов в стране в момент времени t ; $M(t) = M_n(t)/P(t)$; $m_n(t) = M_n(t)/L(t)$ и $m(t) = M(t)/L(t)$ – соответственно подушечные, удельные уровни (количества) номинальных и реальных денег (денег в номинальных и реальных ценах) в момент времени t ; $z_n(t) = M'_n(t)/M_n(t)$ и $z(t) = M'(t)/M(t)$ – соответственно индексы роста номинальных и реальных денежных накоплений в стране в момент времени t ; $z_n(t) = z(t) + \pi(t)$; $r_n(t)$ и $r(t)$ – соответственно интенсивности ожидаемого номинального и реального удельного, подушечного притока денег на капитал в момент времени t ; $r(t) = r_n(t)/P(t)$; $R_n(t)$ и $R(t)$ – соответственно интенсивности ожидаемого номинального и реального притока денег в стране в момент времени t ; $r_n(t) = R_n(t)/L(t)$, $r(t) = R(t)/L(t)$.

Величины $r_n(t)$ и $r(t)$ определяются из равенства номинальных уровней спроса и предложения на деньги (из равенства спроса и предложения на номинальные деньги) в момент времени t :

$$M_{S,n}(t) = M_n(t) = M_{D,n}(t) = LP_n(X_n(t), W_n(t), R_n(t)),$$

где функция номинального спроса на деньги $LP_n(\cdot, \cdot, \cdot)$ является непрерывно дифференцируемой по всем аргументам, линейно однородной, $W_n(t) = K_n(t) + M_n(t)$ и $W(t) = K(t) + M(t)$ – соответственно номинальный и реальный уровни (уровни номинального и реального) благосостояния в стране в момент времени t .

Перейдем к относительным показателям:

$$m_n(t) = M_n(t)/P(t)L(t) = LP_n(X_n(t), W_n(t), R_n(t))/(P(t)L(t)) = lp(x(t), w(t), r(t)),$$

где $x(t) = f(k(t))$ – интенсивность воспроизводства реального подушечного, удельного ВВП в реальных ценах в момент времени t ; $w(t) = k(t) + m(t)$ – реальный удельный, подушечный уровень благосостояния в стране в момент времени t .

Предполагается, что функция $lp(\cdot, \cdot, \cdot)$ реального удельного, подушечного спроса на деньги возрастает по первым двум аргументам и убывает по третьему аргументу, причем $\partial(lp)/\partial w < 1$. В таком случае существует неявно заданная функция $r = r(k, m)$, причем $\partial r/\partial k > 0$, $\partial r/\partial m < 0$. В модели также предполагается зависимость $r(t) = f'(k(t)) - \mu + \pi_e(t) + \bar{\eta}_2(t)$, где $\pi_e(t) = P'_e(t)/P_e(t)$ – индекс

изменения ожидаемого (номинального) уровня цен (ожидаемая скорость, ожидаемый индекс, ожидаемый темп инфляции) в момент времени t .

Используют несколько гипотез инфляционных ожиданий: а) «наивные», статические или стационарные ожидания того, что инфляционные ожидания всегда соответствуют действительной инфляции [43, л.8, 8.3, с.230; 45, гл.10, 10.2.2, с.302], т.е. $\pi_e(t) = \pi(t)$. В качестве варианта таких ожиданий рассматривают статические ожидания с лагом запаздывания τ , т.е. $\pi_e(t) = \pi(t - \tau)$, или $\pi_e(t + \tau) = \pi(t)$. В этом случае будем брать зависимость $r(t) = f'(k(t)) - \mu + \pi_e(t + \tau) + \bar{\eta}_2(t)$. В дальнейшем оказывается, что эти два типа ожиданий приводят к одинаковой модели.

Рассматривают также следующие гипотезы об инфляционных ожиданиях: б) статические ожидания с лагом опережения τ , т.е. $\pi_e(t) = \pi(t + \tau)$, или $\pi_e(t - \tau) = \pi(t)$; в этом случае берем зависимость $r(t) = f'(k(t)) - \mu + \pi_e(t) + \bar{\eta}_2(t)$; в) стандартные адаптивные ожидания того, что в каждый момент времени t скорость ожиданий $\pi'_e(t)$ измеряется пропорционально ошибке наблюдения $\pi(t) - \pi_e(t)$, т.е. $\pi'_e(t) = \alpha(\pi(t) - \pi_e(t))$, где $\alpha > 0$ – коэффициент ожиданий, параметр адаптации (ожиданий) [18, 5.5, с.127; 43, л.2, 2.6, с.64-65, л.6, 6.5, с.189-190, л.8., 8.2, с.228]. Можно переписать это уравнение в виде $\tau\pi'_e(t) + \pi_e(t) = \pi(t)$, где $\tau = 1/\alpha$ – лаг запаздывания ожидаемого индекса инфляции. И, наконец, рассмотрим гипотезу г) адаптивного ожидания вида $\tau\pi'_e(t) + \pi_e([t/\tau]\tau) = \pi(t)$.

$$\text{Далее введем уравнения для величины } m(t) = M_n(t)/L_n(t) = M_n(t)/(P(t)L(t)) = M(t)/L(t).$$

Действительно, справедливы равенства

$$m'(t)/m(t) = M'_n(t)/M_n(t) - L'(t)/L(t) - P'(t)/P(t) = z_n(t) - \rho - \pi(t),$$

откуда

$$m'(t) = m(t)(z_n(t) - \rho - \pi(t)).$$

Как показано в работе [18, 3.3, с.46-47], в случае «наивных» ожиданий $\pi_e(t) = \pi(t) = r(t) - f'(k(t)) + \mu - \bar{\eta}_1(t)$ и получаем уравнение

$$m'(t) = m(t)(f'(k(t)) + z_n(t) - (\mu + \rho) - r(k(t), m(t)) + \bar{\eta}_2(t)).$$

В случае стационарных ожиданий $\pi_e(t) = \pi(t - \tau)$ и зависимости $r(t) = f'(k(t)) - \mu + \pi_e(t) + \bar{\eta}_2(t)$ приходим к такому же уравне-

нию. В случае стандартных адаптивных ожиданий из равенства $r(t) = f'(k(t)) - \mu + \pi_e(t) + \bar{\eta}_2(t)$ выводим

$$\begin{aligned} \pi(t) &= \tau \pi'_e(t) + \pi_e(t) = \\ &= \tau(r'(t) - f''(k(t))k'(t) - \bar{\eta}'_2(t)) + \\ &+ (r(t) - f'(k(t)) + \mu - \bar{\eta}_2(t)) = \\ &= r_\tau(t) - (\tau f''(k(t))k'(t) + f'(k(t))) - \bar{\eta}_2(t) + \mu, \end{aligned}$$

где

$$r_\tau(t) = \tau r'(t) + r(t), \quad \bar{\eta}_2(t) = \tau \bar{\eta}'_2(t) + \bar{\eta}_2(t).$$

Вычислим

$$\begin{aligned} r_\tau(t) &= \tau r'(t) + r(t) = \\ &= \tau \left(\frac{\partial r}{\partial k} k(t), m(t) \right) k'(t) + \frac{\partial r}{\partial m} (k(t), m(t)) m'(t) \Big) + \\ &+ r(k(t), m(t)). \end{aligned}$$

Окончательно получаем

$$\pi(t) = P'(t)/P(t) = B(k(t), m(t))k'(t) + D(k(t), m(t))m'(t) + r(k(t), m(t)) - f'(k(t)) + \mu - \bar{\eta}_2(t),$$

где

$$B(k(t), m(t)) = \tau \left(\frac{\partial r}{\partial k} (k(t), m(t)) - f''(k(t)) \right),$$

$$D(k(t), m(t)) = \tau \frac{\partial r}{\partial m} (k(t), m(t)).$$

Подставим полученное выражение для $\pi(t)$ в уравнение $m'(t)/m(t) = z_n(t) - \rho - \pi(t)$, выведем уравнение

$$\begin{aligned} m'(t)(1 + m(t)D(k(t), m(t))) + \\ + m(t)B(k(t), m(t))k'(t) = \\ = m(t)(f'(k(t)) + z_n(t) - \\ - (\mu + \rho) - r(k(t), m(t))) + \eta_2(t). \end{aligned}$$

В случае адаптивных ожиданий вида $\tau \pi'_e(t) + \pi_e(t) = \pi(t)$ аналогичное уравнение примет вид

$$\begin{aligned} m'(t)(1 + m(t)D(k(t), m(t))) + \\ + m(t)B(k(t), m(t))k'(t) = \\ = m(t)(f'(k(t/\tau)) + z_n(t) - (\mu + \rho) - \\ - r(k(t/\tau), m(t/\tau))) + \eta_2(t). \end{aligned}$$

И, наконец, в случае статических ожиданий вида $\pi_e(t) = \pi(t + \tau)$ и зависимости $\pi_e(t) = r(t) - f'(k(t)) + \mu - \bar{\eta}_2(t)$ приходим к уравнению

$$\begin{aligned} m'(t) &= m(t)(f'(k(t - \tau)) + \\ &+ z_n(t) - (\mu + \rho - r(k(t - \tau), m(t - \tau))) + \eta_2(t). \end{aligned}$$

Для вывода первого уравнения модели используется зависимость $C(t) = cY_v(t) + C_a(t)$, где $Y_v(t) = X(t) - \mu K(t) + M'(t)$ – интенсивность реального располагаемого дохода (РРД) в момент времени t ; c – предельная склонность к потреблению относительно РРД; $s = 1 - c$ – пре-

дельная склонность к сбережению относительно РРД.

Далее из макроэкономических равенств

$$X(t) + \bar{\eta}_1(t) = cY_v(t) + V(t) + E_x(t) + G_v(t)$$

$$= cY_v(t) + \mu K(t) + K'(t) + A(t),$$

$$Y_v(t) = X(t) - \mu K(t) + M'(t)$$

получаем, что

$$K'(t) + \mu K(t) = X(t) - cY_v(t) - A(t) + \bar{\eta}_1(t) =$$

$$= X(t) - c(X(t) - \mu K(t) + M'(t)) - A(t) + \bar{\eta}_1(t) =$$

$$= sX(t) + \mu sK(t) - cM'(t) - A(t) - \bar{\eta}_1(t),$$

откуда следует уравнение

$$K'(t) + \mu sK(t) = sX(t) - cM'(t) - A(t) - \bar{\eta}_1(t).$$

Переходим к относительным реальным показателям $k(t)$, $x(t) = f(k(t))$, $a(t) = A(t)/L(t)$, $\eta_1(t) = \bar{\eta}_1(t)/L(t)$. В результате для динамики капиталовооруженности получим уравнение

$$k'(t) + (\mu s + \rho)k(t) =$$

$$= sf(k(t)) - c(m'(t) + \rho m(t)) - a(t) + \eta_1(t),$$

или, по-другому,

$$k'(t) + cm'(t) =$$

$$= sf(k(t)) - (\mu s + \rho)k(t) - c\rho m(t) - a(t) + \eta_1(t).$$

В случае статических ожиданий $\pi_e(t) = \pi(t)$ это уравнение можно упростить (см., например, [18, 3.3, с.47]), подставив выражение для $m'(t)$ из другого уравнения. В итоге получим

$$\begin{aligned} k'(t) + (\mu s + \rho)k(t) &= sf(k(t)) - cm(t)(f'(k(t)) + \\ &+ z_n(t) - \mu - r(k(t), m(t)) - a(t) + \eta_1(t). \end{aligned}$$

В случае статических ожиданий $\pi_e(t) = \pi(t - \tau)$ это уравнение может быть преобразовано к виду

$$\begin{aligned} k'(t) + (\mu s + \rho)k(t) &= sf(k(t)) - cm(t)(f'(k(t - \tau)) + \\ &+ z_n(t) - \mu - r(k(t - \tau), m(t - \tau)) - a(t) - \eta_1(t). \end{aligned}$$

3. Устойчивость модифицированных моделей

В предлагаемой статье методом модельных уравнений [1-3] исследованы на устойчивость некоторые модификации моделей экономики. Рассмотрим несколько примеров применения теоремы 3 из статьи [31] (см. также работы А.И. Башкирова [10, 11] и А.И. Домошницкого с соавторами [16, 51]) для исследования устойчивости решений периодических линейных функционально-дифференциальных уравнений с последствием (ЛФДУП), возникающих при моделировании задач экономики.

3.1. Простейшая линейная модель динамики чистого валового продукта (ЧВП) с уче-

том запаздывания ввода индуцированных инвестиций

Модифицированная модель ЧВП может быть записана в виде уравнения

$$\tau Y''(t) + Y'([t/\tau]\tau) - \rho Y(t) = -\rho C(t), \quad t \geq 0.$$

Здесь $Y(t)$ – интенсивность воспроизводства ЧВП в момент времени t , $C(t)$ – интенсивность конечного непроизводственного потребления в момент времени t , τ – лаг запаздывания ввода реальных индуцированных инвестиций, $\rho = 1/B$ – технологический индекс роста (темп прироста), B – мощность (коэффициент) акселератора, (приростная) капиталоемкость ЧВП, коэффициент инвестиций. В этой модели за основу берется макроэкономическое тождество $Y(t) = I(t) + C(t)$, где $I(t)$ – интенсивность ввода реальных индуцированных инвестиций в момент времени t , причем величина инвестиций определяется будущим приростом ЧВП, т.е. имеет место зависимость типа акселератора с лагом τ : $I(t) = BY'(t + \tau)$. Последнее равенство заменяем равенством $I(t) = B(Y'([t/\tau]\tau) + Y''(t))$.

Докажем неустойчивость нулевого решения τ – периодического линейного однородного уравнения второго порядка

$$\tau x''(t) + x'([t/\tau]\tau) - \rho x(t) = 0, \quad t \geq 0. \quad (2)$$

Фундаментальные решения x_1 и x_2 уравнения (2) на отрезке $[0, \tau]$, удовлетворяющие соответственно начальным условиям $x_1(0) = 1$, $x_1'(0) = 0$, $x_2(0) = 0$, $x_2'(0) = 1$, имеют вид $x_1(t) = \text{ch}(\sigma t)$, $x_2(t) = -1/\rho \text{ch}(\sigma t) + 1/\sigma \text{sh}(\sigma t) + 1/\rho$, где $\sigma = \sqrt{\rho/\tau}$.

Матрица монодромии $X(\tau)$ эквивалентной двумерной системы имеет вид

$$X(\tau) = \begin{pmatrix} x_1(\tau) & x_2(\tau) \\ x_1'(\tau) & x_2'(\tau) \end{pmatrix},$$

где $x_1(\tau) = \text{ch}(\sqrt{\tau\rho})$, $x_1'(\tau) = \sigma \text{sh}(\sqrt{\tau\rho})$,

$$x_2(\tau) = -1/\rho \text{ch}(\sqrt{\tau\rho}) + 1/\sigma \text{sh}(\sqrt{\tau\rho}) + 1/\rho,$$

$$x_2'(\tau) = -1/\sqrt{\tau\rho} \text{sh}(\sqrt{\tau\rho}) + \text{ch}(\sqrt{\tau\rho}).$$

Отсюда находим коэффициенты

$$a_1 = 1/\sqrt{\tau\rho} \text{sh}(\sqrt{\tau\rho}) - 2 \text{ch}(\sqrt{\tau\rho})$$

и

$$a_2 = 1 - \frac{1}{\sqrt{\tau\rho}} \text{sh}(\sqrt{\tau\rho})$$

характеристического уравнения

$$\lambda^2 + a_1\lambda + a_2 = 0$$

для собственных чисел λ_1 и λ_2 матрицы $X(\tau)$.

Оба корня этого уравнения по модулю меньше единицы тогда и только тогда, когда выполнены неравенства (см., например, [15, гл. III, § 16, с. 190])

$$1 + a_1 + a_2 > 0, \quad 1 - a_1 + a_2 > 1, \quad 1 - a_2 > 0.$$

В нашем случае получается, что $1 + a_1 + a_2 = 2(1 - \text{ch}\sqrt{\rho\tau}) < 0$, т.е. тривиальное решение уравнения (2) неустойчиво.

3.2. Линейная модель Филлипса – Гудвина динамики ЧВП

Модифицированный вариант модели А. Филлипса и Р.М.Гудвина в обозначениях статьи принимает вид

$$TY'(t) + Y([t/T]T) = cY(t) + I(t) + A(t), \quad t \geq 0.$$

Здесь в обозначениях примера 3.1 интенсивность индуцированных инвестиций $I(t)$ определяется через линейный акселератор $I(t) = BY'(t) + \eta(t)$, где $\eta(t)$ – неконтролируемое возмущение, T – лаг запаздывания воспроизводства ЧВП, c – предельная склонность к потреблению, $A(t) = C_a(t) + I_a(t) + E_x(t) + G_v(t)$ – сумма интенсивностей автономного потребления, автономных инвестиций, чистого экспорта и государственных закупок в момент времени t .

В этой модели за основу берется макроэкономическое тождество $Y_D(t) = C(t) + I(t) + E_x(t) + G_v(t)$, где $Y_D(t)$ – интенсивность спроса на ЧВП в момент времени t , $C(t) = cY(t)$ – интенсивность индуцированного конечного непроизводственного потребления в момент времени t , c – предельная склонность к потреблению. Дифференциальное уравнение модели возникает в результате запаздывания воспроизводства ЧВП $Y(t)$ с лагом T по отношению к спросу на ЧВП $Y_D(t)$, а также вследствие эффекта акселерации.

Будем изучать при $T \neq B$ экспоненциальную устойчивость тривиального решения T – периодического линейного однородного уравнения первого порядка

$$(T - B)Y'(t) + Y([t/T]T) - cY(t) = 0, \quad t \geq 0. \quad (3)$$

На отрезке $[0, T]$ фундаментальное решение Y_1 этого уравнения определено формулой

$$Y_1(t) = 1/c - (1/c - 1) \exp(ct/(T - B)),$$

откуда

$$Y_1(T) = 1/c - (1/c - 1) \exp(cT/(T - B)).$$

Проверка неравенства $|Y_1(T)| < 1$ приводит к критерию: тривиальное решение уравнения (3) экспоненциально устойчиво тогда и только тогда, когда выполнено неравенство

$T > B$. Неустойчивость имеет место в случае $T < B$.

3.3. Линейная односекторная модель динамики валового внутреннего продукта (ВВП) с равномерным способом начисления амортизации

Модифицированная модель динамики ВВП имеет вид

$$K'(t) + \mu K(t) = V(t) + A(t) + \eta(t), \quad t \geq 0. \quad (4)$$

Здесь $K(t)$ – уровень ОПФ (производственного капитала) в момент времени t , μ – норма амортизации ОПФ, $V(t) = aX(t)$ – интенсивность ввода реальных валовых инвестиций в ОПФ в момент времени t , a – норматив инвестиций в ОПФ, $X(t) = vK(t)$ – интенсивность воспроизводства ВВП в момент времени t , v – капиталотдача, $A(t)$ – интенсивность автономных инвестиций в момент времени t , $\eta(\cdot)$ – неконтролируемое возмущение.

На отрезке $[0, T]$ фундаментальное решение K_1 уравнения (4) определено формулой $K_1(t) = (1 - \mu/(av)) \exp(avt) + \mu/(av)$, откуда $K_1(1) = (1 - \mu/(av)) \exp(av) + \mu/(av)$. Проверка неравенства $|K_1(1)| < 1$ приводит к критерию: тривиальное решение уравнения (4) при $V(t) \equiv 0$, $A(t) \equiv 0$, $\eta(t) \equiv 0$ экспоненциально устойчиво тогда и только тогда, когда выполнено неравенство $av < \mu$. Неустойчивость имеет место в случае $av > \mu$. Нулевое решение устойчиво (но не экспоненциально) при $av = \mu$.

3.4. Линейная односекторная модель Рамсея – Солоу – Свена (РСС) динамики ВВП с равномерным способом начисления амортизации

Модифицированная модель РСС в абсолютных показателях имеет вид

$$K'(t) + \mu K(t) = V(t) + \bar{\eta}(t), \quad t \geq 0.$$

Здесь в обозначениях примера 3.3: $K(t)$ – уровень ОПФ (производственного капитала) в момент времени t , μ – норма амортизации ОПФ, $V(t) = sX(t)$ – интенсивность ввода реальных валовых инвестиций в ОПФ в момент времени t , s – предельная склонность к сбережению (инвестированию) по отношению к ВВП, $X(t) = F(K(t), L(t))$ – интенсивность воспроизводства ВВП в момент времени t , $F(K, L) = aK + bL$ – линейная производственная функция, $L(t) = L(0) \exp(\rho t)$ – уровень трудовых ресурсов в момент времени t , $\bar{\eta}(\cdot)$ – неконтролируемое возмущение.

Модель РСС динамики ВВП с равномерным способом начисления амортизации в относительных, удельных показателях имеет вид

$$k'(t) + \rho k(t) + \mu \exp(-\rho\{t\})k(\{t\}) = sf(k(t)) + \eta(t), \quad t \geq 0,$$

где $k(t) = K(t)/L(t)$ – капиталовооруженность (фондовооруженность), $v(t) = V(t)/L(t)$ – по-душевые, удельные инвестиции,

$$f(k(t)) = F(K(t), L(t))/L(t) = ak(t) + b$$

– производительность труда, $\{t\}$ – дробная часть числа t , $\eta(t) = \bar{\eta}(t)/L(t)$.

Запишем модель в виде периодического линейного уравнения первого порядка относительно капиталовооруженности $k(t)$:

$$k'(t) + (\rho - sa)k(t) + \mu \exp(-\rho\{t\})k(\{t\}) = sb + \eta(t), \quad t \geq 0.$$

На отрезке $[0, 1]$ фундаментальное решение $k_1(t)$ этого уравнения имеет вид:

$$k_1(t) = (1 - \mu/(sa)) \exp((sa - \rho)t) + \mu/(sa) \exp(-\rho t),$$

откуда

$$k_1(1) = (1 - \mu/(sa)) \exp(sa - \rho) + \mu/(sa) \exp(-\rho).$$

Таким образом, экспоненциальная устойчивость тривиального решения уравнения будет при выполнении неравенства

$$|(1 - \mu/(sa)) \exp(sa - \rho) + \mu/(sa) \exp(-\rho)| < 1.$$

Неустойчивость нулевого решения будет иметь место при

$$|(1 - \mu/(sa)) \exp(sa - \rho) + \mu/(sa) \exp(-\rho)| > 1,$$

устойчивость (не экспоненциальная) – при

$$|(1 - \mu/(sa)) \exp(sa - \rho) + \mu/(sa) \exp(-\rho)| = 1.$$

В последнем случае однородное уравнение будет иметь периодические решения.

Рассмотрим несколько примеров применения теоремы 4 из статьи [2] для исследования устойчивости решений нелинейных периодических ЛФДУП, возникающих при макро моделировании задач экономики.

Нелинейное скалярное функционально-дифференциальное уравнение

$$(Lx)(t) = (Fx)(t) + f(t), \quad t \geq 0$$

будем называть локально C – устойчивым в окрестности тривиального решения (будем говорить, что уравнение обладает локальным C – свойством), если существует такое $\delta_0 > 0$, что

для любой пары $f, \alpha \in L_\infty \times R$,

$\|f\|_{L_\infty} < \delta_0$, $|\alpha| < \delta_0$ существует единственное

решение $x \in C$ задачи Коши $Lx = Fx + f$,

$x(0) = \alpha$, и это решение по норме C непрерывно

зависит от $\{f, \alpha\}$ по норме $L_\infty \times R$.

Здесь L_∞ – пространство измеримых и существенно ограниченных функций $f: \mathbb{R}_+ \rightarrow \mathbb{R}$ с нормой

$$\|f\|_{L_\infty} \equiv \text{vrai sup}_{t \geq a} |f(t)|,$$

C – пространство непрерывных и ограниченных функций $u: \mathbb{R}_+ \rightarrow \mathbb{R}$ с нормой $\|u\|_C \equiv \sup_{t \geq a} |u(t)|$.

3.5. Нелинейная модель Филлипса – Гудвина динамики ЧВП

Модифицированный вариант модели А. Филлипса и Р.М. Гудвина в обозначениях статьи принимает вид

$$TY'(t) + Y([t/T]T) = cY(t) + I(t) + A(t), \quad t \geq 0. (5)$$

Здесь в обозначении примеров 3.1 и 3.2: $Y(t)$ – интенсивность воспроизводства ЧВП в момент времени t ; $cY(t)$ – интенсивность индуцированного непроизводственного потребления в момент времени t ; c – предельная склонность к потреблению; $I(t)$ – интенсивность индуцированных инвестиций, которая в каждый момент времени t определяется через нелинейный акселератор $I(t) = \Phi(Y'(t)) + \eta(t)$; $\Phi(\cdot)$ – непрерывно дифференцируемая функция нелинейного акселератора индуцированных инвестиций, причем $\Phi(0) = 0$, $d\Phi/dY' > 0$; $\eta(\cdot)$ – неконтролируемое возмущение; T – лаг запаздывания воспроизводства ЧВП;

$$A(t) = C_a(t) + I_a(t) + E_x(t) + G_v(t)$$

– сумма интенсивностей автономного потребления, автономных инвестиций, чистого экспорта и государственных закупок в момент времени t .

В этой модели за основу берется макроэкономическое тождество $Y_D(t) = C(t) + I(t) + E_x(t) + G_v(t)$, где $Y_D(t)$ – интенсивность спроса на ЧВП в момент времени t . Дифференциальное уравнение модели возникает в результате запаздывания воспроизводства ЧВП $Y(t)$ с лагом T по отношению к спросу на ЧВП $Y_D(t)$, а также вследствие эффекта акселерации. Обозначим $d\Phi/dY'|_{Y'=0} = B$.

В окрестности нуля для уравнения (5) линейное однородное уравнение первого приближения имеет вид

$$(T - B)Y'(t) + Y([t/T]T) - cY(t) = 0, \quad t \geq 0. (6)$$

В примере 3.2 установлено, что тривиальное решение уравнения (6) экспоненциально устойчиво тогда и только тогда, когда $T > B$. Тогда из работ А.И. Башкирова (см., например, [10, 11]) следует, что

функция Коши этого уравнения имеет экспоненциальную оценку с отрицательным показателем. Отсюда следует, что C – устойчивость уравнения (6) [1]. А значит, в силу теоремы 4 из статьи [2] уравнение (5) локально C – устойчиво в окрестности нулевого решения.

3.6. Нелинейная односекторная модель динамики ВВП с равномерным способом начисления амортизации

Модифицированная модель динамики ВВП имеет вид

$$K'(t) + \mu K([t]) = V(t) + A(t) + \eta(t), \quad t \geq 0. (7)$$

Здесь в обозначениях примера 3.3: $K(t)$ – уровень ОПФ (производственного капитала) в момент времени t ; μ – норма амортизации ОПФ; $V(t) = aX(t)$ – интенсивность ввода реальных валовых инвестиций в ОПФ в момент времени t ; a – норматив инвестиций в ОПФ; $X(t) = F(K(t))$ – интенсивность воспроизводства ВВП в момент времени t ; $F(\cdot)$ – однофакторная непрерывно дифференцируемая производственная функция, причем $F(0) = 0$, $dF/dK > 0$; $A(t)$ – интенсивность автономных инвестиций в момент времени t ; $\eta(t)$ – неконтролируемое возмущение.

Обозначим $dF/dK(0) = v$. В окрестности нуля для уравнения (7) линейное однородное уравнение первого приближения имеет вид

$$K'(t) + \mu K([t]) - avK(t) = 0, \quad t \geq 0. (8)$$

В примере 3.3 установлено, что тривиальное решение уравнения (8) экспоненциально устойчиво тогда и только тогда, когда $\mu > av$. Тогда из работ А.И. Башкирова (см., например, [10, 11]) следует, что функция Коши этого уравнения имеет экспоненциальную оценку с отрицательным показателем. Отсюда следует C – устойчивость уравнения (8) [1]. А значит, в силу теоремы 4 из статьи [2] уравнение (7) локально C – устойчиво в окрестности тривиального решения.

3.7. Неоклассическая нелинейная односекторная модель РСС динамики ВВП с равномерным способом начисления амортизации

Модифицированная модель РСС в абсолютных показателях имеет вид

$$K'(t) + \mu K([t]) = V(t) + \bar{\eta}(t), \quad t \geq 0.$$

Здесь в обозначениях примера 3.4: $K(t)$ – уровень ОПФ в момент времени t ; μ – норма амортизации ОПФ; $V(t) = sX(t)$ – интенсивность ввода реальных валовых инвестиций в ОПФ в момент времени t ; s – предельная склонность к сбережению (инвестированию) по отношению к ВВП; $X(t) = F(K(t), L(t))$ – ин-

тенсивность воспроизводства ВВП в момент времени t ; $F(K, L)$ – дважды непрерывно дифференцируемая линейно однородная производственная функция, причем $F(0, L) = 0$ и $F(K, 0) = 0$, $\partial F / \partial K > 0$ $\partial F / \partial L > 0$; $L(t) = L(0)e^{\rho t}$ – уровень трудовых ресурсов в момент времени t ; $\bar{\eta}(t)$ – неконтролируемое возмущение.

Модифицированная модель РСС динамики ВВП с равномерным способом начисления амортизации в относительных, удельных показателях имеет вид

$$k'(t) + \rho k(t) + \mu \exp(-\rho\{t\})k([t]) = sf(k(t)) + \eta(t), \quad t \geq 0, \quad (9)$$

где $\{t\}$ – дробная часть числа t , $\eta(t) = \bar{\eta}(t)/L(t)$.

Пусть k^* – какое-либо 1 – периодическое решение уравнения (9) при некотором 1 – периодическом измеримом и существенно ограниченном возмущении η^* . Тогда функция

$$x = k - k^* \text{ является решением уравнения } x'(t) + \rho x(t) + \mu \exp(-\rho\{t\})x([t]) = sf(x(t) + k^*(t)) + \eta^*(t) - sf(k^*(t)) - \eta^*(t), \quad t \geq 0. \quad (10)$$

В окрестности тривиального решения уравнения (10) линейное однородное уравнение первого приближения имеет вид

$$x'(t) + (\rho - sf'(k^*(t)))x(t) + \mu \exp(-\rho\{t\})x([t]) = 0, \quad t \geq 0. \quad (11)$$

Аналогично примеру 3.4 на отрезке $[0, 1]$ фундаментальное решение $x_1(t)$ этого уравнения имеет вид

$$x_1(t) = \exp(s \int_0^t f'(k^*(\tau))d\tau - \rho t) \times \\ \times (1 - \mu \int_0^t \exp(-s \int_0^\tau f'(k^*(\tau_1))d\tau_1)d\tau).$$

Отсюда следует, что тривиальное решение уравнения (11) экспоненциально устойчиво тогда и только тогда, когда выполнено неравенство

$$|\mu \int_0^1 \exp(-s \int_0^\tau f'(k^*(\tau_1))d\tau_1)d\tau - 1| < \\ < \exp(\rho - s \int_0^1 f'(k^*(\tau))d\tau).$$

В случае выполнения последнего неравенства из работ А.И. Башкирова (см., например, [10, 11]) следует, что функция Коши этого уравнения имеет экспоненциальную оценку с отрицательным показателем. Отсюда

следует C – устойчивость уравнения (11) [1]. А значит, в силу теоремы 4 из статьи [2] уравнение (10) локально C – устойчиво в окрестности тривиального решения.

Заметим, что существование 1 – периодического решения k^* можно получить с помощью теорем об интегральных или функционально-интегральных неравенствах (см., например, [3, 24]).

Пусть k^* – какое-нибудь положительное и ограниченное на $[0, \infty)$ решение уравнения (9) при некотором измеримом и существенно ограниченном возмущении η^* . Введем отрезок $[\alpha, \beta]$, где $\alpha = \min_{t \geq 0} k^*(t)$, $\beta = \max_{t \geq 0} k^*(t)$. Тогда в окрестности тривиального решения уравнения (10) линейное однородное уравнение первого приближения имеет вид

$$(Lx)(t) = x'(t) + (\rho - sf'(k^*(t)))x(t) + \mu \exp(-\rho\{t\})x([t]) = 0, \quad t \geq 0. \quad (12)$$

Сопоставим уравнение (12) с минорантным уравнением

$$(L_m x)(t) = x'(t) + (\rho - sf'(\beta))x(t) + \mu \exp(-\rho\{t\})x([t]) = 0, \quad t \geq 0. \quad (13)$$

Сопоставим уравнение (12) с мажорантным уравнением

$$(L^m x)(t) = x'(t) + (\rho - sf'(\alpha))x(t) + \mu \exp(-\rho\{t\})x([t]) = 0, \quad t \geq 0. \quad (14)$$

Нетрудно доказать, что если $x(t)$ – решение уравнения (12) при начальном условии $x(0) = x_0$, то оно удовлетворяет двухсторонней оценке $x_m(t) \leq x(t) \leq x^m(t)$. Здесь $x_m(t)$ – решение уравнения (13) при начальном условии $x_m(0) = x_{0m}$, $x^m(t)$ – решение уравнения (14) при начальном условии $x^m(0) = x_0^m$. Причем

$$x_{0m} \leq x_0 \leq x_0^m.$$

Нужно установить, что уравнение (14) экспоненциально устойчиво.

В примере 3.4 установлено, что тривиальное решение уравнения (14) экспоненциально устойчиво тогда и только тогда, когда выполнено неравенство

$$|(1 - \mu(sf'(\alpha)))\exp(sf'(\alpha) - \rho) + \mu(sf'(\alpha))\exp(-\rho)| < 1.$$

В случае выполнения последнего неравенства из работ А.И. Башкирова (см., например, [10, 11]) следует, что функция Коши уравнения (14) имеет экспоненциальную оценку с отрицательным показателем. Отсюда следует C – устойчивость уравнения (14) [1]. А решения этого уравнения оценивают решения уравнения (12). Отсюда следует C – устойчивость уравнения (12) [1]. Далее из сравнения функций Коши уравнения первого приближения (12) и

периодического мажорантного уравнения сравнения (14) в силу теоремы 4 из статьи [2] уравнение (10) локально C -устойчиво в окрестности тривиального решения.

Заметим, что существование ограниченного решения k^* можно получить с помощью теорем об интегральных или функционально-интегральных неравенствах (см., например, [3]).

Историю вопроса об общем экономическом равновесии и современное состояние моделей экономического роста можно посмотреть в статьях [42, 50].

Работа выполнена при финансовой поддержке ЗАО «ПРОГНОЗ».

Список литературы

1. Азбелев Н.В., Симонов П.М. Устойчивость уравнений с запаздывающим аргументом // Изв. вузов. Математика. 1997. № 6 (421). С. 3-16.
2. Азбелев Н.В., Симонов П.М. Устойчивость уравнений с запаздывающим аргументом. II // Изв. вузов. Математика. 2000. № 4 (455). С. 3-13.
3. Азбелев Н.В., Симонов П.М. Устойчивость решений уравнений с обыкновенными производными. Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 2001. 230 с.
4. Аллен Р. Математическая экономия. М.: ИЛ, 1963. 668 с.
5. Ашманов С.А. Введение в математическую экономику. М.: Наука, 1984. 294 с.
6. Аткинсон Э.Б., Стиглиц Дж.Э. Лекции по экономической теории государственного сектора. М.: Аспект Пресс, 1995. 832 с.
7. Баркалов Н.Б. Производственные функции в моделях экономического роста. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1981. 128 с.
8. Бугаян И.Р. Макроэкономика. Ростов-н/Д: Феникс, 2000. 352 с.
9. Багриновский К.А. Модели и методы экономической кибернетики. М.: Экономика, 1973. 208 с.
10. Баширов А.И. К вопросу об устойчивости уравнения с последствием с периодическими параметрами / Перм. политехн. ин-т. Пермь, 1983. 19 с. Деп. в ВИНТИ 24.08.83, № 4605-83 Деп.
11. Баширов А.И. Признак экспоненциальной устойчивости уравнения с последствием и с периодическими параметрами // Дифференц. уравнения. 1986. Т. 22, № 11. С. 1994-1997.
12. Бергстром А.Р. Построение и применение математических моделей. М.: Прогресс 1970. 176 с.
13. Голиченко О.Г. Экономическое развитие в условиях несовершенной конкуренции: Подходы к многоуровневому моделированию. М.: Наука, 1999. 192 с.
14. Гранберг А.Г. Динамические модели народного хозяйства. М.: Экономика, 1985. 240 с.
15. Демидович Б.П. Лекции по математической теории устойчивости. М.: Наука, 1967. 472 с.
16. Домошницкий А.И. Возрастание вронскиана и свойства решений уравнения второго порядка с периодическими коэффициентами / Перм. политехн. ин-т. Пермь, 1983. 9 с. Деп. в ВИНТИ 28.04.83, № 2250-83 Деп.
17. Д'Отюм А., Шараев Ю.В. Образование и эндогенный экономический рост: модель Лукаса: науч. докл. М.: ГУ ВШЭ, 1998. 34 с.
18. Занг В.-Б. Синергетическая экономика. Время и перемены в нелинейной экономической теории. М.: Мир, 1999. 336 с.
19. Иванюков Ю.П., Лотов А.В. Математические модели в экономике. М.: Наука, 1979. 304 с.
20. Интрилигатор М. Математические методы оптимизации и экономическая теория. М.: Прогресс, 1975. 607 с.
21. Кобринский Н.Е., Майминас Е.З., Смирнов А.Д. Экономическая кибернетика. М.: Экономика, 1982. 408 с.
22. Колемаев В.А. Математическая экономика. 3-е стереотип. изд. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. 400 с.
23. Ланге О. Введение в экономическую кибернетику. М.: Прогресс, 1968. 208 с.
24. Мартынова М.И., Симонов П.М. Две теоремы о существовании периодических решений для нелинейного дифференциального уравнения запаздывающего типа // Краевые задачи: межвуз. сб. науч. тр. / Перм. политехн. ин-т. Пермь, 1991. С. 62-74.
25. Моделирование народнохозяйственных процессов / под ред. В.С.Дадаева. М.: Экономика, 1973. 480 с.
26. Моделирование народнохозяйственных процессов / под ред. И.В.Котова. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1990. 288 с.
27. Накоряков В.Е., Гасенко В.Г. Математическая модель плановой макроэкономики // Экономика и мат. методы. 2002. Т. 38, № 2. С. 118-124.
28. Основы теории оптимального управления / под ред. В.Ф.Кротова. М.: Высш. шк., 1990. 432 с.
29. Перский Ю.К., Шульц Д.Н. Развитие представлений об иерархическом устройстве экономики в истории экономической мысли // Вестник Пермского университета. Сер. Экономика. 2013. Вып. 4. С. 13-19.
30. Пу Т. Нелинейная экономическая динамика. Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2000. 200 с.

31. Симонов П.М. Теоремы об устойчивости обобщенных линейных периодических уравнений // Функционально-дифференц. уравнения: межвуз. сб. науч. тр. / Перм. политехн. ин-т. Пермь, 1986. С. 23-26.
32. Симонов П.М. Динамические математические модели с последствием в экономики и биологии // Обзорение прикл. и промышл. матем. 2002. Т. 9, вып. 3. С. 634-655.
33. Симонов П.М. О некоторых динамических моделях микроэкономики // Вестник ПГТУ. Математика и прикладная математика / Перм. гос. техн. ун-т. Пермь, 2002. С. 109-114.
34. Симонов П.М. О некоторых динамических моделях макроэкономики // Экономическая кибернетика: Математические и инструментальные методы анализа, прогнозирования и управления: сб. ст. / Перм. ун-т. Пермь, 2002. С. 213-231.
35. Симонов П.М. Об одном методе исследования динамических моделей // Развитие профессионального образования в XXI веке: сб. ст. / Перм. колледж экономики, статистики и информатики. Пермь, 2002. С. 135-144.
36. Симонов П.М. Исследование устойчивости решений некоторых динамических моделей микро- и макроэкономики // Вестник Пермского ун-та. Математика. Информатика. Механика / Перм. гос. ун-т. Пермь, 2003. С. 88-93.
37. Симонов П.М. Об одном методе исследования динамических моделей экономики (метод элементарных моделей) // Развитие экономико-математического моделирования: сб. ст. М.: Грант Виктория ТК, 2006. С. 77-94.
38. Симонов П.М. On a method of research of dynamic economic models // Известия Института математики и информатики Удмуртского государственного университета. 2006. № 3. С. 137-138.
39. Симонов П.М. Об одном методе исследования динамических моделей экономики (метод модельных уравнений) // Труды Братского государственного университета. Сер. Естественные и инженерные науки. 2006. № 2. С. 55-58.
40. Симонов П.М. Об одном методе исследования динамических моделей экономики // VI Всесоюзная научная конференция «Математическое моделирование развивающейся экономики, экологии и биотехнологии», ЭКОМОД-2011: сб. тр. / ВятГУ. Киров, 2011. С. 347-353.
41. Симонов П.М. Об одном методе исследования динамических моделей микроэкономики // Вестник Пермского университета. Сер. Экономика. 2012. Спец. выпуск. С. 50-57.
42. Симонов П.М., Шульц Д.Н., Шульц М.Н. Эволюция теории общего экономического равновесия // Вестник Пермского университета. Сер. Экономика. 2012. Вып. 3. С. 32-38.
43. Смирнов А.Д. Лекции по макроэкономическому моделированию. М.: ГУ ВШЭ, 2000. 352 с.
44. Столерю Л. Равновесие и экономический рост (принципы макроэкономического анализа). М.: Статистика, 1973. 472 с.
45. Тарасевич Л.С., Гребенников П.И., Леуский А.И. Макроэкономика: учебник. 6-е изд., испр. и доп. М.: Высшее образование, 2008. 655 с.
46. Тинбэрхэн Я., Бос Х. Математические модели экономического роста. М.: Прогресс, 1967. 176 с.
47. Титов Н.И., Успенский В.К. Моделирование систем с запаздыванием. Л.: Энергия, Ленингр. отд-ние, 1969. 97 с.
48. Харрис Л. Денежная теория. М.: Прогресс, 1990. 751 с.
49. Шараев Ю.В. Теория экономического роста: учеб. пос. для вузов. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2006. 254 с.
50. Шульц Д.Н. Об ограничениях современной модели экономического роста России // Вестник Пермского университета. Сер. Экономика. 2011. Вып. 3. С. 37-44.
51. Agarwal R., Bohner M., Domoshnitsky A., Goltser Y. Floquet theory and stability of nonlinear integro-differential equations // Acta Math. Hungar. 2005. V. 109, № 4. P. 305-330.
52. Lucas R.E., Jr. On the mechanics of economic development // J. of Monetary Economics. 1988. Vol. 22, № 7. P. 3-42.
53. Uzawa H. Optimum technical change in an aggregative model of economic growth // Internat. Economic Review. 1965. Vol. 6, № 1. P. 18-31.

РАЗДЕЛ II. РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

УДК 339.372

**СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ
МАГАЗИНОВ КЛАССА «ЛЮКС» В РОССИИ****А.Г. Городнов, д. экон. наук, проф., зав. кафедрой общего и стратегического менеджмента**Электронный адрес: agorodnov@hse.ru**Е.В. Зинчак, преп. кафедры общего и стратегического менеджмента**Электронный адрес: ezinchak@hse.ru

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 603093, г. Нижний Новгород, ул. Родионова, 136

Становление и развитие магазинов класса «люкс» в России имеет определенные социально-экономические предпосылки, основными из которых являются рост уровня доходов и покупательской способности населения, а также изменения в образе и стиле жизни россиян. Кроме того, развивается мировой рынок товаров роскоши, а с повышением мобильности населения россияне широко осведомлены об этих товарах. В данной статье анализируются и систематизируются выявленные предпосылки развития магазинов класса «люкс» в России.

Ключевые слова: рынок роскоши; магазины класса «люкс»; предпосылки развития.

Рынок товаров класса люкс возник в России более 15 лет назад и с тех пор вырос в десятки раз. Объемы продаж увеличивались даже в кризисные времена, когда на большинстве рынков они уменьшались. По оценкам экспертов, оборот данного сектора только в Москве составляет 1-1,5 млрд. долл. в год, а сам рынок еще далек от насыщения. Средняя торговая наценка в столичных бутиках составляет 200-250%, а рентабельность сопоставима с рентабельностью нефтяных компаний – около 30% от оборотов. Если учесть, что рынок роскоши в России в последние годы интенсивно развивается, то можно сделать вывод: философия этой индустрии у россиян становится все более популярной.

Становление и развитие магазинов класса люкс в России имеет определенные социально-экономические предпосылки, главными из которых являются увеличение уровня доходов и платежеспособности населения и глубокие изменения в образе и стиле жизни россиян. Кроме того, рост рынка товаров роскоши в мире и повышенная мобильность населения являются мощными внешними предпосылками для увеличения спроса на подобные товары среди россиян.

Рост мирового рынка предметов роскоши

Глобальные продажи на рынке роскоши в 2011 г. выросли на 8% – 185 млрд. долл. (124 млрд. евро). По данным издания The INDEPENDENT в 2011 г. наблюдался спад потребления, так как годом ранее рост рынка составил 12%. Изначально предполагалось, что вплоть до 2014 г. объем потребления на рынке роскоши снизится до 5%, но факты показывают другой, положительный результат.

Вопреки потрясениям люксовый рынок в 2012 г. вырос, хоть и всего на 7%. Угрозы беспорядков в Еврозоне, проблемы на финансовых рынках не оказали существенного влияния на уровень потребления люксовых товаров. По данным доклада Bain&Company «Luxury Goods Worldwide Market Study» в 2012 г. объем всего рынка товаров роскоши составил 212 млрд. евро.

Весомое значение на рынке роскоши играют китайские потребители, которые приобретают более 25% всех производимых продуктов данной категории (по данным доклада глобального банка HSBC). Тем не менее существуют и камни преткновения на пути роста потребления на этом рынке. Китайские потребители становятся все более изощренными, а их мотивы

вы для приобретения предметов роскоши сложны.

Кроме того, китайские потребители охотнее покупают предметы роскоши за пределами Китая. В среднем они тратят около 3000 долл., по сравнению с 1000 долл. американских и европейских туристов. На территории своей страны они приобретают только 10% от всего объема продукции, тогда как остальные 15% –

за пределами страны, с целью экономии на колебании курса валюты и налоговых льготах [5].

Такая же тенденция наблюдается и у других наций. От 20 до 60% всех покупок товаров роскоши в Европе уже совершают именно туристы, причем тенденция роста доли покупок, совершаемых туристами, наблюдается во всех рассмотренных странах (рис.1).

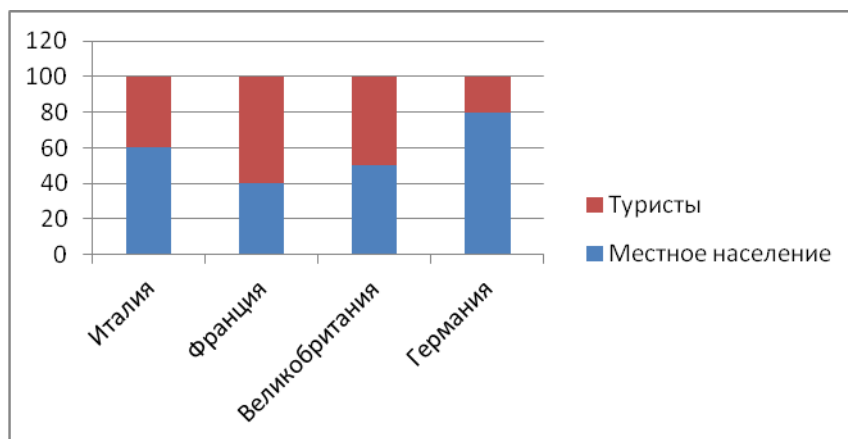


Рис. 1. Доля покупок товаров роскоши местным населением и туристами. Источник: [5]

Рост доли покупок в 2012 г. от 2 до 4% в Европе, от 5 до 7% в Америке и на целых 2% в Японии будет генерировать наибольший объем продаж в абсолютном выражении. Рост в Китае от 18 до 20% в настоящее время стоит в одном ряду с возобновляющимся ростом в Индии и России, где он ранее был замедлен.

Однако не только от китайцев зависит судьба люксового рынка (или рынка роскоши). Одним из важных аргументов в прогнозе роста процента продаж люксовых товаров называются увеличение онлайн-продаж, а также уменьшение количества посредников между производителем и конечным потребителем.

Специалисты считают, что основными направлениями расходования средств на товары класса люкс станут изделия из кожи, ювелирные изделия и одежда. Однако наиболее перспективными считаются сектор путешествий и сопутствующих услуг, а также новых гаджетов.

Важным является беспрецедентное оживление на рынке потребления услуг отелей класса люкс, а также общее увеличение количества путешествий и мобильности населения. Данная тенденция была отмечена специалистами еще в 2010 г. В этом году наблюдается общий прирост доходности этого сектора на всех рынках, что свидетельствует о том, что потребители стремятся тратить больше денег на отдых в различных странах, при этом в комфортных условиях высшего уровня.

Стоит заметить, что, по оценкам специалистов, 50% потребления товаров роскоши

приходится на азиатских потребителей (Китай, Япония, Корея и другие), 30% — на развивающиеся рынки.

Таким образом, рынки США и Европы демонстрируют умеренный рост, тогда как показатели Китая и Латинской Америки стимулируют рост всего рынка. По прогнозам консалтинговой фирмы Bain & Company в 2013 г. рост рынка роскоши составит 10 %, что приблизит его к докризисным показателям интенсивности развития. Рынок роскоши в России также покажет в этом году стабильный рост.

Далее необходимо рассмотреть предпосылки формирования нового сегмента потребителей (потребителей товаров класса люкс) в России.

Рост реальных денежных доходов населения

Начиная с 2000 г. реальные денежные доходы¹ населения продолжают расти, исключение составляет только 2008 год. По имеющимся данным видно, что объем денежных доходов россиян в 2008 г. составил 25522,3 млрд. руб., увеличившись на 19,8% по сравнению с 2007 г. Среднедушевые денежные доходы (15106 руб. в месяц) были на 19,9% больше, чем в предшествующем году (12601 рубль). Денежные доходы населения росли не только в номинальном, но и в реальном выражении (скорректированные на индекс потребительских цен за

¹Доходы за вычетом обязательных платежей и взносов в реальном выражении.

соответствующий период). Но темп их прироста резко сократился. Замедление роста по сравнению с аналогичным периодом 2007 г. отмечалось уже на протяжении I–III кварталов (точнее, января–октября), а в ноябре–декабре и в IV квартале в целом произошло снижение, которое продолжилось и в 2009 г., судя по данным за январь–февраль. Однако в последующие месяцы ситуация начинала изменяться, возвращаться к прежнему уровню. Таким образом, рост реальных доходов населения продолжился. Стоит

заметить и то, что согласно данным EuromonitorInternational в период с 2010 по 2020 г. реальные доходы населения будут ежегодно расти в среднем на 6,5%. В прямой пропорции будет увеличиваться и количество людей с высоким достатком, что является неотъемлемым условием развития магазинов класса люкс. Чем шире и больше по численности целевая аудитория, тем выше экономическая выгода от открытия магазина класса люкс в том или ином регионе, стране.

Таблица 1

Квартал	Год					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013 - прогноз
1	107,8	101,9	109,2	99,4	101,6	103,98
2	106,1	103,9	104,5	98,9	104,1	103,5
3	104,9	97,4	106,2	101,9	105,2	103,12
4	93,9	109,1	104,3	101,5	102,2	102,2
% к соответствующему кварталу предыдущего года	102,4	103	105,9	100,4	102,93	102,93

Источник: [4].

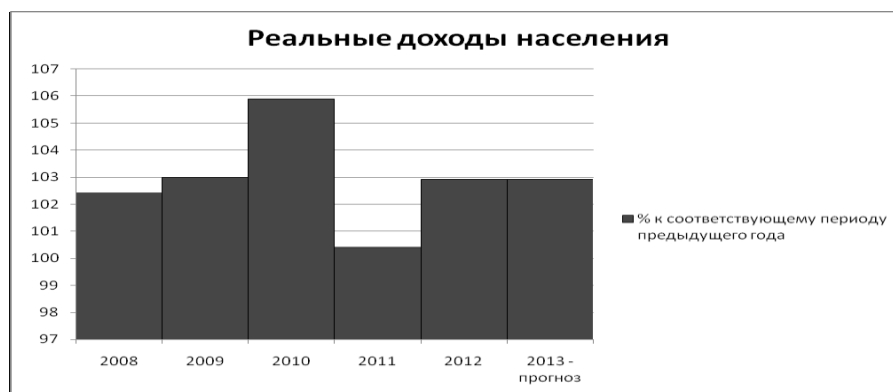


Рис. 2. Реальные доходы населения



Рис. 3. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата

Стоит отметить также, что по данным исследований компании Nielsen растут не только

реальные доходы населения, но и покупательская способность [2].

Изменение соотношения денежных доходов и расходов домашних хозяйств

Под домашним хозяйством подразумевается экономическая единица в составе одного или нескольких человек, которая обеспечивает производство и воспроизводство человеческого капитала [3]. Она является собственником какого-либо фактора производства, например, земли, капитала или рабочей силы. Но под домохозяйством могут подразумеваться не только семьи, но и организации, которые занимаются производством. К последним можно отнести церковь, профсоюз или партию. Таким образом, домохозяйство – это самостоятельная экономическая единица, состоящая из одного или нескольких лиц, которые имеют право обладания каким-либо производственным ресурсом и которые стремятся к наиболее полному удовлетворению своих потребностей [1].

Нам необходимо рассмотреть изменения в доходах и расходах домашних хозяйств за последнее время и посмотреть прогноз на будущее, так как доходы домашних хозяйств составляют часть национального дохода страны. Если говорить о расходах бюджета домохозяйств,

то можно отметить их существенную роль в экономике страны. Используя свои доходы, семья обеспечивает формирование и развитие рынка товаров и услуг. Реализуя свои накопления и сбережения, она увеличивает спрос на ценные бумаги, расширяя тем самым фондовый рынок.

Анализ периода с 2005 по 2008 г. показал, что число российских граждан с высоким уровнем дохода и выше среднего увеличилось, в то время как число граждан с низким уровнем дохода и ниже среднего осталось на прежнем уровне (табл.2). Четвертый квартал 2008 г. стал переломным в развитии данного тренда. Количество домохозяйств с высоким уровнем дохода начало сокращаться с 2008 по 2009 г., но в 2010 г. снова стало увеличиваться. Прогноз на следующие 10 лет представляется позитивным для предприятий, торгующих предметами роскоши. Ожидается резкое увеличение числа потребителей с высоким уровнем дохода. Наиболее быстро растущей группой домохозяйств будет группа с доходом выше 45.000 долл. США, прогнозируется ее увеличение на 240,4% с 2010 до 2020 г. (табл. 3). Вторым по величине (194,6%) будет рост в группе граждан с доходом свыше 75000 долл. США.

Таблица 2

Ежегодный располагаемый доход домохозяйств

Ежегодный доход домохозяйств, долл.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Выше 500	52754	52840	52859	52754	52672
Выше 1000	52044	52441	52644	52479	52352
Выше 5000	32446	38724	43790	45998	43799
Выше 10000	12666	18805	26017	33462	28240
Выше 25000	1982	3353	5593	10104	6705
Выше 45000	804	1169	1783	2942	1976
Выше 750000	426	584	804	1086	858
Выше 150000	180	247	341	461	364

Источник: [4,6].

Таблица 3

Ежегодный располагаемый доход домохозяйств (прогноз до 2020 г.)

Ежегодный доход домохозяйств, долл.	2010 г.	2015 г.	2020 г.	% роста
Выше 500	52640	52026	51437	-2,3
Выше 1000	52477	51941	51398	-2,1
Выше 5000	45482	48089	49544	8,9
Выше 10000	29506	37030	43264	46,6
Выше 25000	7022	12000	20143	186,8
Выше 45000	2188	3891	7449	240,4
Выше 750000	929	1485	2737	194,6
Выше 150000	394	560	842	113,6

Источник: [4,6].

Стоит отметить, что денежные расходы домашних хозяйств наряду с доходами даже в период экономического кризиса продолжали увеличиваться (рис.4,5). Сокращение фактической прибыли заставило потребителей со средним уровнем доходами, которые составляют средний

класс, искать доступные по цене альтернативы привычным для них товарам и услугам. Но среди покупателей с высоким уровнем дохода, которые составляют высший класс, данная тенденция не прослеживалась. Такие покупатели не готовы изменить своим привычкам и вкусам.

В период кризиса и общего снижения дохода они остались неизменными потребителями дорогих продуктов и услуг, таких как автомобили, финансовые продукты, роскошная одежда и

аксессуары, ювелирные украшения, цифровая электроника высокого класса и элитные алкогольные напитки.

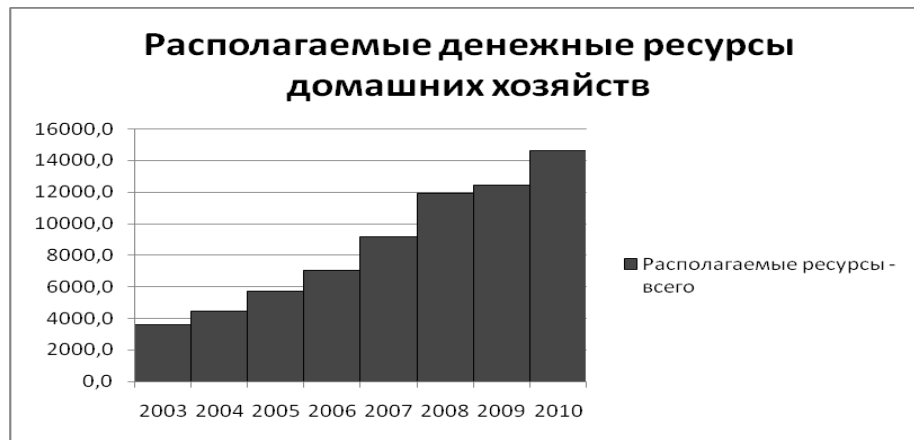


Рис. 4. Источник: [4]

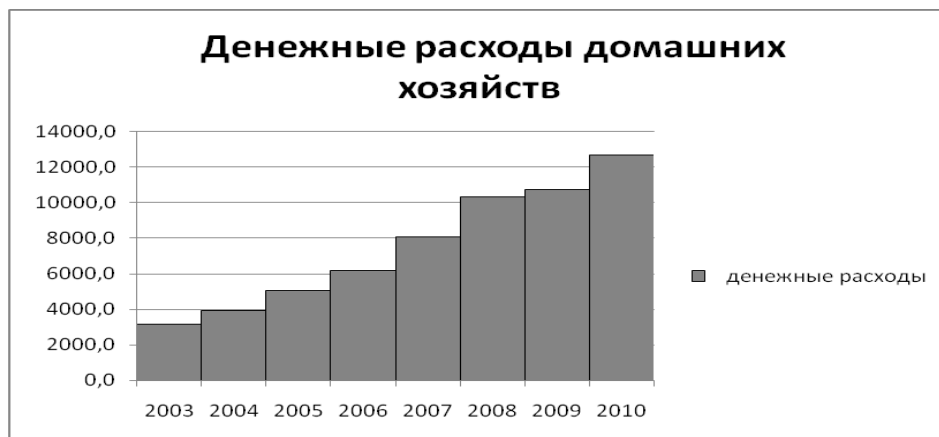


Рис. 5. Источник: [4]

Изменение ожиданий потребителей относительно тенденций моды

Российская манера одеваться зависит от множества факторов, таких как возраст, доход, амбиции, род деятельности, место жительства и др. Прекрасная половина общества следит за модными тенденциями благодаря журналам, телевидению и онлайн-магазинам. Стоит отметить, что большая часть городского населения с высокими доходами следят за своим внешним видом зачастую только для демонстрации своего положения, статуса, образа жизни. Если говорить о сильной половине общества, то в зависимости от возраста предпочтения в одежде различные. Например, молодые люди стараются выглядеть согласно последним модным тенденциям, а мужчины среднего возраста пытаются одеваться исходя из собственного удобства и комфорта, в то время как старшее поколение более консервативно и предпочитает классику [7].

Одной из быстро растущих категорий продукции являются спортивные товары. Данная тенденция может быть обусловлена пропагандой здорового образа жизни, увеличением числа спортивных клубов в городах. Более 10% населения посещают спортивные клубы. Более 20-25% всех спортивных товаров приходится на обувь для активного отдыха [6]. Быстро растущей категорией продукции являются и детские товары. Государство стимулирует рождение детей: финансовая поддержка при рождении второго и последующих детей в семье.

С увеличением доходов и повышением уровня жизни люди будут покупать товары более высокого качества, чем ранее. Стремление вести здоровый образ жизни наряду с ростом доходов обусловят в такой же степени увеличение объема продаж спортивных товаров класса «люкс». А увеличение рождаемости будет способствовать развитию торговли детскими товарами высокого качества (рис.6).



Рис. 6. Источник: [4]

Изменение расходов потребителей на покупку одежды, обуви и предметов роскоши

Расходы на одежду и обувь составляют 9,7% от общих расходов населения России. В период с 2005 по 2009 г. расходы на одежду и обувь выросли в реальном выражении на 19,7% [4,6,7]. Однако данная категория не является исключением, она также оказалась под ударом экономического кризиса. Общая рыночная стоимость на одежду снизилась примерно на 1,5% в августе 2008 г., в то время как обувь являлась наиболее растущей категорией товаров, рост которой за 4 года (с 2005 по 2009 г.) составил 33,8% [4,6,7].

Интересным представляется предположение, что к 2020 г. такая категория, как обувь, будет наиболее востребованной среди потребителей, прогнозируется увеличение расходов на обувь на 64,3% (табл.4). Расходы на покупку новой одежды, наоборот, сократятся к 2020 г. на 2,5%. Специалисты связывают это с уходом от «быстрой» моды – покупки недолговечных некачественных вещей по демократичным ценам.

Возможно, россияне будут более ответственно подходить к тратам на одежду и отдавать предпочтение высококачественным товарам, которые будут служить им на протяжении долгого времени (в т.ч. товарам роскоши).

Все более популярным будет самостоятельный пошив одежды. Расходы на ткань для одежды вырастут на 98% (табл.4). Но данную информацию можно интерпретировать двояко. С одной стороны, может показаться, что в целях экономии средств популярными будут ателье на дому. С другой стороны, рост расходов на покупку тканей для пошива одежды может быть обусловлен нежеланием потребителей покупать товары массового потребления в сетевых магазинах либо отсутствием одежды для людей с нестандартными фигурами или запросами. Вполне возможно, что, приобретая ткани и фурнитуру, люди стремятся к тому, чтобы их одежда была пошита известными кутюрье. Согласно этой точке зрения желание приблизиться к миру красоты и роскоши возрастет к 2020 г.

Таблица 4

Расходы потребителей на одежду и обувь (прогноз до 2020 г.), млрд. руб.

Расходы	2010 г.	2015 г.	2020 г.	% роста	% CAGR
Одежда	1425	1433	1389	-2,5	-0,3
Ткань для пошива одежды	22	33	43	98,0	7,1
Предметы одежды	1283	1277	1225	-4,5	-0,5
Другая одежда	84	87	85	1,4	0,1
Химчистка, ремонт и прокат одежды	36	36	35	-1,5	-0,2
Обувь	570	757	936	64,3	5,1
Итого	1995	2190	2325	16,6	1,5

Источник: [4,6,7].

Рассмотрев основные внешние и внутренние социально-экономические предпосылки для развития магазинов класса люкс в России, следует обратиться к данным, свидетельствующим о готовности российской розницы как в столице, так и в регионах развивать данный формат магазинов.

Развитость российской розницы для открытия магазинов класса люкс

Около трети миллиардеров мира живут в России. Несмотря на то что число миллиардеров в России к 2009 г. сократилось незначительно, Россия по-прежнему лидирует по расходам на товары и предметы роскоши (после США, Японии и Китая [7]). В Москве совершается

80% покупок товаров роскоши, при этом следует знать, что 80% магазинов класса «люкс» России находятся именно в Москве. Почти весь российский рынок люксовых товаров делят между собой пять российских дистрибьюторов: Mercury – владелец ЦУМа; BoscodiCiliegi, в ведении которого находится в магазин ГУМ на Красной площади, JamilCo; Крокус Групп; Подиум. Эти дистрибьюторы владеют магазинами Caesar, RussianGold, SeventhElement и Caligula. Территориально они находятся в самых дорогих районах Москвы: Третьяковский проезд, Столешников переулок, Кузнецкий мост, Петровка, Кутузовский проспект. Здесь располагаются бутики – Burberry, EmanuelUngaro, Escada, ChristianDior, GiorgioArmani и RobertoCavalli.

Среди населения РФ растет стремление покупать редкие, уникальные, ограниченные в количестве товары. В связи с этим целесообразным было бы и увеличение числа магазинов класса люкс. Подтверждением этого является то, что оборот розничной торговли непродовольственными товарами превышает оборот розничной торговли продовольственными товарами. Например, в 2011 г. оборот розничной торговли непродовольственными товарами составил 9983412 млрд. руб., а продовольственными – 9099165 млрд. руб. (рис.9).

Потребности людей увеличиваются, и, как показывают исследования, большую часть времени, затраченного в торговом центре, человек тратит на покупку одежды и обуви. Существует колоссальная разница между торговыми центрами в Москве и в других городах. Около 40% покупок одежды и обуви совершаются в Москве и в Санкт-Петербурге. При этом счита-

ется, что Москва является лидером розничных продаж в России. Необходимо выявить причины данного феномена. В первую очередь следует обратить внимание на оборот розничной торговли, который, несомненно, свидетельствует о развитости региона. Самый развивающийся регион – это центральный федеральный округ, оборот розничной торговли которого в период с 2000 по 2011 г. увеличился с 995587,3471 млн. руб. до 6596364,1 млн. руб. Приволжский федеральный округ по развитию оборота розничной торговли занимает вторую позицию. За период с 2000 по 2011 г. оборот розничной торговли вырос с 387423,7 млн. руб. до 3469159,6 млн. руб., составил почти 895% (рис.7). На третьем месте находится Сибирский федеральный округ, за ним следует Северо-Западный федеральный округ.

Если говорить о крупнейших торговых точках России – о Москве и Санкт-Петербурге, то необходимо заметить, что оборот розничной торговли в Московской области за 11 лет увеличился с 96770,4664 млн. руб. до 1207783 млн. руб., что составляет почти 1248% [4]. В Ленинградской области с 2000 по 2011 г. оборот розничной торговли вырос с 15854,204 млн. руб. до 209684,5 млн. руб., что составляет 1322% [4]. Стоит также отметить Нижегородскую область, оборот розничной торговли увеличился с 43162,591 млн. руб. до 421498,7 млн. руб., что составляет 976% (рис.7). Анализируя полученные данные, можно предположить, что рост розничной торговли в северной столице России обусловлен перенасыщенностью Москвы и Московской области различными магазинами, бутиками и т.д.

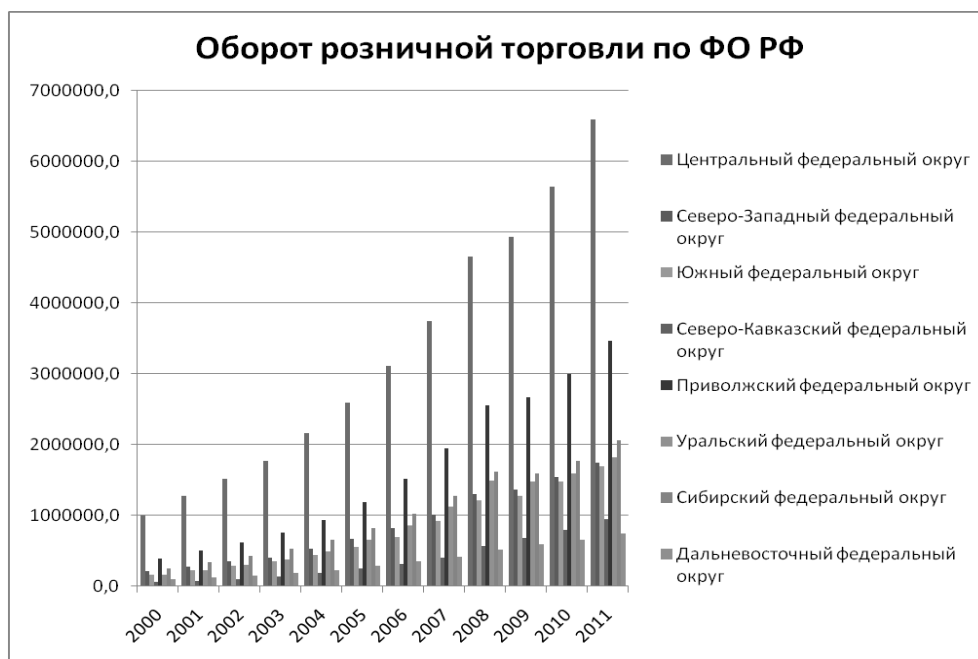


Рис. 7. Источник: [4]

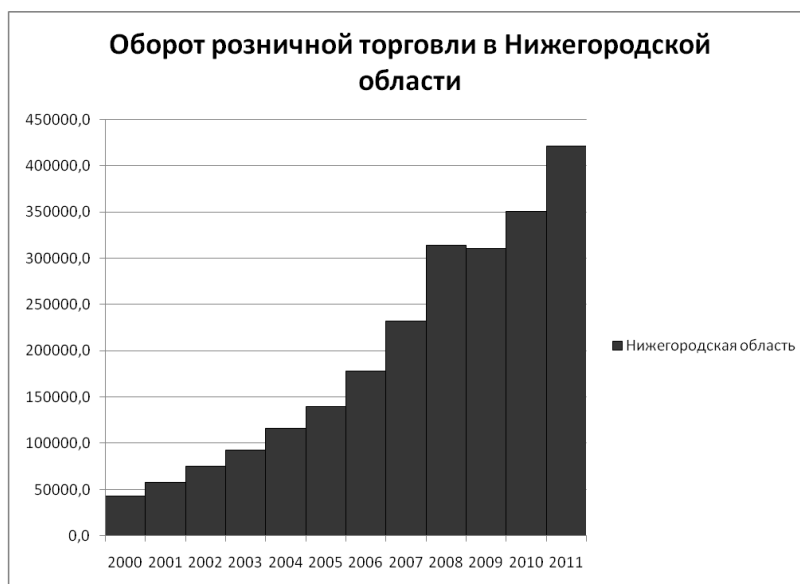


Рис. 8. Источник: [4]



Рис. 9. Соотношение оборота розничной торговли продовольственными и непродовольственными товарами в РФ. Источник: [4]

Инвестиции в основной капитал РФ

Одним из ключевых факторов развития магазинов класса люкс в России может стать уровень инвестиций в основной капитал на развитие розничной торговли. Данный показатель показывает, насколько государство заинтересовано в развитии розничной торговли страны в

целом. На развитие розничной торговли в 2011г. было направлено 149,4 млрд. руб. инвестиций в основной капитал, что в сопоставимых ценах на 7,6% меньше, чем в предыдущем году (рис.10). При этом доля инвестиций в розничную торговлю в общем объеме инвестиций в экономику России составила 1,4% (рис.11).

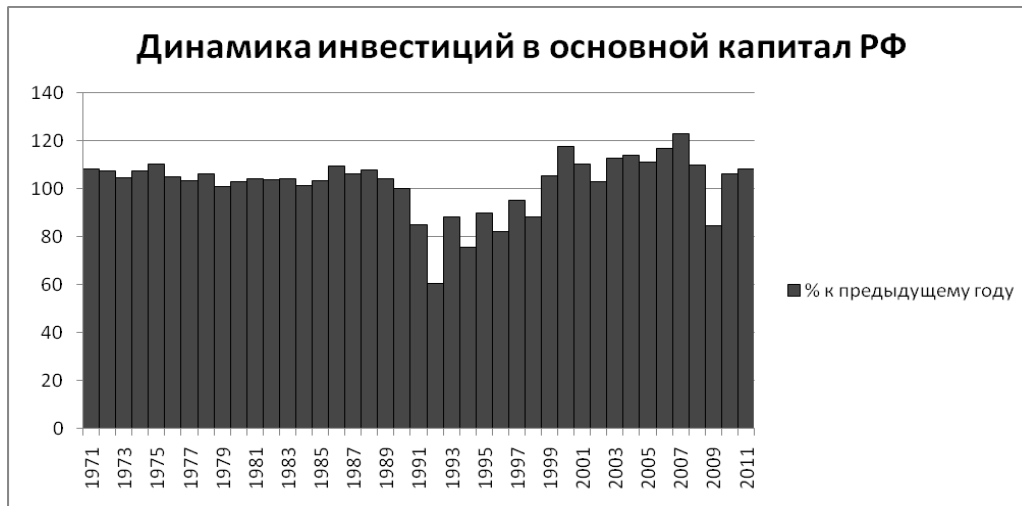


Рис. 10. Источник: [4]



Рис. 11. Соотношение общего объема инвестиций и инвестиций в основной капитал на развитие розничной торговли в РФ

Таким образом, в результате проведенного исследования было выделено несколько основных социально-экономических предпосылок открытия и развития магазинов класса люкс в России. При систематизировании приведенных предпосылок нами были выявлены три ос-

новные группы факторов роста и развития: мировой рост рынка роскоши, формирование нового сегмента потребителей в России и готовность российской розницы к развитию магазинов класса люкс (рис.12).

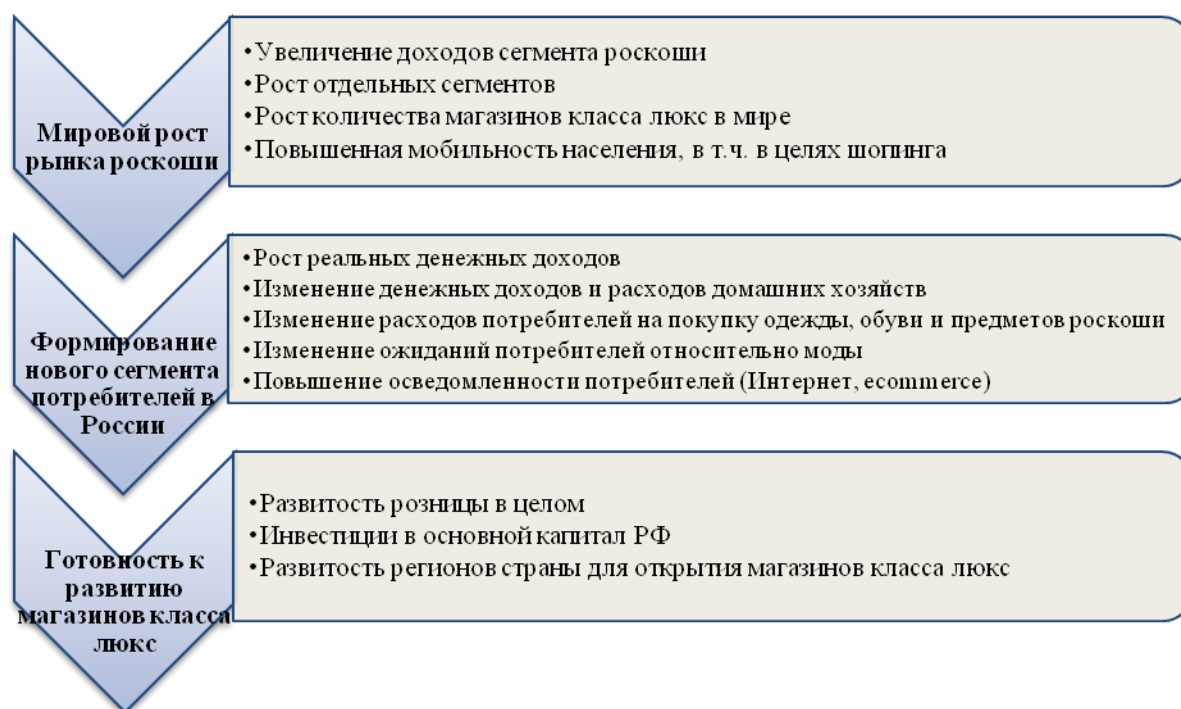


Рис. 12. Социально-экономические предпосылки развития магазинов класса люкс в России (разработано авторами)

Следствием действия выявленных факторов является смещение приоритетов и интересов потребителей в сторону более дорогостоящих и более качественных товаров. В целом, можно сделать вывод: Россия является привлекательной страной для открытия новых магазинов класса люкс и развития уже существующих не только в Москве и Санкт-Петербурге, но и в регионах. Аналитики и игроки розничного бизнеса класса люкс в России сходятся во мнении, что далеко не все ниши на этом рынке заняты, а значит, есть потенциал для развития.

Список литературы

1. Лопатников Л.И. Экономико-математический словарь: Словарь современной экономической науки. 5-е изд., перераб. и доп. М.: Дело, 2003. 520 с.
2. Покупательская способность россиян растет – Nielsen. URL: <http://www.finmarket.ru/news/3331537/> (дата обращения: 13.05.2013).

3. Сперанская Л.Л. Анализ воздействия денежно-кредитных инструментов Центробанка на инвестиционные процессы региона // Вестник Пермского университета. Сер. Экономика. 2012. Вып. 1. С. 12-17.

4. Федеральная служба государственной статистики. Официальный сайт URL: <http://www.gks.ru/> (дата обращения: 13.05.2013).

5. Bain and Company. Отчет “Luxury Goods Worldwide Market Study”. URL: http://www.ipmark.com/pdf/lujo_2012.pdf (дата обращения: 12.04.2013).

6. Euromonitor International. Official website URL: <http://www.euromonitor.com/> (дата обращения: 01.05.2013).

7. Euromonitor International. Отчет “Consumer Lifestyles in Russia”. Официальный сайт URL: <http://www.euromonitor.com/consumer-lifestyles-in-russia/report> (дата обращения: 11.04.2013).

УДК: 332.122:330

СТРУКТУРА И ФАКТОРЫ ИННОВАЦИОННОГО ПОВЕДЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ В РЕГИОНЕ*

В.В. Прокин, к. экон. наук, доц. кафедры экономической теории

Электронный адрес: ket@pstu.ru

Т.Л. Лепихина, к. экон. наук, доц. кафедры экономической теории

Электронный адрес: l-pstu@inbox.ru

Е.Л. Анисимова, ст. преп. кафедры экономической теории

Электронный адрес: nsmvktm@mail.ru

Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 614990, г. Пермь, Комсомольский пр-т, 29

В статье рассматривается концептуальная модель и дается эмпирический анализ структуры и факторов инновационного поведения предприятий в Пермском крае.

Ключевые слова: инновации; предприятия; поведение; регион; модель; эмпирический анализ.

Россия проигрывает в глобальном инновационном соревновании развитым странам. Доля инновационно активных предприятий в народном хозяйстве страны не превышает 10%, в странах ОЭСР составляет от 50 до 80%. Сохранение нынешней инновационной динамики в российской экономике приведет её к ещё большему отставанию, поскольку в ближайшие десятилетия ожидается переход мировой экономики на новую волну роста и к более высоким технологическим укладам. В течение второй половины 2010-х и на протяжении 2020-х гг. мировую экономику ожидает серия отраслевых технологических революций, которые произойдут благодаря кумулятивным эффектам роста наукоемкости большого числа сегментов мировой экономики [10].

В связи с этим цель нашего исследования – выявить уровень, структуру и факторы инновационной активности

промышленных предприятий в региональной экономике России. В работе представлены результаты реализуемого авторами исследовательского проекта «Моделирование инновационной экономики» [1,6,7,8,9].

1. Концептуальная модель и гипотезы исследования

В основе моделирования инновационной деятельности предприятия должна быть определенная модель инновационного процесса [11]. Предложенные инновационной наукой модели такого рода отражают определенные исторические этапы развития инновационной экономики в метасистеме рыночной экономики, они имеют общую тенденцию к усложнению. Основными векторами развития моделей инновационных процессов яв-

ляются следующие [5]:

- от технологических моделей к рыночным;

- линейных моделей к нелинейным;

- закрытых моделей к открытым.

В работе [2] представлена классификация моделей инновационного процесса по Р. Ротуэллу (R. Rothwell), которые хронологически сменяют друг друга:

- модель «технологического толчка» (technology push, science push) – 1955-1960 гг.;

- модель «втягивания рынком» (Market pull, Need pull) – 1960-1970 гг.;

- интерактивная, рекурсивная, сопряженная (совмещенная) модель (в том числе модели Р. Ротуэлла, К. Фримена, А. Хорсли и др.) – 1970-1980 гг.;

- цепная модель Клайна – Розенберга – 1980-1990 гг.;

- интегрированная модель параллельного выполнения всех функций инновационного процесса всеми его участниками во внутренней и внешней среде фирмы (японская модель) – 1990 – 2000 гг.;

- модель стратегических цепей (в том числе модели Ротуэлла, Уилрайта – Кларка, Купера) – 2000 – 2008 гг.

Кроме этих моделей инновационного процесса можно выделить специфические, например, маркетинговые модели Роджерса и Робертсона, в которых главное внимание уделяется системе «инновационный продукт – инновационный потребитель», диалектике их взаиморазвития [12].

Учитывая многообразие зарубежных, а также отечественных моделей инновационного

* Исследование проведено при финансовой поддержке РГНФ, проект №12-12-59008

процесса, их исторические и логические взаимосвязи, нами разработана общая концептуальная воспроизводственная модель инновационной дея-

тельности предприятия нелинейного открытого рыночного типа (рис.1).



Рис. 1. Воспроизводственная рыночная модель инновационной деятельности предприятия

Исходным и основным элементом инновационной деятельности предприятия являются ее конечные цели, которые реализуются через подсистему «инновационный спрос – инновационное предложение» как на внутрифирменном, так и на внешнем рынке [4]. Функционирование этой подсистемы определяет параметры и динамику второй подсистемы «спрос на НИОКР – предложение НИОКР» также одновременно и на внутрифирменном, и на внешних рынках.

Структура и динамика всех трех подсистем (целевой, инновационной и научно-исследовательской) определяются, во-первых, их взаимодействием, во-вторых, системой факторов внутренней среды предприятия и системой факторов внешней среды с учетом диалектической взаимосвязи внутренних и внешних факторов.

Исходя из рыночной специализации данной воспроизводственной модели инновационной деятельности наиболее принципиальным будет также деление всех факторов спроса и предложения на ценовые (цены на НИОКР и их результаты и на инновационные товары и услуги) и неценовые.

Построенная концептуальная модель отражает на качественном уровне структурные и факторные связи в сфере инновационной деятельности предприятия (ИДП). Это позволяет сформулировать ряд нетривиальных гипотез исследования. Структурные гипотезы должны отражать структуру целей и направлений инновационной деятельности. Среди них требуют проверки прежде всего следующие гипотезы:

- структурно - целевая: доминирование текущих целей ИДП над стратегическими;
- структурно - деятельностная: преобладание технологических инноваций над продуктовыми и маркетинговыми.

Факторные гипотезы отражают прогнозируемую важность (вес) тех или иных видов факторов в их общей системе.

Среди них в качестве основных выдвигаются следующие:

- средовая: более сильное влияние (положительное и негативное) на ИДП факторов внешней среды, чем внутренней;
- рыночная: приоритет ценовых факторов ИДП над неценовыми;
- секторная: большее значение для ИДП факторов финансового сектора (финансирования) в сравнении с факторами реального сектора;
- отраслевая: большая инновационная активность компаний высокотехнологичных отраслей относительно предприятий средне- и низкотехнологичных отраслей;
- региональная: более высокий уровень ИДП в промышленно развитых и экспортно ориентированных регионах, нежели в регионах с традиционной и более закрытой экономикой.

2. База и метод исследования

Объектом исследования являются производственные предприятия Пермского края. В данной работе приводятся результаты проведенного по специальной методике экспертного опроса на 20 предприятиях 10 отраслей Пермского края в сентябре – ноябре 2012 г.

Разработанная анкета включает 24 вопроса по уровню, структуре, факторам инновационного спроса и организации инновационной деятельности предприятия. Произведен опрос 86 экспертов, инновационных менеджеров и специалистов, а также руководителей организаций ведущих отраслей экономики Пермского края: машиностроения, металлургии, химической и нефтехимической промышленности, транспорта. Основная часть экспертов представляет крупные компании со стажем работы на рынке свыше 10 лет (85,5% всех экспертов), с годовым объемом реализованной продукции за последние три года свыше 100 млн. руб. (69, 4%), с количеством штатного персонала 2000 и более человек (47,1%). По организационно-правовой форме в выборке преобладают открытые (64,7%) и закрытые (14,1%) акционерные общества, а также общества с ограниченной ответственностью (12,9%).

В составе экспертов 88% имеют стаж работы на предприятии 5 лет и выше, высшее и послевузовское образование – 82%, специалисты – 55%, руководители подразделений (отделов, лабораторий) – 29%, руководители компаний (генеральные директора, директора по направлениям, главные специалисты) – 17%. Среди всей группы экспертов являются руководителями инновационных проектов и инновационного бизнеса 54%, участвуют в НИОКР в качестве специалистов 31%, простые исполнители по инновационной тематике – 15%. Эти характеристики свидетельствуют о достаточной квалификации экспертов и валидности их оценок.

3. Результаты исследования

3.1. Структура спроса на результаты НИР

По данным опроса экспертов, структура поставщиков НИОКР для компаний следующая:

- организации других регионов РФ – 32,9%,
- организации Пермского края – 29,3%,
- внутренние научно-исследовательские структуры компаний – 21,0%,
- зарубежные организации – 16,8%.

Таким образом, только пятая часть всех потребляемых результатов НИОКР приходится на собственные внутрифирменные исследования и разработки, что свидетельствует о недостаточном научно-техническом потенциале предприятий или о его относительно слабой реализации. В качестве стратегического ориентира можно также рекомендовать повышение доли (роли) организаций Пермского края (академических институтов, НИИ, вузов) как поставщиков результатов НИР для региона.

Вместе с тем, по оценке экспертов, в 2013-2020 гг. по сравнению с 2012 г. существенно увеличат свою долю (роль) как поставщики результатов НИОКР (% от числа опрошенных):

- внутренние отделы НИОКР – 33;
- зарубежные разработчики – 20;
- академические и отраслевые институты, ОКБ – 18,8;
- российские компании – 15,3;
- университеты – 12,9.

Следует обратить внимание на слабую оценку роли университетов как поставщиков результатов НИР в регионе. Этот элемент инновационной региональной системы, безусловно, необходимо развивать опережающими темпами.

Структура научно-технической и организационно - экономической продукции, на которую предъявляют спрос компании, по оценке экспертов, следующая (% от числа опрошенных):

- новые технологии – 21,0;
- новые виды техники – 18,3;

- новые материалы – 13,8;
- новые формы организации производства – 11,2;
- новые комплектующие – 10,7;
- новый кадровый менеджмент – 6,3;
- новые формы обучения персонала и менеджеров – 6,3;
- программные продукты по ресурсосбережению и рентабельности производства – 4,0;
- новые виды энергетических ресурсов – 3,1;
- новые инструменты маркетинга – 2,7;
- новый менеджмент качества – 2,7.

Следовательно, в структуре инновационного спроса предприятий лидирует спрос на научно-технические идеи и разработки (новые виды технологий, техники, материалов). Наличие такого спроса отметил каждый 5-6-й эксперт. На втором месте по частоте случаев спрос на организационно - экономические разработки (новые формы организации производства, кадрового менеджмента, обучения персонала). Серьезной проблемой является низкий спрос компаний на результаты НИР в сфере информационных технологий, менеджмента качества и маркетинга. Общеизвестно, что в этих сферах деятельности российские компании заметно отстают от своих иностранных конкурентов. Налицо явный дисбаланс в уровне спроса компаний на технологические и рыночные разработки, которые необходимо преодолевать за счет масштабного спроса компаний на организационные и маркетинговые достижения иностранных и отечественных компаний.

Структура спроса на НИОКР определяет приоритеты их финансирования. По оценке экспертов, на период до 2020 г. необходим его существенный рост по следующим направлениям:

- частичная модернизация производственной базы и процессов – 35,3%;
- разработка новой продукции на базе существующих технологий – 25,5%;
- разработка новых технологий для производства новой продукции – 14,1%;
- приобретение на рынке новых технологий – 10,6%;
- собственная разработка новых технологий для производства выпускаемой продукции – 8,2%;
- приобретение на рынке новых моделей продукции – 8,2%.

Таким образом, в инновационных программах компаний преобладают виды инновационного развития с невысоким уровнем креативности (частичная модернизация, выпуск новой продукции на старой технологической базе). На радикальное технологическое обновление в

период до 2020 г. указывает лишь каждый 8-12-й эксперт. Такой же низкий уровень характерен для планов рыночной закупки новых технологий и образцов продукции. Стратегической рекомендацией в этом случае является создание внутренних и внешних благоприятных условий для повышения уровня технологического и производственного обновления бизнеса предприятий региона.

3.2. Региональный фактор инновационного поведения предприятий

Существует ряд критериев для классификации предприятий как инновационно-активных. Одним из основных критериев является доля расходов на НИОКР в общем объеме расходов организаций. Согласно данным аналитического доклада ЦРЭИ ВШЭМ в среднем затраты на НИОКР по предприятиям Пермского края в 2010 г. составили 72,1 млн.руб. [3].

Лидирующую позицию по затратам на НИОКР занимает группа предприятий «ПЦБК» в размере 656 млн. руб., а последнее место занимает предприятие «Авиадвигатель» с размером затрат на НИОКР 5 млн. руб.

Региональная структура распределения компаний, вошедших в рейтинг Топ – 100, представлена на рис. 2. Рассматриваемые компании относятся к следующим объектам: Тюменская, Свердловская, Челябинская, Курганская, Оренбургская области, республики Башкортостан и Удмуртская, Пермский край.

Лидирующую позицию в рейтинге инновационно-активных компаний Урала и Западной Сибири занимает Республика Башкортостан с объемом затрат на НИОКР 7051,2 млн. руб., что на 5 820, 3 млн. руб. больше, чем в Пермском крае (почти в 6 раз больше). Замыкающую позицию в рейтинге занимает Курганская область, где объем затрат на НИОКР 33,8 млн. руб., что на 1197,1 млн. руб. меньше, чем в Пермском крае (в 36 раз). Таким образом, можно сделать вывод, что Пермский край занимает среднюю позицию в рейтинге инновационно-активных компаний Урала и Западной Сибири по объему затрат на НИОКР. Это означает, что на предприятиях есть возможности развития интеллектуально - креативных ресурсов.

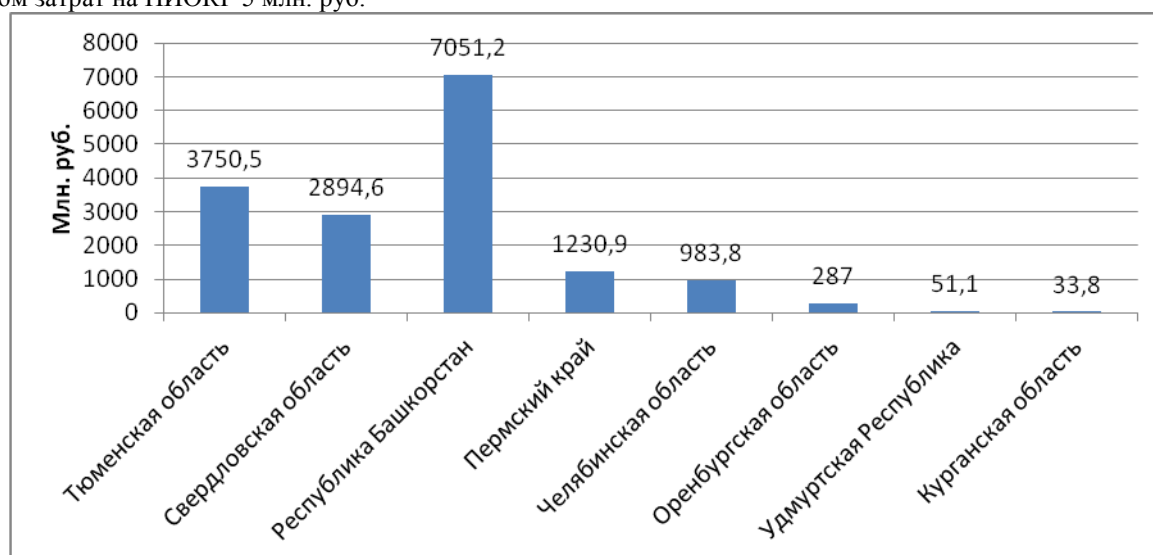


Рис. 2. Региональная структура инновационно активных компаний Урала и Западной Сибири по объёму затрат на НИОКР в 2010 г.

В Стратегии развития Пермского края до 2015 г. одним из приоритетных направлений названо развитие инновационной составляющей региона, т. к. инновации в конечном счёте позволяют достичь экономического роста и повышения качества жизни. Сложность и комплексность современных научных исследований определяют необходимость разработки новых интеграций ресурсов не только на стадиях разработки и предложения инноваций, но и на стадии спроса.

В целом, анализ влияния регионального фактора показывает, что на уровень инновационной активности региона оказывают наиболее существенное влияние две характеристики: от-

раслевая структура региональной экономики и тесно связанные с ней финансовые возможности предприятий региона. Так, лидерами спроса на НИОКР Большого Урала явились Республика Башкортостан и Тюменская область (включая ЯНАО и ХМАО) с сильно развитой нефтегазодобычей и переработкой, а также Свердловская область – лидер по машиностроению и металлургии.

3.3. Структура факторов инновационного поведения предприятий в регионе

В качестве рабочей гипотезы исследования было выдвинуто предположение о доминировании ценовых факторов низкого спроса на НИОКР над неценовыми, а также факторов

внешней среды в связи со слабым развитием инновационной инфраструктуры и недостатком финансовых средств и финансовой поддержки предприятий в регионе. Анализ данных экспертного опроса в целом подтверждает выдвинутую гипотезу. Так, среди факторов внутренней среды, тормозящих инновационную активность и конкурентоспособность предприятия, эксперты отметили (% от числа опрошенных):

- недостаток финансовых средств для собственных НИР или их приобретения на рынке – 30,0;
- слабая материальная заинтересованность персонала в инновациях – 27,9;
- низкая квалификация персонала – 16,4;
- слабое знание уровня НТП в отрасли и рынка новых материалов, технологий, видов техники, продукции – 10,7;
- недостаточная заинтересованность руководства в собственных НИОКР – 15,0.

Таким образом, наиболее массовыми факторами низкого спроса на НИОКР, по оценке экспертов, оказываются финансовые (ценовые) факторы – недостаток средств, а следовательно, отсутствие возможности повысить материальную заинтересованность персонала в инновационной деятельности.

Среди факторов внешней среды, препятствующих развитию инновационной деятельности предприятия, эксперты чаще всего называют ее ценовые условия:

- высокая стоимость приобретения НИР и их результатов (патентов, лицензии и т.д.) на рынке – 16,9;

- высокие налоги на деятельность инновационных компаний – 16,9.

В группе неценовых факторов – барьеров инновационной активности компаний наиболее часто отмечаются:

- сложность оформления собственности на продукты интеллектуальной деятельности – 11,5;
- отсутствие внятных государственных стратегий и программ инновационного развития на федеральном уровне – 12,0;
- слабая региональная (муниципальная) поддержка инновационно - активных компаний – 11,1;
- недостаточный уровень спроса на инновационную продукцию со стороны предприятий и организаций – 8,2.

В качестве наиболее важного условия стимулирования научно-технического спроса эксперты выделяют финансовый (ценовой) фактор государственной бюджетной поддержки инновационной деятельности (каждый 3-й эксперт), а также увеличение рыночного спроса на инновационную продукцию (каждый 5-й эксперт).

3.4. Влияние отраслевого фактора

Для сравнения выбраны две отрасли: машиностроение (высокотехнологичная отрасль) и химическая промышленность (среднетехнологичная). Как видно из данных табл. 1, тип отрасли существенно влияет на структуру спроса предприятий на виды НИР, научно-технических и организационно-экономических разработок.

Таблица 1

Виды спроса на НИОКР на предприятии по отраслям (% от числа опрошенных экспертов)

Объект спроса	Машиностроение	Химия
Новые материалы	48	72
Новые виды энергетических ресурсов	6	0
Новые виды техники	60	36
Новые комплектующие	38	0
Новые технологии	60	72
Новые формы организации производства	26	0
Новые инструменты маркетинга	4	10
Новый менеджмент качества	8	0
Новый кадровый менеджмент	14	18
Программные продукты по ресурсосбережению и рентабельности производства	10	0
Новые формы обучения персонала и менеджеров	14	0
Новые технологии работы на финансовых рынках	2	0

Из 12 объектов спроса на НИОКР его уровень заметно выше на предприятиях машиностроения, чем химии, по 8 объектам и только по двум (новые материалы и технологии) заметно ниже. Это свидетельствует о более разносторонней структуре спроса на НИОКР в более технологичной отрасли. Это особенно заметно по та-

ким направлениям спроса, как новые виды техники, новые формы организации производства и обучения персонала.

Отраслевой фактор существенно влияет на оценку факторов низкого спроса на инновационную продукцию компании и в отрасли (табл. 2).

Таблица 2

**Факторы низкого спроса на инновационную продукцию компании и в отрасли
в зависимости от отрасли, %**

Факторы	Машиностроение	Химия
Низкая платежеспособность покупателя	34	10
Недостаточная информированность покупателей об этих товарах и услугах	16	18
Высокие ставки кредита на приобретение инновационных товаров	18	18
Приверженность покупателей к традиционным товарам, брендам, торговым маркам	20	36
Боязнь нового и высоких рисков у покупателей	36	54
Слабый маркетинг инновационных компаний	14	27
Другое	8	0

Эксперты на машиностроительных предприятиях в первую очередь выделяют в качестве барьера инновационного спроса покупателей их низкую платежеспособность, на предприятиях химической промышленности – приверженность покупателей к традиционным товарам и брендам, боязнь покупки новых товаров. Это означает, что оценка инновационности спроса на рынке химической продукции ниже, чем на рынке машиностроительной продукции.

Заметное влияние отраслевого фактора прослеживается и в оценке экспертами внутренних слабых сторон своего предприятия, которые не позволяют ему развивать инновационную активность и конкурентоспособность (табл. 3). На

машиностроительных предприятиях в качестве наиболее массового дестимулирующего фактора их инновационной активности отмечается недостаток финансовых средств для проведения или приобретения на рынке НИР и их результатов.

На предприятиях химической промышленности ссыла на недостаток финансовых средств отмечается в два раза реже. Напротив, в этой отрасли наиболее тормозят инновационную активность такие внутрифирменные факторы, как низкая материальная заинтересованность персонала в инновациях (в два раза чаще, чем в машиностроении) и слабое знание уровня НТП и рынка инноваций в отрасли (в 5,6 раза реже соответственно).

Таблица 3

Оценка экспертами внутрифирменных факторов, тормозящих развитие инновационной активности и конкурентоспособности (% к числу опрошенных)

Дестимулирующие факторы инновационной активности	Машиностроение	Химия
Недостаточная заинтересованность руководства в собственных НИОКР	27	27
Слабое знание уровня НТП в отрасли и рынка новых материалов, технологий, видов техники, продукции	8	45
Недостаток финансовых средств для собственных НИР или их приобретения на рынке	52	27
Низкая квалификация персонала	20	27
Слабая материальная заинтересованность персонала в инновациях	36	72

Таким образом, в более финансово обеспеченной и высокодоходной химической промышленности более значимыми внутрифирменными факторами выступают относительно низкое качество системы материального стимулирования персонала в инновациях и его недостаточная инновационная информированность и квалификация, в то время как в машиностроении на первое место среди внутрифирменных барьеров инновационной активности компаний выдвигаются факторы её финансирования и окупаемости. Так, на высокую рентабельность своих инновационных разработок указали только 10% экспертов в машиностроении и 81% в химической промышленности, на необходимость обеспечить финансовую поддержку государством инновационно активных предприятиях (дотации, субсидии, льготные став-

ки кредита и налогообложения) – 40% и 18% соответственно.

4. Заключение

Проведенное исследование позволило выявить ряд важных проблем в инновационном спросе предприятий Пермского края, в частности в структуре спроса:

- низкая доля самих предприятий и университетов как поставщиков результатов НИР и НИОКР;
- значительное отставание уровня спроса на рыночные, маркетинговые разработки от уровня спроса на технологические новшества;
- преобладание потенциального спроса на частичную модернизацию производства и видов предлагаемой продукции над спросом на полное обновление технологической базы и товарного

ассортимента.

Основными результатами факторного анализа инновационного спроса предприятий являются следующие:

➤ Подтверждение гипотезы о доминировании ценовых факторов низкого спроса на НИОКР над неценовыми и, соответственно, факторов внешней среды над факторами внутренней среды предприятий.

➤ Среди ценовых неблагоприятных факторов инновационной деятельности преобладают: недостаток собственных финансовых средств; высокая стоимость результатов НИОКР при их приобретении на рынке; высокая налоговая нагрузка на инновационно-активные предприятия; слабая бюджетная поддержка инноваций.

➤ Наиболее важными факторами внешней среды, тормозящими инновационный спрос предприятий, выступают дефицит качественных государственных, региональных и муниципальных программ инновационного развития отраслей и территорий; сложность процедуры оформления прав интеллектуальной собственности на результаты НИОКР; слабая региональная поддержка инновационно-активных компаний.

➤ Среди факторов внутренней среды негативного характера необходимо выделить отсутствие на большинстве предприятий долгосрочных стратегий инновационного развития, их слабую реализацию и низкую эффективность.

➤ В машиностроении как более технологичной отрасли, чем химия, отмечается более высокий уровень и разнообразнее структура спроса на НИОКР.

➤ В машиностроении наиболее тормозящим инновационную активность внутрифирменным фактором выступают недостаток финансовых ресурсов, низкая рентабельность и большая длительность полного инновационного цикла, в химической промышленности — недостаточная инновационная информированность, квалификация и материальная заинтересованность персонала в инновациях.

Выявленные отраслевые различия в структуре и факторах инновационной деятельности предприятий региона необходимо учитывать при разработке региональных, отраслевых и корпоративных программ развития инновационной экономики.

Список литературы

1. Анисимова Е.Л. Инновационный кластер — часть экономической системы // Системный анализ в экономике — 2013. Секция 1: матер. науч.-практ. конф. Москва, 27-28 ноября 2013 г. М.:

ЦЭМИ РАН, 2013. С.15-18.

2. Баранчев В.П., Масленникова Н.П., Мишин В.М. Управление инновациями: учебник. М.: Юрайт, 2011. 711 с.

3. Инновационная активность промышленных компаний Урала: текущее состояние и прогноз изменений: аналитический доклад. Екатеринбург: ЦРЭИ ВШЭМ УрФУ, 2011. 63 с.

4. Киченко Л.П., Михайлов К.В. Управление инновационным продуктом в условиях применения конкурентами стратегии инновационной имитации // Вестник Пермского университета. Серия Экономика. 2013. Вып. 4. С. 81-87.

5. Кокурин Д.И., Волков В.С., Сафиуллина Е.И., Назин К.Н. Инновационная экономика (управленческий и маркетинговый аспекты). М.: Экономика, 2011. 532 с.

6. Прокин В.В. Системное микроэкономическое моделирование инновационного спроса предприятий // Инновационная экономика и промышленная политика региона (ЭКОПРОМ-2012): тр. Междунар. науч.-практ. конф. г. Санкт-Петербург, 24 сент.-3 окт. 2012г. СПб.: Изд-во политехн. ун-та, 2012. Т.2. С. 66-72.

7. Прокин В.В. Системное моделирование инновационной экономики: основные направления и проблемы // Развитие инновационного предпринимательства в современной экономике: матер. IV науч.-практ. конф. с междунар. участием (Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 29 ноября 2011 г.) Пермь, 2012. Т. I. С.112-126.

8. Прокин В.В. Теоретико – методологические предпосылки исследования инновационного спроса в регионе // Шумпетеровские чтения: матер. 2-й Междунар. науч.-практ. конф. Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2012. С. 102-108.

9. Прокин В.В. Эффективность инновационно активных предприятий: отраслевая и региональная детерминация // Материалы I Междунар. науч.-практ. конф. «Инновационное развитие экономики: тенденции и перспективы», г. Пермь 15 ноября 2012 г. Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2012. С.150-159.

10. Стратегический глобальный прогноз 2030. Расширенный вариант / под ред. А.А. Дынкина / ИМЭМО РАН. М.: Магистр, 2011. 480 с.

11. Шеишкова Т.Г. Организационное проектирование инновационного развития хозяйственного расчета на предприятии // Вестник Пермского университета. Сер. Экономика. 2012. Вып. 4. С. 24-27.

12. Шмигин И. Философия потребления / пер. с англ. Харьков.: Гуманитарный центр, 2009. 304 с.

УДК 332.135(470.53)

ИНДЕКС РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА КАК ИНТЕГРАЛЬНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ РАЗВИТИЯ ПЕРМСКОГО КРАЯ

В.М. Степанова, к. экон. наук, доц. кафедры мировой и региональной экономики, экономической теории

И.И. Максименко, к. экон. наук, доц. кафедры мировой и региональной экономики, экономической теории

Электронный адрес: Stepanowawm@rambler.ru

Пермский государственный национальный исследовательский университет, 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15

В статье исследованы генезис развития научной мысли об экономических показателях состояния и развития страны. Проанализированы составляющие индекса развития человеческого капитала в Пермском крае. Даны рекомендации по развитию экономики региона.

Ключевые слова: экономическое развитие; уровень жизни населения; человеческий потенциал; индекс развития человеческого капитала.

Проблемы улучшения жизни людей находятся в центре внимания современной экономики развития. Первоначально предметом этой науки были в основном вопросы материального обеспечения, т.е. расширение объемов производства товаров. Предполагалось, что рост совокупного объема производства способен уменьшить масштабы нищеты и повысить общее благосостояние населения, поскольку производство порождает доходы, а более высокие доходы, в свою очередь, повышают материальное благосостояние общества. Ученые полагали, что для достижения цели развития достаточно сосредоточить внимание на экономическом росте как таковом, иными словами, рост стал не просто средством обеспечения развития, а целью самого развития.

В соответствии с теоретическими работами в начале 1970-х гг. была сформулирована стратегия «перераспределения за счет роста», согласно которой Всемирный банк призывал к небольшому перераспределению доходов, при котором часть дополнительных объемов производства, возникших в процессе роста, была бы использована на нужды бедных путем инвестирования в активы, особо важные для них. Формулирование данной стратегии являлось следствием признания факта, что расширения производства недостаточно для сокращения масштабов нищеты и для достижения развития. Аналогично, в середине 1970-х гг. Международная организация труда сформулировала стратегию «основных потребностей» и повела

работу с целью изменить приоритеты развития в пользу создания рабочих мест и удовлетворения основных потребностей людей, таких как потребность в пище, жилище, одежде, начальном и среднем образовании, в первичной медико-санитарной помощи.

Однако и «перераспределение за счет роста», и «основные потребности» не выходили за рамки товарной концепции развития, т.к. они имели целью лишь обеспечить получение заметной части выгод от роста производства группами с низкими доходами [8, с. 25].

Долгое время ВВП на душу населения был главным показателем уровня развития и его изменения были важнейшим показателем прогресса. К 1980-м гг. стало очевидно, что рост уже нельзя принимать как должное. ЮНИСЕФ настаивал, что возможно и желательно разработать программу перестройки, которая защитила бы бедных от резкого падения доходов и оградила бы основные службы здравоохранения, питания, ухода за детьми и образования от сокращения государственных расходов. Такой подход получил определение «перестройка с человеческим лицом».

В 1970-е гг. М.Д. Моррисом был предложен новый показатель – индекс физического качества жизни (ИФКЖ) [8, с. 27]. ИФКЖ измерял благосостояние, или «качество жизни», как отношение суммы всей совокупности производимых товаров и услуг к численности населения. Сам индекс – это невзвешенное среднее значение:

а) младенческой смертности на тысячу рождений, оцениваемой по 100-балльной системе, где наихудший показатель соответствует нулю баллов, а ожидаемый наилучший показатель – 100 баллов;

б) ожидаемой продолжительности жизни в возрасте одного года по 100-балльной системе, где наихудший показатель в каждом году соответствует нулю баллов, а ожидаемый наилучший показатель – 100 баллов;

в) уровень грамотности среди взрослых в процентах.

Однако показатель ИФКЖ не получил широкого распространения.

Подход к развитию человеческого потенциала, сформировавшийся в конце 1980-х гг., представлял собой двоякое отступление от концепции экономического роста. Во-первых, он оспаривал утилитарное предположение, на котором во многом основана экономика развития. Прежде всего, после общественного признания работы Амартии Сена процесс развития стал рассматриваться как процесс расширения «возможностей» людей, а не как факт повышения материального или экономического благосостояния или удовлетворенности [5, с.23]. По мнению А. Сена, развитие – это вопрос свободы, т.е. цель развития – не увеличить производство, а позволить людям расширить свой выбор, совершать больше дел, жить долго, уберечься от болезней, которых можно избежать, иметь доступ к знаниям, накопленным человечеством, и т.д.

Во-вторых, подход, основанный на развитии человеческого потенциала, заставил усомниться в распространенном предположении, что инструментом развития является накопление физического капитала, т.е. инвестиции в машины и оборудование. Теория развития человеческого потенциала, сформулированная Т.В. Шульцем в 60-х гг., делает упор на накопление человеческого капитала. Большое число проведенных эмпирических исследований показало, что расходы на образование часто дают экономическую отдачу, которая так же велика, как и отдача от инвестиций в физический капитал, или даже выше.

Обратим внимание, что понятие формирования человеческого капитала включает в себя не просто расходы на образование. Все формы инвестиций в людей, будь то расходы на научные исследования и разработки или на программы в области питания и оказания услуг в сфере планирования семьи, считаются производительными независимо от того, имеют ли они целью увеличить национальный продукт или расширить возможности людей.

Таким образом, во второй половине XX в. произошло изменение цели экономического развития общества, был сделан акцент на чело-

веческий капитал как средство обеспечения этого развития.

В 1987 г. Комитет Организации Объединенных Наций по планированию развития постановил, что в своем докладе 1988 г. он рассмотрит человеческие издержки структурной перестройки. С 1990 г. ПРООН начала выпускать ежегодный «Доклад о развитии человеческого потенциала», в котором расширено понятие развития человеческого потенциала и сделана попытка показать, как эту стратегию можно перевести в оперативные указания для разработчиков политики.

В 1990 г. М. Десаи и А. Сен создали индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП), который сразу был признан как альтернативный показателю ВВП на душу населения. Однако необходимо отметить, что ИРЧП и ВВП на душу населения – измерители разных показателей. Так, ВВП на душу населения является показателем благосостояния, экономического благополучия, а ИРЧП – это показатель, измеряющий уровень человеческих возможностей. ИРЧП и ВВП на душу населения можно рассматривать как показатели, несущие разную информацию и дополняющие друг друга, а не как заменители друг друга, но в контексте экономики развития ИРЧП является наиболее приемлемым. Так, по определению профессора В.И. Жукова, ИРЧП является интегральным показателем социального развития населения в России, который дает наиболее полное представление о том, на какой ступени находится страна по сравнению с другими странами [1, с. 233].

Оценка человеческого развития и расчет ИРЧП делаются на основе минимального набора базовых показателей, регулярно рассчитываемых по сопоставимой методике для экономически развитых и развивающихся стран [3]. Индекс развития человеческого потенциала содержит четыре парадигмы и измеряется тремя показателями.

К важнейшим парадигмам развития человеческого потенциала относятся:

- продуктивность как результат эффективной деятельности, направленной на повышение дохода и экономического роста;

- равенство, понимаемое как равенство возможностей в реализации способностей и пользования благами;

- устойчивость, позволяющая обеспечить доступ к возможностям цивилизации не только нынешним, но и будущим поколениям;

- расширение возможностей, предполагающее, что развитие происходит не только в интересах людей, но и их усилиями [1, с. 236].

Далее рассмотрим систему показателей.

1. Средняя ожидаемая продолжительность предстоящей жизни при

рождении. Она исчисляется в целом для мужчин и женщин. Этот показатель рассчитывается на основе условного поколения. Он выражает количество лет, которые может прожить новорожденный, если существующие на момент его рождения показатели смертности останутся неизменными на протяжении всей его жизни. Условное поколение составляется из совокупности людей различных возрастов, умерших в данном году. Средняя ожидаемая продолжительность жизни позволяет наилучшим образом дифференцировать как развивающиеся, так и индустриальные страны, не завышает существующий разрыв между ними и не подвержена влиянию изменений возрастной структуры. Именно поэтому данному показателю было отдано предпочтение перед коэффициентом младенческой смертности и показателем потенциального долголетия. Оценки продолжительности предстоящей жизни при рождении делаются Отделом народонаселения ООН на основе данных национальных переписей населения и опросов [4, с. 64].

2. Образование. Представляет собой обретение способностей к получению и накоплению знаний, к общению, обмену информацией. В данном случае используются два показателя: уровень грамотности взрослого населения и совокупная доля учащихся среди молодежи до 24 лет. Уровень грамотности определяется в процентах от числа людей в возрасте 15 лет и старше, которые могут с пониманием прочитать и написать краткий простой текст, касающийся их повседневной жизни. При расчете уровня грамотности могут быть использованы как прямые (на основе результатов переписей населения, проводимых, как правило, раз в 10 лет), так и косвенные данные. Совокупная доля учащихся определяется как число учащихся начальных, средних и высших учебных заведений в процентном отношении к численности населения типичного (официально принятого) для соответствующего уровня образования возраста. Недостатком данного показателя является то, что он не отражает качество результатов обучения [8, с. 66].

3. Валовой внутренний продукт (ВВП) на душу населения по паритету покупательной способности (ППС). Величина реального ВВП на душу населения зачастую скрывает серьезные диспропорции в распределении доходов и тем самым существенные ограничения возможностей человека. Напротив, более равное распределение доходов служит дополнительным фактором человеческого развития. В связи с этим показатель, учитывающий данный тип неравенства, является важной дополнительной характеристикой человеческого развития [8, с. 69].

Система показателей, разработанная для основных элементов человеческого развития, является количественным выражением этих элементов. Они регулярно вычисляются практически для всех стран мира и сопоставляются. Увеличение или уменьшение каждого из базовых показателей свидетельствует о расширении или сужении возможностей выбора в определенном измерении человеческого развития.

Особенность ИРЧП как социального индикатора интегрального назначения состоит в следующем:

- во-первых, он упрощает восприятие чрезвычайно сложных процессов, не искажая и не фальсифицируя их;

- во-вторых, индекс развития человеческого потенциала, безусловно, не может дать количественного представления по целому ряду параметров и не затрагивает такие свойства, которые не имеют математического измерения. В их числе – политическая свобода, отношения между поколениями и степень их равенства, экологические условия развития личности, морально-этические характеристики общественных отношений и др.;

- в-третьих, индекс развития человеческого потенциала нельзя абсолютизировать. Он не предназначен для измерения благосостояния и не является мерилем счастья. Он лишь показывает, в каком направлении осуществляется развитие и насколько далеко ушли страны с точки зрения накопления и развития человеческого потенциала.

В основе определения этой совокупности измерений лежит принцип безусловности выбора, согласно которому каждый человек, имея перед собой возможность выбора, безусловно, предпочтет более долгую жизнь, более высокий уровень образования и больший материальный достаток [8, с. 64].

В 2010 г. семейство индикаторов, которые измеряют ИРЧП, было расширено, а сам индекс подвергся существенной корректировке. В дополнение к используемому ИЧР, который является сводным показателем, опирающимся на среднестатистические данные и не учитывающим внутреннего неравенства, были введены три новых индикатора: индекс человеческого развития, скорректированный с учетом социально-экономического неравенства (ИЧРН), индекс гендерного неравенства (ИГН) и индекс многомерной бедности (ИМБ).

В 2010 г. в дополнение к ИРЧП были введены индекс человеческого развития, скорректированный с учетом социально-экономического неравенства (ИЧРН), индекс гендерного неравенства (ИГН) и индекс многомерной бедности (ИМБ).

Дадим оценку качества человеческого капитала Пермского края с помощью индекса развития человеческого потенциала (ИРЧП).

Расчеты сделаны авторами. Рассмотрим период с 2001 по 2010 г. (рис. 1).

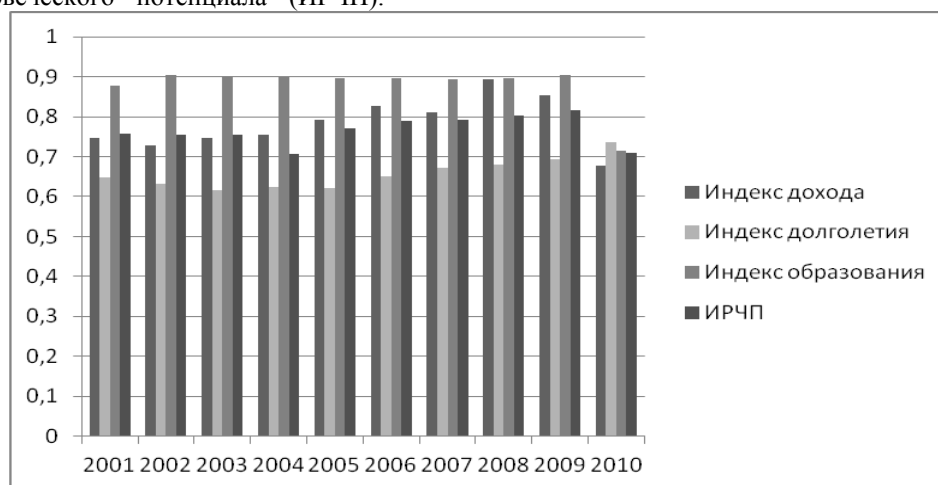


Рис. 1. ИРЧП Пермского края, 2001-2010 гг.

На протяжении рассматриваемого периода ИРЧП региона превысил значение 0,8 только в 2008 и 2009 гг. (0,802 и 0,817 соответственно). В остальные годы Пермский край относился к регионам со средним уровнем развития человеческого потенциала. В 2010 г. значение индекса составило 0,71, что обеспечило Пермскому краю 26-е место в рейтинге регионов России.

Индекс дохода за весь период превышал значение 0,7, максимум был достигнут в 2008 г. (0,893). Однако в 2010 г. произошло су-

щественное снижение до 0,678. Индекс образования Пермского края всегда находился на достаточно высоком уровне, близком к 0,9. Но в 2010 г. он также снизился до 0,715. Индекс долголетия, наоборот, увеличился в 2010 г. до 0,737. Положительная тенденция по данному показателю наблюдается с 2005 г. За это время индекс долголетия увеличился с 0,622 до 0,737.

На рис. 2 представлены ИРЧП по регионам Приволжского федерального округа. Расчеты сделаны авторами.

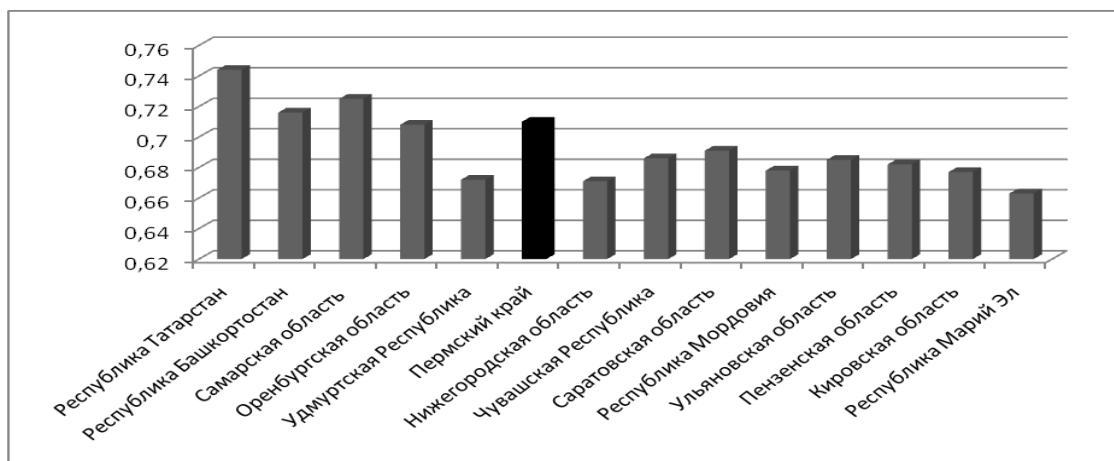


Рис. 2. ИРЧП Приволжского ФО, 2010 г.

Среди регионов Приволжского федерального округа Пермский край в 2010 г. занимал 4-е место, уступая Республике Татарстан, Самарской области и Республике Башкортостан (рис. 2). В целом округ можно отнести к регионам со средним уровнем человеческого разви-

тия, средний ИРЧП по Приволжскому федеральному округу – 0,693.

Рассмотрим динамику основных показателей состояния экономики – уровень безработицы и инфляцию – и соотнесем ее с динамикой ИРЧП.

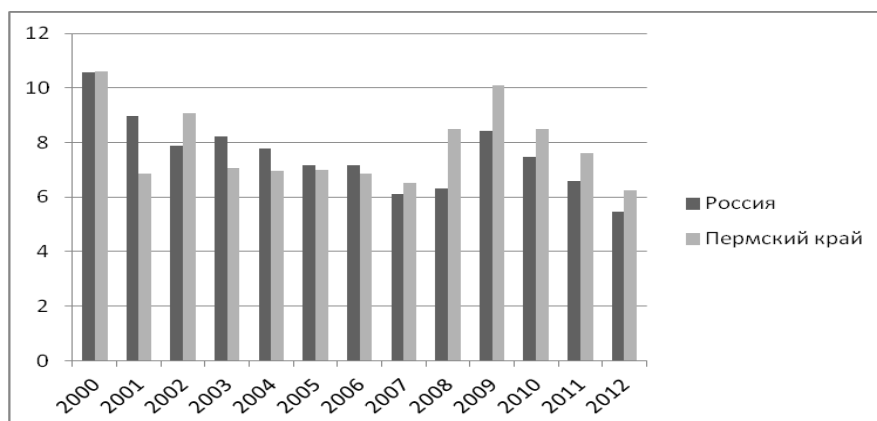


Рис. 3. Уровень безработицы в России и Пермском крае в 2000-2012 гг., %

Уровень безработицы в Пермском крае с 2007 г. превышает уровень безработицы по стране. Начиная с 2009 г. данный показатель имеет тенденцию к снижению как в России, так и в Пермском крае (рис. 3) [7].

Индекс потребительских цен на товары и услуги в Пермском крае с 2007 г. также превышает данные по стране [7] (рис. 4). Начиная с этого года наблюдается его отрицательная динамика. За 5 лет ИПЦ уменьшился на 10 %: с 116,4% в 2007 г. до 106,7% в 2011 г.

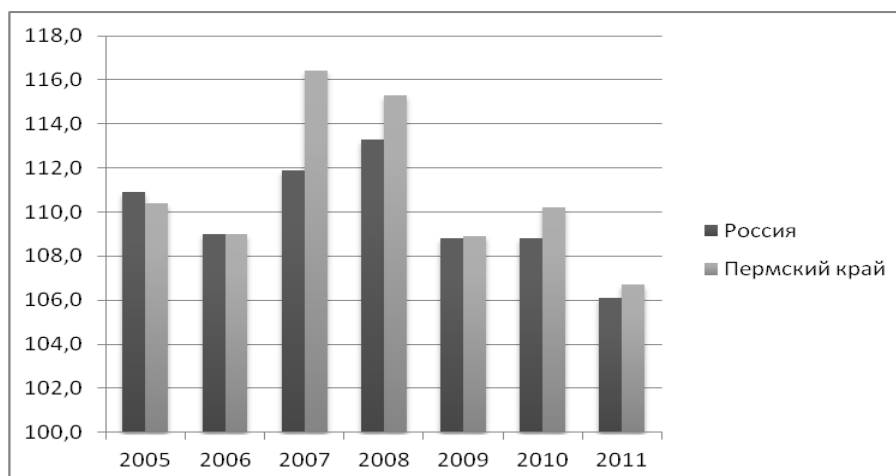


Рис. 4. ИПЦ на товары и услуги в России и Пермском крае в 2005-2011 гг.

Проведенный анализ показал, что нет явной взаимосвязи между уровнем безработицы и ИРЧП. В 2010 г. произошло снижение обоих показателей, но отрицательная динамика ИРЧП в этом году совпала с увеличением ИПЦ. Следовательно, мы можем предположить, что рост цен на товары и услуги некоторым образом влияет на качество человеческого капитала. С ростом цен падает покупательная способность человека и, как следствие, ему сложнее поддерживать необходимый уровень потребления для воспроизводства своего человеческого капитала.

В 2012 г. учеными-экономистами Кемеровского государственного университета было проведено исследование, посвященное управлению качеством человеческого капитала [4]. В ходе данного исследования была построена модель роста человеческого капитала в зависимо-

сти от показателей, описывающих его качество: образование, здоровье, доходы населения. Была предпринята попытка показать взаимосвязь индексов, составляющих ИРЧП. На основе эконометрической модели факторы человеческого капитала были разделены на управляющие (образование, здоровье и доходы – составляющие ИРЧП) и управляемые. Согласно полученным данным здоровье человека влияет на его образование, занятость, продолжительность жизни и доходы, а доходы населения влияют на образование и производственный опыт. Таким образом, исследование показало, что основное влияние на развитие человека оказывает индекс образования, при этом образование является как управляющим, так и управляемым фактором.

Соотнесем данное утверждение с результатами анализа динамики ИРЧП. В 2010 г. наибольшее снижение наблюдалось именно по

индексу образования: с 0,904 до 0,715, т. е. мы можем утверждать, что снижение ИРЧП Перм-

ского края в 2010 г. главным образом было обусловлено снижением индекса образования.

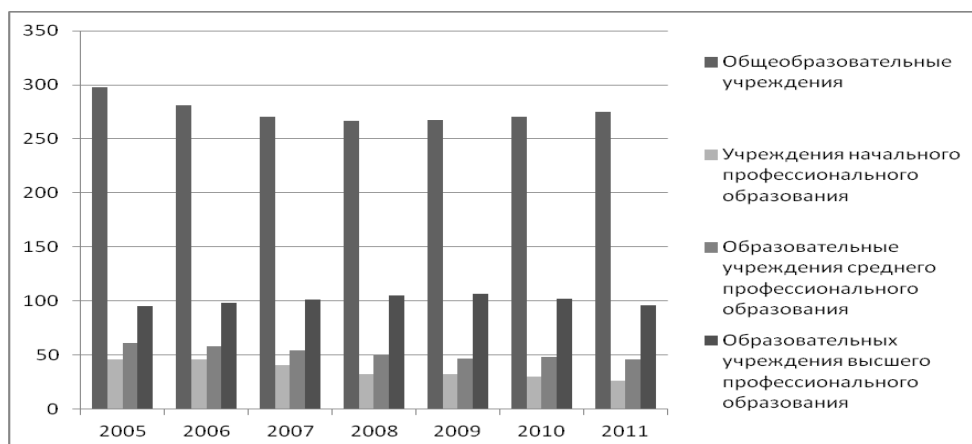


Рис. 5. Численность обучающихся в образовательных учреждениях Пермского края в 2005-2011 гг., тыс. чел.

Индекс образования в составе ИРЧП на две трети зависит от уровня грамотности взрослого населения, а на одну треть – от совокупной доли учащихся среди молодежи до 24 лет. По оценкам экспертов, уровень грамотности на территории Пермского края за весь рассматриваемый период равен 98%. Рассмотрим показатели статистики, отражающие численность учащихся.

Как видно из рис. 5, в 2010 г. незначительно увеличилась численность обучающихся в общеобразовательных учреждениях (с 267,5 до 270,8 тыс. чел.) и в учреждениях среднего профессионального образования (с 46,5 до 47,9 тыс. чел.), при этом число общеобразовательных учреждений снизилось с 867 до 837. Чис-

ленность обучающихся в учреждениях начального профессионального и высшего образования и количество данных учреждений также снижались на протяжении всего рассматриваемого периода. Общая численность обучающихся и студентов в 2010 г. снизилась до 450,8 тыс. чел. [6].

Допущено снижение доли расходов на образование в консолидированном бюджете на 0,36% (рис. 6) [2] и доли расходов на образование в ВВП на 0,5%: с 3,4% в 2009 г. до 2,9% в 2011 г., при том, что сама доля значительно ниже, чем в странах с высоким уровнем ИРЧП. Следовательно, можно диагностировать проблему недофинансирования системы образования Пермского края.

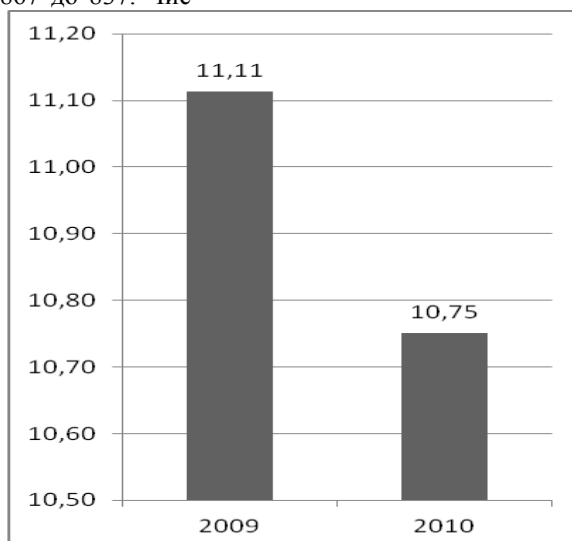


Рис. 6. Доля расходов консолидированного бюджета на образование

Недофинансирование образования снижает его доступность для населения края, а это отрицательно влияет на индекс образования региона и, как следствие, на ИРЧП, т. е. падает качество человеческого капитала.

Для решения проблем необходима переориентация государственных инвестиций в пользу развития системы образования на всех ее уровнях. Для решения проблем на уровне региона целесообразно разрабатывать механизмы для реализации прав на доступное качественное образование всех слоев населения. Необходимо проводить внутреннюю реструктуризацию системы и привести образовательные учреждения в нормативное состояние. Развитие дистанционного образования должно повысить степень его доступности независимо от места жительства. Организация сетевого взаимодействия учителей позволит качественно повысить дидактическое обеспечение образовательного процесса без существенных затрат. Внедрение механизма эффективного регионального заказа в систему образования на подготовку рабочих кадров и специалистов поможет подготавливать специалистов с учетом требований рынка труда, что повысит эффективность системы.

Таким образом, мы пришли к выводу, что такие макроэкономические показатели, как безработица и инфляция, либо не оказывают влияния на качество человеческого капитала, либо влияют на него опосредованно. Ключевым фактором является образование. Система образования Пермского края сталкивается с рядом проблем, устранение которых позволит повысить качество человеческого капитала региона и, следовательно, его конкурентоспособность.

Список литературы

1. Жуков В.И. Россия в глобальном мире: философия и социология преобразований: в 3 т. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Изд-во РГСУ, 2007. 673 с.
2. Министерство финансов Российской Федерации. Официальный сайт. URL: http://info.minfin.ru/kons_rash.php (дата обращения: 18.04.2013).
3. Разуваев В.В. Оценка инвестиционной привлекательности регионов РФ // Вестник Пермского университета. Сер. Экономика. 2011. Вып. 3. С. 45-53.
4. Сагдеева Л.С., Старикова Л.Н. Управление качеством человеческого капитала в условиях инновационного развития региона // Управление экономическими системами: электр. науч. журн. URL: <http://uecs.ru/uecs-39-392012/item/1151-2012-03-20-05-58-23> (дата обращения: 21.04.2013).
5. Сен А. Возможность общественного выбора // Мировая экономическая мысль. Сквозь призму веков: в 5 т. Т. 5: в 2 кн.: Всемирное признание: лекции нобелевских лауреатов / отв. ред. Г.Г. Фетисов. Кн. 2. М., 2005. С. 258.
6. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю. URL: <http://permstat.gks.ru/> (дата обращения: 16.04.2013).
7. Федеральная служба государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru/> (дата обращения: 19.04.2013).
8. Человеческое развитие: новое измерение социально-экономического прогресса: учеб. пособие / под ред. В.П. Колесова. 2-е изд., доп. и перераб. М.: Права человека, 2008. 636 с.

УДК 332.1:330

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ КАК ФАКТОР СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА**Е.В. Чучулина, к. экон. наук, доц. кафедры мировой и региональной экономики, экономической теории**Электронный адрес: chuchulina.ekaterina@yandex.ru

Пермский государственный национальный исследовательский университет, 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15

Статья посвящена проблеме развития человеческого капитала региона. Автором предложена методика расчета показателя RHP, который отражает уровень резерва человеческого капитала региона, еще не реализованного на рынке труда региона, но с перспективой на дальнейшую реализацию.

Ключевые слова: человеческий капитал; регион; резерв.

В современном обществе наблюдается дефицит ресурсного потенциала. Одним из факторов экономического развития в настоящее время становится человеческий капитал. Для региональной экономики важно выявить запас человеческого капитала на ранней стадии.

«В последние годы экономисты стали активно обсуждать возможности и проблемы перехода к экономике нового типа – инновационной или экономике знаний, в которой ведущим фактором производства является человеческий капитал» [6].

В современной экономике знаний человеческий капитал является ее главным конкурентным преимуществом. Именно он дает возможность осуществлять инновации, адаптироваться к условиям глобализации мировой экономики, достигать высокой конкурентоспособности. Исходя из этого качественный человеческий капитал является важным условием социально-экономического развития страны, определяя в конечном итоге его уровень. Такой подход особенно актуален в современной экономике, когда человек, постоянно развивающийся, становится источником развития общества. Большинство экономических показателей оцениваются в человеческом измерении.

Актуальность темы обусловлена следующим:

1. В условиях кризиса человеческий капитал становится скрытым ресурсом экономического роста региона.

2. В отечественной и зарубежной литературе существуют различные подходы к понятию и оценке человеческого капитала, особенно на уровне региона.

3. Человеческий капитал региона обладает особенностями, которые характерны для конкретной социально-экономической зоны.

4. Необходимо изучать все стадии воспроизводства человеческого капитала.

Существуют разные трактовки понятия «человеческий капитал».

«"Человеческий капитал", – как определяют его большинство западных экономистов, – состоит из приобретенных знаний, навыков, мотиваций и энергии, которыми наделены человеческие существа и которые могут использоваться в течение определенного периода времени в целях производства товаров и услуг» [1].

«Под человеческим капиталом мы понимаем всю совокупность характеристик отдельного человека, его индивидуальных особенностей: физические способности, коммуникативная составляющая, профессиональная подготовка, уровень образования, опыт, творческие способности и др.» [7].

Человеческий капитал «... есть форма капитала, потому что является источником будущих заработков или будущих удовлетворений, или того и другого вместе. Он человеческий, потому что является составной частью человека» [2].

Человеческий капитал — это адекватная постиндустриальному состоянию общества социально-экономическая форма выражения производительных качеств, свойств, способностей, сил, функций и ролей человека, включенных в систему социально-ориентированной экономики смешанного типа [3].

В настоящее время человеческий капитал является не просто новым восприятием человеческого фактора в экономике, он сам по себе гораздо более значим, поскольку представ-

ляет и движущую силу, и объект воздействия [5].

По мнению Ю.А. Корчагина, понятие «человеческий капитал» трансформировалось из

затратного фактора в производительный и социальный факторы развития экономики и общества.



Рис. 1. Развитие понятия «человеческий капитал» [4]

Для понимания феномена человеческого капитала региона важна не только его количественная величина, но и социально-экономические условия, при которых он формируется и реализуется [8]. Наибольшее влияние на условия, в которых конкретный человек живет и работает, оказывают органы государственной власти регионального уровня, реализуя в регионе социально-экономическую политику, учитывающую особенности, присущие конкретному региону. Именно на уровне регионов становится возможным создание максимально благоприятных условий для формирования челове-

ческого капитала, являющегося источником дохода индивида и общества в целом.

В исследовании мы рассматриваем региональный аспект понятия «человеческий капитал».

На наш взгляд, *человеческий капитал* – это новая форма, способ реализации человеческого потенциала, накопленного индивидом в процессе социальной и общественной жизни в регионе, при помощи инвестирования в развитие профессиональных качеств индивида. Для региона данный ресурс крайне необходим.

Человеческий капитал региона – понятие широкое и многогранное, поэтому необхо-

димо управлять всем количественным многообразием качественных характеристик человеческого капитала региона.

Рассмотрим регион как источник человеческого капитала.

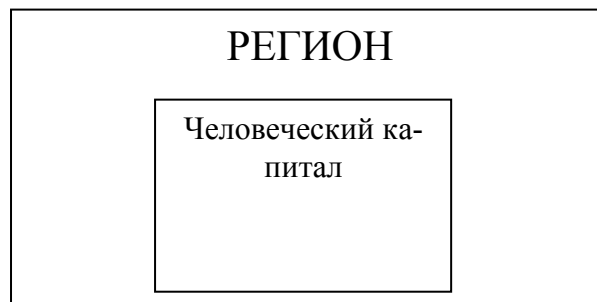


Рис. 2. Система «Регион – человеческий капитал»

Цепочку регионального человеческого капитала можно представить следующим образом:

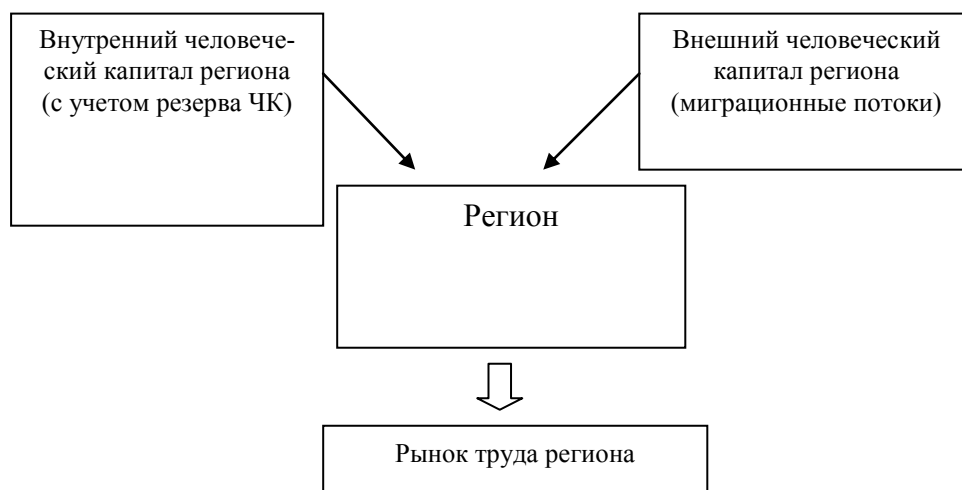


Рис. 3. Цепочка реализации человеческого капитала региона

Регион обладает внутренним человеческим капиталом – резервом и внешним человеческим капиталом. Оба вида реализуются на рынке труда региона. Задача региональной политики – создание поэтапного механизма управления резервными и миграционными потоками человеческого капитала. Остановимся на резервном аспекте.

Многие ученые приходят к выводу, что именно величина резерва человеческого капитала создает предпосылки для развития страны, региона в целом — для заимствования новшеств или их создания (Benhabib и Spiegel, 1994, 2005; Barro и Sala-i-Martin, 1995; Barro, 1999) [10].

Для анализа человеческого капитала региона необходимо оценить резервный потенциал региона, его оснащенность данным ресурсом. Существуют разные методики расчета резерва или запаса человеческого капитала.

Например, ученые - экономисты «Г. Бадингер и Г. Тондлпонимают под запасом человеческого капитала число занятого в экономике населения с определенным уровнем образования, и, предполагая, что общая факторная производительность зависит от объема человеческого капитала [6], т. е.

$$\Delta \ln A_t = \phi \cdot (H_t), A (\Delta \ln A),$$

где H_t – число занятых с высшим образованием;

$A (\Delta \ln A)$ – темп роста является функцией человеческого капитала, занятого в секторе НИОКР [9]. Авторы методики рассматривают узкий аспект резерва человеческого капитала, задействованного в сфере НИОКР.

Предложим показатель для оценки величины или резерва человеческого капитала региона, своеобразного запаса в расширенном варианте.

RHP – величина, резерв человеческого капитала в регионе – отражает уровень резерва человеческого капитала, еще не реализованного на рынке труда региона, но с перспективой на дальнейшую реализацию:

$$RHP_j = \frac{B_j + SH_j + SM_j}{EA_j} / 100,$$

где B_j – число родившихся в j – м регионе за год;

SH_j и SM_j – уровень профессионального образования в j – м регионе (количество студентов высших и среднеспециальных учреждений (чел);

EA_j – экономически активное население в j – м регионе.

Авторская методика предназначена для расчета величины резерва человеческого капитала региона за год по определенной шкале развития от минимального до максимально воз-

можного значения. Чем выше или ниже расчетный показатель, тем соответственно выше или ниже уровень резерва человеческого капитала в регионе за год.

Мы получаем резерв человеческого капитала за определенный период времени. Показатель оценки человеческого капитала как резерва является ключевым индикатором, позволяющими оценить человеческий капитал региона по одному из критериев. Он оценивает текущую ситуацию в регионе и помогает скорректировать будущую ситуацию для эффективного управления человеческим капиталом в регионе.

Показатель служит одним из индикаторов для принятия решений в области управления человеческим капиталом региона средствами социально-экономической политики для мониторинга реальных ситуаций в регионе. Применим методику на примере Пермского края.

RHP по Пермскому краю (2008-2011 гг.):

Пермский край	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
	0,2446	0,2498	0,2599	0,2584

Представим полученный результат графически:

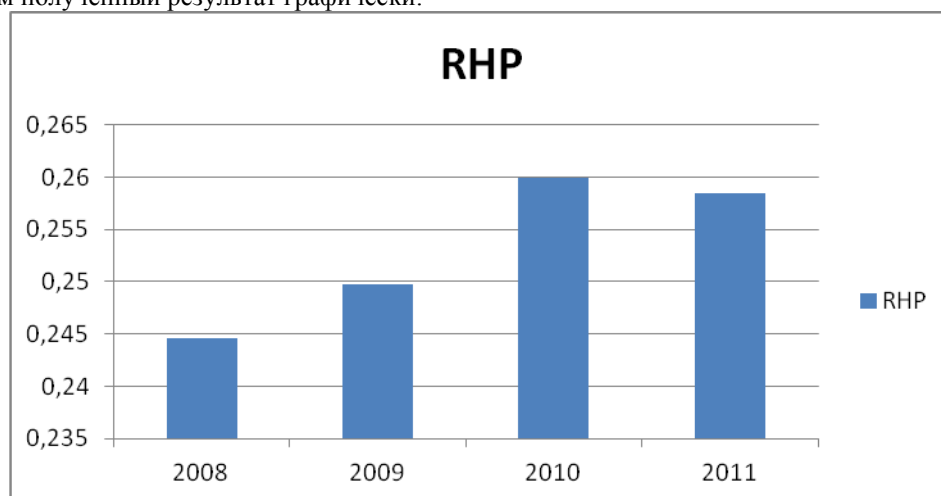


Рис. 4. Динамика показателя RHP по Пермскому краю за 2008 – 2011 гг.

В Пермском крае величина человеческого капитала достаточная. Очевиден скачок в данном направлении с 2008 г. до 2010 г. Высокое значение показателя RHP свидетельствует о благополучной реализации резерва человеческого капитала на рынке труда региона в перспективе. Большая часть населения задействована в экономике региона.

Незначительное снижение показателя в 2011 г. требует от руководства региона разработки дополнительных мер по управлению резервами человеческого капитала в регионе. Показатель RHP служит индикатором для принятия управленческих решений в области социально-экономической политики региона.

Рассмотрим модель управления резервами человеческого капитал региона.

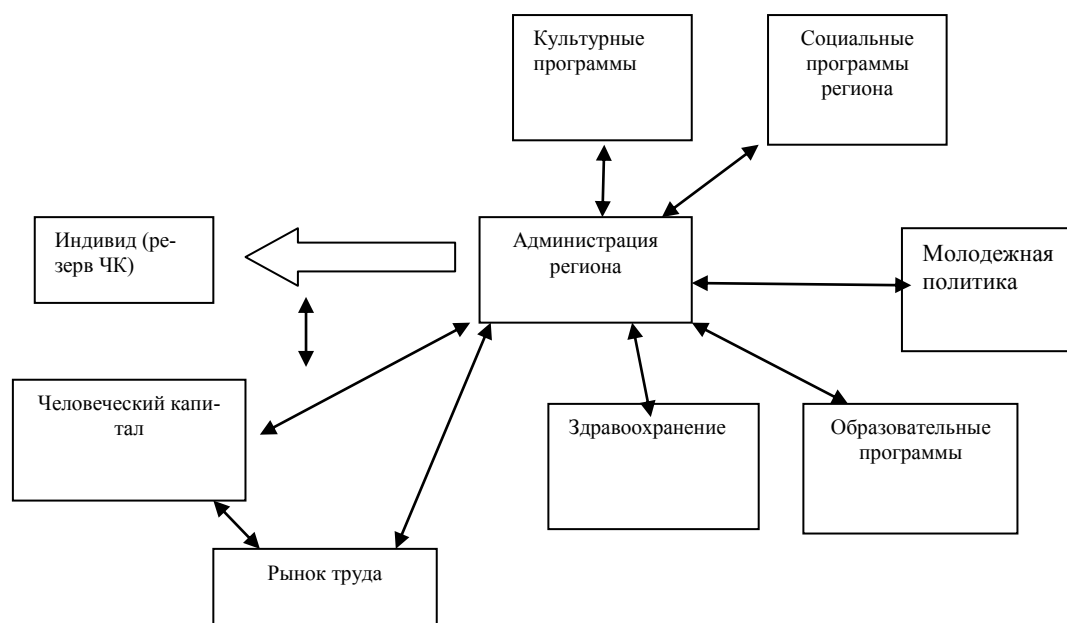


Рис. 5. Модель управления резервом человеческого капитала региона

Модель управления резервом человеческого капитала региона — это совокупность элементов, методов координации, правовых норм, с помощью которых реализуются действующие в конкретном регионе процессы накопления резервов человеческого капитала.

Объект управления — индивид с накопленным человеческим капиталом.

Субъект управления — регион.

Особенностью функционирования модели является то, что в качестве объекта управления выступает индивид. При эффективной работе результатом будет рост величины резерва человеческого капитала отдельного индивида, рост экономики региона и переход на новый уровень развития. В современной инновационной экономике важнейшим элементом системы управления становится человек с его капиталом, знаниями, навыками, умениями, образованием и т.д.

В итоге получается, что человеческий капитал современного региона реализуется как возможность индивида применить свой трудовой потенциал в условиях постиндустриального общества, основанного на современных информационных технологиях. Социальная политика должна создавать благоприятные условия для создания резерва человеческого капитала.

Подводя итоги, можно сделать вывод, что концепция человеческого капитала является актуальной. Она охватывает современный междисциплинарный подход, раскрывает старые и новые проблемы исследования в ином ракурсе. Необходимо разрабатывать программы по сохранению и преумножению человеческого капитала

общества. Для этого необходимы модели и методики их реализации.

Таким образом, была предложена новая количественная оценка показателя резерва человеческого капитала на примере региона, модель управления резервами человеческого капитала региона. Знания и навыки, накопленный человеческий капитал, индивид реализует на рынке труда региона и страны в целом. В таком контексте человеческий капитал — это резерв экономических активов общества, источник роста темпов экономического развития.

Список литературы

1. Берндт Э. Практика эконометрики: классика и современность: учебник / пер. с англ.; под. ред. С.А. Айвазяна. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. 863 с.
2. Блайндер А. Экономическая теория чистки зубов // THE-SIS. 1994. С. 887-891.
3. Дятлов С.А. Основы теории человеческого капитала. СПб.: Изд-во СПбУЭФ, 1994. С. 17.
4. Корчагин Ю.А. Российский человеческий капитал: фактор развития или деградации?: Монография. Воронеж: ЦИРЭ, 2005. 252 с.
5. Токарева В.В. Развитие человеческого капитала на субрегиональном уровне (в малых городах России): науч. издание. Мичуринск - наукоград РФ: Изд-во Мичуринского гос. аграр. ун-та, 2007. 186 с.
6. Человеческий капитал как фактор экономического роста регионов России: монография / А.В. Корицкий; науч. ред. Т.В. Григорова; Сибирский университет потребительской кооперации. Новосибирск, 2010. 368 с.

7. *Управление интеллектуальным капиталом в регионе: монография* / С.П. Станишевская, Е.А. Имайкин, И.Н. Якупова; Перм. гос. нац. исслед. ун-т, Пермь, 2013. 156 с.

8. *Хлопова Т.В.* Классификация конкурентоспособности работника как интегральной характеристики степени развития его трудового потенциала // Вестник Пермского университета. Сер. Экономика. 2012. Вып. 2. С. 111-117.

9. *Forsyth C.H.* Vital and Monetary Losses in the United States Dueto Preventable Deaths, American States. Assoc. Publication, XIV (1914-15). 251 p.

10. *Messinis George, Skills Abdullahi D. Ahmed Valuable.* Human Capital and Technology Diffusion // Working Paper. 2008. №. 38. P. 36.

УДК 338.46:316.334.55

К ВОПРОСУ О РАЗВИТИИ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ СЕЛА

А.Г. Светлаков, д. экон. наук, проф. кафедры организации производства и предпринимательства в АПК

Электронный адрес: sag08perm@mail.ru

В.Н. Зекин, к. техн. наук, проф., зав. кафедрой строительного производства и материаловедения

Пермская государственная сельскохозяйственная академия им. акад. Д.Н. Прянишникова, 614000, г. Пермь, ул. Петропавловская, 23

В статье представлены современные направления развития социальной инфраструктуры с целью решения назревших социальных проблем, а также ряд условий формирования продовольственной независимости региона.

Ключевые слова: социальная инфраструктура села; всемирная торговая организация; агропромышленный комплекс; сельское хозяйство; государственная поддержка.

В условиях рыночных отношений степень развития социальной инфраструктуры села определяет состояние глубинных преобразований в экономической жизни страны. В рыночных условиях сущность социальной инфраструктуры села не ограничивается только социальной сферой [2]. Необходимо решение ряда организационных и экономических проблем крупномасштабного плана.

В методологическом плане весьма важно определить само понятие «инфраструктура». Слово «инфраструктура» образовано из двух латинских слов: *инфра* – ниже, под; *структура* – строение, расположение. Следует признать, что первоначально понятие «инфраструктура» применялось в военной терминологии, где обозначало систему объектов, обслуживающих войска, а позже – в западной экономической терминологии. В экономической науке это понятие появилось сравнительно недавно. Важность социальной инфраструктуры для хозяйственной практики в рыночных условиях развития производства возрастает, особенно в условиях членства России в ВТО.

Особую значимость в связи с этим приобретает проблематика не только взаимодействия между самими отраслями социальной инфраструктуры села, но и их влияния на развитие АПК. С учетом многообразия и неоднородности выполняемых функций отрасли социальной инфраструктуры можно подразделять на три группы:

- 1) жилищное хозяйство;
- 2) отрасли, участвующие в оказании материальных услуг населению, коммунальное

хозяйство, бытовое обслуживание;

3) отрасли материального производства, создающие особые нематериальные ценности (духовные ценности), а также оказывающие нематериальные услуги. Сюда входят услуги здравоохранения, образования, физической культуры и спорта.

На наш взгляд, социальная инфраструктура села имеет непосредственное отношение к производству сельскохозяйственной продукции, является одним из главных его факторов [5].

Однако по мнению ВТО приватизация общественных благ (медицины, образования, транспорта, пенсионной системы, культуры и т.д.) сделает эти системы эффективнее, цены на них ниже, а сами услуги доступнее. Общественные блага в ВТО понимаются не как право граждан, а как товар. ВТО потребует приватизации общественных благ, роста цен на них и открытия доступа к ним иностранных концернов. ООН предупреждает, что ГАТС лишит население доступа к элементарным общественным благам. Крупнейшие концерны в области «сферы услуг» родом из ЕС и США. Именно США и ЕС требуют от других стран в ВТО открыть эти сектора для доступа иностранных инвесторов и приватизировать общественные блага (здравоохранение, образование, транспорт, воду, электричество, ЖКХ, культуру и т.д.) [9].

Необходимо подчеркнуть, что социальная инфраструктура обусловлена уровнем развития производительных сил общества. Обусловленность эта проявляется путем непосредственного участия работников в производстве сельскохозяйственной продукции и, соответст-

венно, уровня их производительности труда с учетом не только их образования, но и бытового обустройства. Классификация инфраструктуры представлена на рис. 1.

С переходом к рыночным отношениям возникли проблемы в развитии национальной экономики, всего хозяйственного комплекса в формах собственности, в использовании при-

родно-ресурсного потенциала, в развитии социальной сферы села и др. Это стало объектом исследований ученых, которые стремятся не только описать и систематизировать новые тенденции, но и обнаружить их общий смысл, внутренние связи, логику развития данных процессов с позиции вступления России в ВТО [6].

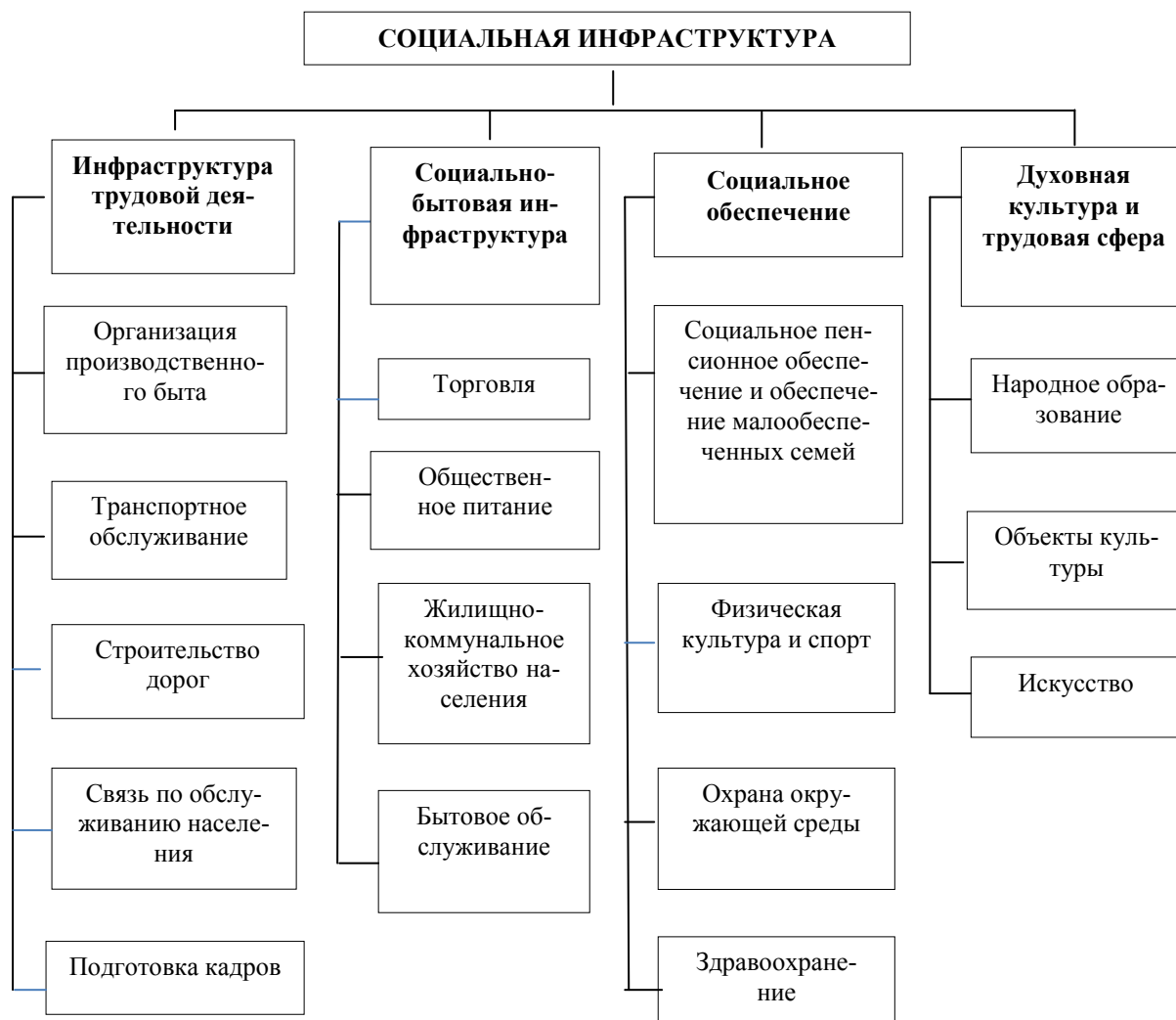


Рис.1. Классификация социальной инфраструктуры

Для социально-экономического развития будущего села принципиальное значение имеют характер производственной деятельности людей, система потребностей жителей села и ее социальная структура в новых условиях [3]. В этой связи важно подчеркнуть, что развитие различных сфер и отраслей социальной инфраструктуры села ни в коей мере не вытесняет элементы рыночных отношений и других новшеств научно-технического прогресса, напротив, оно усиливает и дополняет их роль. Новые формы хозяйственности и собственности, порожденные рыночными отношениями, не могут сами по себе характеризовать все новое в ры-

ночной экономике. Новое качество и понимание современной сельской экономики должно быть увязано в рамках общего представления о социальной инфраструктуре села как составной части производительных сил современного общества.

Переход на рыночный механизм обязательно предполагает тщательную социально-психологическую подготовку сельского населения, концепция которой должна быть дифференцирована с учетом различных социально-экономических, демографических, этнических особенностей региона. В новых условиях хозяйствования при решении социальных проблем

села необходимо повысить роль местных администраций в организации развития сельской экономики и объектов социальной инфраструктуры в особенности.

Для решения большинства социально-экономических проблем села необходима разработка новой концепции и программ социального развития села, требующих экономических исследований и масштабной поддержки государства. Социальное развитие села – одно из направлений аграрной реформы, поэтому результаты исследований должны лечь в основу повышения жизненного уровня сельского населения, ускоренного развития социальной сферы в целях сокращения разрыва в условиях жизни людей в городской и сельской местностях. Основой этой политики должно стать создание благоприятных экономических условий для повышения доходов сельскохозяйственных товаропроизводителей, укрепление экономического и социального положения сельской семьи.

Однако есть некоторые опасения, что результат вступления России в ВТО не приведет к росту уровня заработных выплат, в том числе и в сельской местности. По данным организации по торговле ООН UNCTAD в странах, которые открыли свои рынки для корпораций, упал уровень доходов [10]. ВТО утверждает, что вступление в ВТО не приведет к росту бедности.

По данным SAPRIN в исследованных странах либерализация торговли привела к следующим результатам: уровень реальных зарплат упал, выросло неравенство, распространилась работа без соцпакета и трудового договора, т.е. выросла незащищенность наемных работников. Концентрация увеличения экспорта на небольшом количестве производств, которые не связаны с национальной экономикой и поэтому не стимулируют местное производство, привела к росту неравенства в обществе [11].

Таким образом, раскрытие социально-экономической сущности и функции социальной инфраструктуры, практическое решение выдвинутой проблемы несколько осложнит рост производительных сил сельского населения и производительности труда.

В условиях острой конкуренции и рыночных отношений это имеет не только теоретический смысл, но и практическое значение, так как от этого зависит поиск путей сохранения и развития сельской экономики в целом.

В каждой природной-экономической зоне развитие социальной инфраструктуры села имеет свою специфику. Это связано с почвенно-климатическими условиями, уровнем обеспеченности дорогами, плотностью населения, соотношением численности городского и сельского населения.

Проблема формирования и нормального функционирования социальной инфраструктуры

села является ключевой проблемой развития национальной экономики и всего хозяйственного комплекса. Потребность в развитии и совершенствовании социальной инфраструктуры села в рыночных условиях обусловлена несколькими факторами:

- необходимостью обеспечения продовольственной безопасности страны и ее регионов собственными силами;
- решением вопросов полной занятости сельского населения;
- снижением системы государственной помощи, поддержанием и регулированием развития агропромышленного производства в новых условиях хозяйствования;
- социальной инфраструктурой, фактически отождествляется со сферой обслуживания; в социальную инфраструктуру включают отрасли материального производства, связанные с созданием вещественных условий производства (строительство дорог и др.).

Это свидетельствует о том, что теоретические вопросы инфраструктуры, ее роли в производстве, повышении экономической эффективности сельскохозяйственного производства слабо разработаны. Основными показателями, характеризующую экономическую эффективность социальной инфраструктуры, могут быть:

- степень активности населения в общественном производстве (число рабочих дней в году, часовая и дневная выработка и др.);
- развитие и эффективность общественного производства в сельскохозяйственных предприятиях.

При выборе показателей эффективности социальной инфраструктуры необходимо принимать во внимание максимально возможное ослабление и преодоление различного рода неблагоприятных условий жизни людей в городе и селе: повышение комфортности условий жизни в наиболее разумных для города и села формах, компенсация селу преимуществ города в условиях жизни, обеспечение доступности городских и сельских центров для всего населения, позволяющей ему удовлетворять материальные и духовные потребности, состояние обеспеченности населения жилищно-бытовыми и другими условиями, прогнозирование снижения бедности населения в зависимости от роста валового внутреннего продукта в стране.

В рыночных условиях расширение интеграционных отношений и связей с мировыми рынками приводит к росту потребностей в инфраструктурных услугах. Поэтому создание прочной законодательной базы, четкая целевая политика государства должны стать важными факторами роста этих потребностей, особенно в области образования, просвещения и здраво-

охранения, в решении жилищных и других бытовых проблем.

Большое социально-экономическое значение в развитии сельской инфраструктуры имеет финансирование сельского хозяйства из федерального и местных бюджетов. Целесообразно в данной проблеме выделить следующие направления:

- проведение мелиоративных работ и природоохранных мероприятий, имеющих государственное значение;

- строительство дорог, линий электропередачи, магистральных газопроводов, водопроводов, телефонных коммуникаций, канализационных систем, строительство школ и дошкольных учреждений, объектов культурно-бытового назначения и др.);

- содержание и развитие ветеринарной и карантинной служб, землеустройство, строительство новых поселенческих мест, борьба с болезнями и вредителями растений;

- строительство и содержание сельских объектов здравоохранения, клубов, библиотек, книжных магазинов, бытовых и торговых объектов, детских садов, домов для престарелых и др.;

- подготовка специалистов высшего и среднего образования, кадров механизаторов, фермерских хозяйств, исследование в области агроэкономической науки, важнейшие фундаментальные и прикладные научные разработки.

Развитие и совершенствование механизмов управления социальной инфраструктуры села требует выполнения следующих мероприятий:

1. Помощь со стороны государства, развитие отраслей и сфер сельской инфраструктуры должны быть объявлены главной задачей администрации области.

2. Необходима разработка модели развития сельской инфраструктуры с учетом особенностей каждого района, зоны, сельских территорий.

3. В рамках модели нужно проводить целенаправленную инфраструктурную политику, обеспечить взаимосвязи социальной инфраструктуры села с сельской экономикой, поддержку развития школ, дошкольных учреждений, культурно-бытовых точек и т. д.

4. Должна проводиться согласованная инфраструктурная политика в отношении сельских территорий и образа жизни населения. Ее цель – дать возможность различным формам собственности укрепить свои позиции в развитии сельского хозяйства посредством кооперации.

Вместе с тем в силу объективных и субъективных обстоятельств структуры агропромышленного производства и социальных сфер сельской инфраструктуры сильно дефор-

мированы по сравнению с другими отраслями национальной экономики. По этой причине заметно отстает рост производства сельскохозяйственной продукции. Здесь существенно ниже, чем в других отраслях экономики, технический уровень, занята менее квалифицированная рабочая сила, преобладает ручной малопроизводительный труд и др. Структура сельского хозяйства и социальных сфер сельской инфраструктуры длительное время практически не изменялась, что не могло не повлиять на эффективность сельскохозяйственного производства.

Для поддержания темпов аграрного производства необходимо развивать социальную сферу в сельскохозяйственном производстве. Главная задача переходного периода для аграрного производства – структурная перестройка сельской экономики путем параллельного развития социальных сфер инфраструктуры села, решения вопросов обновления и укрепления материально-технической базы агропромышленного производства, коренного улучшения условий труда жителей.

Относительный разрыв в доходах работников сельского хозяйства и промышленности преодолевается медленно. В последние годы доходы работников сельского хозяйства растут медленнее, чем рабочих и служащих промышленности.

Решение задач ускорения социально-экономического развития села невозможно без перестройки хозяйственного механизма, создания мощной системы мотивов и стимулов, побуждающих работников полностью раскрывать свои способности, трудиться с высокой производительностью, эффективно использовать производственные ресурсы, возможности различных форм собственности и форм хозяйствования.

Пути и факторы развития социальной инфраструктуры села из узкой специальной проблемы, ориентированной на обеспечение условий для развития сельской экономики, превратились в общенаучную проблему. Факторы развития социальной инфраструктуры представлены на рис. 2.



Рис. 2. Факторы развития социальной инфраструктуры села

Цель развития сельской инфраструктуры села заключается в следующем:

- достижение высокой продолжительности жизни сельского населения;
- формирование «новой» рабочей силы сельской экономики;
- создание и сохранение устойчивых сельских семей, обеспечение продовольственной безопасности регионов.

С определенной степенью условности весь процесс прогнозирования развития социальной инфраструктуры может быть представлен в виде совокупности работ, которые должны выполняться в определенной последовательности, в жесткой связи с учетом развития производительных сил, их размещения, форм производственных отношений, международных контактов и проблем управления развитием регионов.

Надо отметить, что предложенная нами укрупненная схема-модель перспективного развития социальных сфер инфраструктуры имеет в значительной мере универсальный характер, с учетом специфики может быть использована применительно к разным сферам, отраслям и объектам и видам экономических преобразований и роли инфраструктуры в них.

К важной задаче развития различных сфер социальной сельской инфраструктуры относится выбор допустимых и наиболее эффективных вариантов. Их решение зависит от правильного определения критериев эффективности модели-концепции развития сельской инфраструктуры и

методов нахождения наилучшего (оптимального) варианта.

Представляет интерес опыт США в поддержке своего фермерства. Когда министр сельского хозяйств США Энн Виниман в 2002 г. не смогла убедить законодателей в необходимости выделения фермерским хозяйством 178 млрд. долл. на десятилетний срок, то в конгресс приехал сам президент США и «продал» необходимое решение. Его главным доводом в убеждении конгрессменов явилось утверждение, что фермеры – лучшая и необходимая часть американского общества [8].

В Германии большое внимание уделяется социальному развитию сельских районов. Это позволяет улучшить социальное самочувствие сельских жителей. При разработке социальных программ поощряются все слои населения на разных стадиях этого процесса [4].

Франция – ведущая сельскохозяйственная страна Европейского союза, активно проводит территориальную инновационную политику с учетом интересов всех жителей сельских регионов. Это способствует ликвидации межрегионального неравенства, что особенно актуально для сельских отдаленных районов, которые испытывают недостаток ресурсов [7].

Перспективой развития социальной инфраструктуры села может быть показатель, характеризующий улучшение качества жизни и отражающий повышение уровня жизни сельского населения и увеличение его продолжительности.

Экономической составляющей является рост производительности труда, имеющий огромное значение для развития страны и ее аграрного сектора. Модель развития сельской инфраструктуры должна включить в себя оценку природно-ресурсного, людского, водного и других потенциалов сельской местности. В условиях зоны Урала можно выделить пять составляющих этого потенциала:

- экономический потенциал развития сельской инфраструктуры;
- потенциал агроэкономической науки;
- потенциал сельской традиции (местный) трудолюбия и хозяйственной активности (творческий) самого населения;
- потенциал природно-климатической и географической среды;
- потенциал выхода на рынки сбыта продукции.

В перспективе в целях реализации программы обеспечения продовольственной независимости Пермского края необходимо решить назревшие социальные проблемы, а также обеспечить ряд условий, среди которых первостепенное значение имеют следующие:

- преодоление диспропорций между затратами на развитие производства и сферы обслуживания населения в сельской местности;
- улучшение обеспечения потребностей села в материальных ресурсах по доступной цене для строительства жилищных и социально-культурных объектов;
- разработка региональных целевых программ комплексного социально-экономического размещения отраслей социальной инфраструктуры: транспортные сети, системы расселения и т. д.;
- постепенная концентрация в сельской местности предприятий сферы переработки и хранения сельскохозяйственной продукции;
- всемерное развитие частных объектов социальной и производственной инфраструктуры на селе;
- широкое увеличение финансирования на строительство объектов инфраструктуры села как за счет государственного, местного бюджетов, так и за счет самих сельскохозяйственных предприятий.

Таким образом, развитие социальной инфраструктуры необходимо для обеспечения повседневной деятельности населения. Уровень ее развития зависит от эффективности общественного производства, трудовой деятельности каждого конкретного работника.

На кафедре строительного производства ПГСХА разработана технология возведения сельских зданий различного назначения. Из крупных пенобетонных зданий марки ЗМ (Зекин Малков). С использованием этой технологии построено два животноводческих комплекса, жилой микрорайон из девяти домов усадебного типа в г. Верещагино, а также другие объекты. В настоящее время на кафедре разработана каркасная технология быст-

рого возведения зданий и сооружений для строительства в сельской местности «Деметр» (дерево, металл), защищенная четырьмя патентами. Здания, возводимые по этой технологии, более экономичные по энергосбережению и стоимости [1].

Чем более развито производство и выше его эффективность, тем больше возможностей у общества направлять ресурсы на удовлетворение социальных потребностей населения, развитие социальной инфраструктуры – важного показателя жизненного уровня.

Список литературы

1. Зекин В.Н. Развитие инфраструктуры сельских территорий при активизации малого инновационного бизнеса: монография / Пермская гос. сельскохозяйственная академия. Пермь, 2013. 108 с.
2. Латышева А.И. Квалиметрия социальных процессов и цены трудовых ресурсов села // Вестник Пермского университета. Сер. Экономика. 2013. Вып. 3. С. 109-113.
3. Новикова К.В., Мырзина М.В. Совершенствование организационно-экономического механизма регулирования использования сельскохозяйственных угодий (на материалах Пермского края) // Вестник Пермского университета. Сер. Экономика. 2013. Вып. 3. С. 103-108.
4. Райнер Мейхард. Территориальное развитие в сельских районах Германии / Технический университет Дортмунда. Дортмунд, 2009. 128 с.
5. Светлаков А.Г. Стратегия стабилизации социально-экономического развития АПК в условиях экономической безопасности индустриального региона. Пермь, 2006. 241 с.
6. Светлаков А.Г. Стратегические направления экономической безопасности регионального АПК. Пермь, 2007. 274 с.
7. Торре Андре. Инновации и управление сельскими территориями. Париж, 2011. 114 с.
8. Черняев Б. Американский деревенский дядюшка // Российская газета. 2003. №11. 2 с.
9. Felber Christian. GATS: Das Dienstleistungsabkommen der WTO // ATTAC. 2004, Die geheimen Spielregeln des Welthandels. WTO-GATS-TRIPS-MAI. Wien, Sinclair, Scott. GATS. How the WTOs new - services negotiations threaten democracy. Ottawa: WEED 2003; Die letzte Grenze. GATS. Die Dienstleistungsverhandlungen in der WTO. Berlin. URL: www.weed-online.org (дата обращения: 02.02.2014).
10. UNCTAD, цит. по: The WTO and the developing world // Wallach, Lori; Whose trade organization. URL: <http://www.citizen.org/publications/release.cfm?ID=7081> (дата обращения: 02.02.2014).
11. SAPRIN/CASA. The policy roots of economic crisis and poverty. A multi-country participatory assessment of structural adjustment. Washington, 2002.

РАЗДЕЛ III. УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ

УДК 657.471

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РАСХОДОВ
НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ НА ОСНОВЕ МЕТОДА
ACTIVITY-BASED COSTING (УЧЕТА ЗАТРАТ ПО ВИДАМ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)****Т.Г. Шешукова, д. экон. наук, проф., зав. кафедрой учета, аудита и экономического анализа**Электронный адрес: sheshukova@psu.ru

Пермский государственный национальный исследовательский университет, 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15

В.В. Ленина, к. экон. наук, доц. кафедры экономики и управления на предприятииЭлектронный адрес: Vallenina@mail.ru

Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 614990, г. Пермь, Комсомольский проспект, 29а

К.А. Ворожцова, экономист финансового отделаЭлектронный адрес: Ksushulia@gmail.com

Пермское ГОСБ ОАО «Сбербанк России», 614000, г. Пермь, Монастырская, 4

В статье рассмотрены традиционные и новейшие системы и методы управления затратами, разработанные российскими и зарубежными специалистами. Предложена новая система учета затрат по видам деятельности, позволяющая перераспределить косвенные затраты на предприятии, в частности управленческие, более объективным способом.

Ключевые слова: управление затратами; традиционная система учета затрат; система учета затрат по видам деятельности; ABC – менеджмент.

В условиях конкурентной рыночной среды вопрос управления затратами, а именно снижение себестоимости продукции, затрагивает все компании не только в России, но и во всем мире. Актуальность проблемы заключается в распределении косвенных расходов. Связано это с совершенствованием современного производства и возрастанием доли затрат на его обслуживание и управление. Следовательно, любое изменение в методе, с помощью которого распределяются данные расходы, может иметь значительное влияние на принятие решения.

На сегодняшний день данную тему исследуют многие отечественные и зарубежные экономисты. Ученые предлагают различные виды и методы распределения затрат, которые в целом схожи, но все же имеют некоторые отличия.

Любой вид деятельности, требующий обособленного измерения понесенных на него расходов, т. е. затраты отдельной составляющей деятельности (например, калькуляция себестоимости продукта, услуги, работы, товара; затраты

на содержание отдельного подразделения) называется целевой затрата [4].

Существует различные признаки классификации и виды затрат, некоторые из них специфичны для определенной отрасли. Однако практически на всех предприятиях ведется *учет прямых и косвенных затрат*.

Прямые – затраты, которые точно и единственным способом могут быть отнесены к конкретной целевой затрате [2]. При распределении прямых затрат применяется термин «отслеживание затрат».

Косвенные – затраты, которые не могут быть отнесены к конкретной целевой затрате. Основа для распределения затрат такого вида называется базой распределения косвенных затрат, иначе ее называют драйвером затрат [5]. Если база распределения затрат значима, то говорят о причинно-следственном распределении, если же база менее значима, то применяют условное распределение затрат.

Причинно-следственная связь может возникнуть как результат физической взаимосвязи

между объемом деятельности и затратами, например, когда количество единиц продукции используется как показатель объема деятельности [6]. Производство большого количества продукции требует больших затрат на сырье и основные материалы, поэтому возрастает суммарная величина материальных затрат. Кроме того, такой тип связи появляется при договорном соглашении, а также причинно-следственная связь может быть установлена с помощью логики и знания операций, составляющих процессы деятельности [5]. Например, если затраты, связанные с обработкой заказов по закупкам, определяются числом таких заказов, то этот фактор и будет базой распределения таких затрат [4].

Традиционные методы калькулирования производственных и непроизводственных затрат были разработаны в период, когда большинство компаний производили ограниченный ассортимент продукции и доминирующими производственными затратами были затраты на основные материалы и заработную плату основных производственных рабочих. Расходы на обслуживание производства и управление, являющиеся в большинстве своем косвенными, были относительно невелики. Поэтому искажения производственных затрат вследствие их распределения пропорционально заработной плате производственных рабочих (наиболее популярный в силу своей простоты базы распределения) на продукцию были незначительны. Стоимость обработки информации, напротив, была достаточно высокой, поэтому применение более сложных методов распределения расходов по обслуживанию производства и управления было неоправданно.

В последние десятилетия XX в. на Западе активно развивается новый подход, основанный на управлении операциями – составными частями процессов на предприятии. Activity-based costing (учет затрат по функциям или функциональный учет, сокращенно ABC) – метод пооперационного калькулирования: операции рассматриваются в качестве основных объектов учета и калькулирования для исчисления себестоимости продукции. Идея заключается в поэтапном распределении на себестоимость продукции косвенных расходов. ABC – метод предполагает, что любые затраты вызваны определенной деятельностью и каждому типу продукции соответствует свой набор видов деятельности. Первоначально он был разработан для анализа производственных накладных расходов. В последующем его стали применять и при анализе непроизводственных косвенных расходов.

Метод ABC был разработан в США и стал известен (с конца 1980-х гг.) благодаря работам Г. Бере, Р. Купера, Т. Джонсона, Р. Каплана. Этот метод используют около 10% крупных компаний, в том числе в США, Великобритании, континентальной Европе, Австралии. Начинают использовать его и в Японии. На российских пред-

приятиях этот метод используется на достаточно низком уровне.

Функциональные системы отличаются от традиционных тем, что имеют больше центров затрат различных баз распределения. Увеличение числа центров затрат приводит к повышению точности измерения косвенных затрат, приходящихся на целевые затраты.

Традиционные системы тяготеют к излишней упрощенности, системы ABC – к излишней усложненности, но к более высокой степени точности и оценки затрат.

В таких системах распределение косвенных затрат также проводится в 2 этапа:

1-й этап. Распределение косвенных затрат на каждый функциональный центр (вид деятельности), имеющийся в организации.

2-й этап. Распределение косвенных затрат функционального центра на целевые затраты, т. е. на конкретные виды продукции. На этом этапе определяется база распределения для каждого вида деятельности и происходит распределение затрат по видам продукции с учетом спроса на эти виды деятельности.

Функциональный центр затрат (или вид деятельности) – затраты, необходимые для осуществления определенного вида деятельности при производстве продукции. Виды деятельности включают несколько задач, их можно выявить, проведя в компании соответствующий анализ. Примером функционального центра затрат может быть обработка, сборка (производственные виды деятельности), закупка материалов или составление графиков выпуска продукции (вспомогательные виды деятельности).

В 1990-х гг. Р. Купер классифицировал производственные виды деятельности в иерархической последовательности:

1. Виды деятельности при выпуске единицы продукта или услуги. Затраты этой категории включают, например, затраты на труд основных работников, основные производственные материалы и энергию. Такие виды деятельности потребляют ресурсы пропорционально числу единиц выпущенной продукции или объему реализации.

2. Виды деятельности при выпуске партии продукции. К затратам этого типа относятся наладка оборудования, обработка заказа на закупку материала, т. е. затраты при каждом выпуске партии продукции. Затраты измеряются количеством выпущенных партий и являются общими для всех единиц продукции в партии.

3. Виды деятельности, обеспечивающие выпуск продукта. Необходимы для обеспечения производства и реализации отдельных продуктов и услуг. Примерами затрат такого типа могут быть разработка и модернизация спецификаций продукции, техническая поддержка выпуска отдельных продуктов.

4. Виды деятельности, обеспечивающие функционирование компании. Используются для поддержания производственного процесса на предприятии и включают деятельность административного персонала, менеджеров производственного уровня. Все эти виды общие для выпуска всей продукции в организации [4].

Функциональные системы позволяют распределить на продукцию только реальные затраты в процессе ее производства. Система ABC также предоставляет менеджерам более значимую информацию, обеспечивая большую наглядность расходов на виды деятельности в организации. Представление предприятия как набора рабочих операций открывает широкие возможности для совершенствования его функционирования, позволяет качественно оценить его деятельность [2].

Итак, ABC-система рассматривает большинство затрат как прямые затраты, делит затраты на большое количество групп по различным операциям и для каждой группы затрат ищет базу распределения, у которой бы была причинно-следственная связь с затратами в выделенной группе. Все это дает менеджерам большую уверенность в принятии решений и правильности подсчета затрат по продукции [5].

На сегодняшний день есть разные *методы калькуляции* себестоимости, т. е. способы расчета затрат на конкретный вид продукции. Данные методы можно «наложить» на традиционную или ABC – систему учета затрат. Среди наиболее известных можно выделить позаказный метод калькуляции, попроцессный, попередельный, директ-костинг, стандарт-костинг, калькулирование себестоимости по нормативным затратам и т. д. [1, 7, 8].

Рассмотрим внедрение новой системы формирования затрат на примере ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» является крупнейшим нефтедобывающим предприятием в Пермском крае. Компания ООО «ЛУКОЙЛ-

ПЕРМЬ» – крупнейший налогоплательщик в Пермском крае. 20% консолидированного бюджета Прикамья – доля компании. Основными видами продукции предприятия являются нефть и природный газ.

После проведения анализа финансово-хозяйственной деятельности было выявлено, что увеличивающаяся из года в год сумма управленческих расходов снижает финансовый результат предприятия и, следовательно, эффективность компании.

Базой для распределения косвенных расходов (так же, как и всех управленческих расходов) является выручка от продаж соответствующего вида продукции [3].

Калькуляция затрат по системе ABC предполагает разбивку всех выполняемых операций на предприятии по видам деятельности. Укрупненно все операции ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» можно представить следующим образом:

- контроль и сопровождение производства инженерами;
- контроль и сопровождение добычи, разработки, геологии, транспортировки, производства, капитального строительства, бурения;
- планирование, бюджетирование, разработка инвестиционных проектов;
- решение правовых вопросов;
- решение общих вопросов;
- связи с общественностью;
- управление персоналом.

На данном этапе можно произвести еще более детальную разбивку всех видов деятельности на отдельные работы – центры затрат, для того чтобы стало возможным отнесение расходов на конкретный продукт.

В нашем случае более детально все виды деятельности ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» в виде комплекса работ с определенным продуктом представлены в табл. 1:

Таблица 1

Состав работ по видам деятельности в ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

Вид деятельности	База распределения
1. Контроль и сопровождение производства инженерами, в т.ч. связанные	
- с добычей нефти	Объем произведенной продукции
- с добычей природного газа	
- прочие	Объем выпускаемой продукции
2. Контроль и сопровождение добычи, разработки, геологии, транспортировки, производства, капитального строительства, бурения, в т.ч. связанный	
- с добычей нефти	Объем добытой нефти (природного газа); количество принятых документов по разработке; количество геологических исследований; объем транспортированной продукции; объем производства; количество сданных объектов капитального строительства; количество пробуренных метров
- с добычей природного газа	
- прочих	Объем выпускаемой продукции

Окончание табл. 1

Вид деятельности	База распределения
3. Планирование, бюджетирование, разработка инвестиционных проектов, в т.ч. связанное	
- с добычей нефти	Количество составленных планов, составленных смет;
- с добычей природного газа	Количество разработанных инвестиционных проектов
- прочее	Объем выпускаемой продукции
4. Решение правовых вопросов, в т.ч. связанных	
- с добычей нефти	Количество судебных решений; количество заключенных договоров
- с добычей природного газа	Количество выпускаемой продукции
- прочих	
5. Решение общих вопросов, в т.ч. связанных	
- с добычей нефти	Количество решенных общих вопросов
- с добычей природного газа	Объем выпускаемой продукции
- прочих	
6. Связи с общественностью	
- работа, направленная на увеличение удовлетворенности покупателей нефти	Объем рекламы; количество упоминаний в СМИ; прирост продаж продукции
- работа, направленная на увеличение удовлетворенности покупателей природного газа	
- прочая работа	Объем выпускаемой продукции
7. Управление персоналом, в т.ч.	
- наем, обучение персонала, связанного с производством нефти	Количество нанятых работников; количество работников, повысивших свою квалификацию
- наем, обучение персонала, связанного с производством природного газа	
- прочие работы	Объем выпускаемой продукции

Предложенные базы распределения управленческих затрат делят понесенные затраты на более мелкие составные части, тем самым превращают их в отдельных случаях в прямые затраты, которые можно непосредственно отнести к выпускаемой продукции.

Приведем конкретный пример калькуляции затрат по системе ABC с использованием данных табл. 1 (п. 3 "Разработка инвестиционных проектов"). Допустим, на разработку инвестиционных проектов при традиционной системе учета за 1 месяц было отнесено 232 750 руб. Эта сумма включает все 5 основных элементов затрат:

- Материальные затраты – 20 000

руб.

- Зарботная плата 5 работников – 5 человек*30 000 руб.=150 000 руб.
 - Социальные отчисления – 5 человек*30 000 руб.*30,5%=45 750 руб.
 - Амортизационные отчисления – 7 000 руб.
 - Прочие – 10 000 руб.
- Итого – 232 750 руб.

Если компания получила 95% выручки от продажи нефти и 5% от продажи природного газа, то распределение управленческих затрат выглядело бы следующим образом:

Таблица 2

Отнесение управленческих расходов на виды продукции при использовании традиционной системы

Вид продукции	Общая сумма затрат по виду деятельности «Разработка инвестиционных проектов», руб.
Нефть	232 750 *95%=221 112,5
Природный газ	232 750 *5%=11 637,5
Сумма	232 750

Получилось, что на нефть приходится 221 112,5 руб. управленческих затрат, а на природный газ –11 637,5 руб.

Система ABC предполагает, что сотрудники инвестиционного отдела выполняют

определенные виды деятельности. При использовании системы ABC данные учета будут выглядеть следующим образом:

Таблица 3

Расчет управленческих затрат на каждый вид деятельности в инвестиционном отделе при использовании системы ABC

Разработка инвестиционных проектов, в т.ч.	База распределения	База распределения, шт.	Сумма, руб.
- Связанных с добычей нефти	Количество разработанных инвестиционных проектов	60	232 750* $\frac{60}{72}$ = 193 958,3
- Связанных с добычей природного газа		10	232 750* $\frac{10}{72}$ =32 326,4
- Прочих	Количество выпускаемой продукции	2	232 750* $\frac{2}{72}$ 465,3
Итого		72	232 750

Как говорилось, каждый вид деятельности в инвестиционном отделе имеет свою базу распределения, поэтому сумма затрат на каж-

дый вид продукции будет уже иной, более точной.

Таблица 4

Отнесение управленческих расходов на виды продукции при использовании системы ABC

Вид продукции	Общая сумма затрат по виду деятельности «Разработка инвестиционных проектов», руб.
Нефть	193 958,3+6 465,3*95%=200 100,3
Природный газ	32 326,4+6 465,3*5%=32 649,7
Сумма	232 750

Сумма управленческих расходов осталась та же, но результаты получились разные. Так, на нефть при использовании системы ABC пришлось 200 100,3 руб. управленческих расхо-

дов, на природный газ – 32 649,7 руб.

Сравним полученные результаты при двух системах распределения затрат:

Таблица 5

Сравнение результатов при использовании традиционной и ABC-системы калькуляции себестоимости, руб.

Вид продукции	Традиционная система	Система ABC	Разница
Нефть	221 112,5	200 100,3	-21 012,2
Природный газ	11 637,5	32 649,7	+21 012,2
Итого затрат на разработку инвестиционных проектов	232 750	232 750	

Очевидно, что при традиционной системе распределения затрат реальная сумма управленческих расходов, относимых на нефть, была бы завышена на 21 012,2 руб. (9%). Соответственно и себестоимость газа занижена на ту же сумму. Когда суммы денежных средств на порядок выше, то и разница оказывается для предприятия более значительной.

Данный пример показывает, насколько более точными могут быть результаты распределения затрат при использовании системы ABC. Если руководство сочтет, что какой-либо вид деятельности на сегодняшний день не особенно важен для компании, то доля потребляемых им ресурсов может быть снижена, и наоборот. Перераспределение ресурсов следует провести в пользу производственных видов деятельности: инженерные работы, добыча, разработка, производство, геология транспортировка, капитальное строительство, бурение.

При внедрении метода ABC можно добиться существенной экономии не только за счет снижения управленческих расходов, но

также и при распространении этой системы на все виды косвенных расходов на предприятии.

Затраты на внедрение ABC-системы будут выражаться в подборе персонала, который владеет соответствующими знаниями, найме такого персонала, оплате труда и некоторых материальных расходах (канцелярские товары и т.д.). В целом такие затраты должны быть гораздо меньше полученного эффекта. То есть нужно применять именно те средства, которые принесут наибольшую выгоду в данное время и в данном месте, и быстро реагировать на изменение окружения.

Результаты исследований определили ряд преимуществ при использовании системы ABC. Применение данного метода позволит корректно распределять затраты, что скорее всего (при выявлении возможной экономии ресурсов на конкретных видах деятельности) приведет к снижению себестоимости продукции. На примере ООО "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ" это может положительно сказаться на ценовой политике компании: предприятие сможет снизить внут-

ренные цены на свою продукцию, что безусловно положительно повлияет на состоянии российской экономики, а также при колебании внешнего спроса (за рубежом) предприятие будет более гибко реагировать на изменение ситуации, имея некоторую "подушку безопасности".

Основным преимуществом метода ABC является более точное по сравнению с традиционным методом распределения затрат исчисление себестоимости продукта, что обуславливает более обоснованные решения по ценообразованию. Такое преимущество обеспечивается концентрацией внимания на основных производственно-технологических функциях, выбором показателей, наиболее полно их характеризующих. В условиях рыночной конкуренции все более важным является и то, что расходы на проведение операций составляют большую часть добавленной стоимости. При росте эффективности выполнения основных и обслуживающих операций продукция и услуги предприятий становятся более конкурентоспособными и привлекательными для потребителей.

Таким образом, результаты исследований показали целесообразность применения метода ABC при распределения косвенных расходов на данном предприятии. Однако в современных условиях усложнения производства, диверсификации, изменения структуры себестоимости предпочтение стоит отдать такой учётно-калькуляционной системе, которая дает наиболее объективные и реалистичные результаты. Затраты предприятия становятся более управляемыми, появляется возможность обнаружить наиболее действенные рычаги их снижения.

Список литературы

1. Быкова Е.С., Ленина В.В., Шубина Н.Н. Объектно-процессный подход в методике учета затрат на машиностроительном предприятии // Вестник Пермского университета. Сер. Экономика. 2012. Вып. 1. С.33-42.
2. Керимов В.Э., Петрище Ф.А., Селиванов П.В., Керимов Э.Э. Методы управления затратами и качеством продукции: учеб. пособие. М.: Маркетинг, 2002. 108 с.
3. Методика калькулирования себестоимости добычи нефти и газа: метод. / сост. К.А. Вержаков; ООО «Лукойл-Пермь». Пермь: Золотое перо, 2006. 113 с.
4. Управленческий и производственный учет: учебный комплекс для студентов вузов/ Колин Друри; пер. с англ. [В.Н. Егорова]. 6-е изд. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. 1423 с.
5. Хорнгрен Ч., Фостер Дж., Датар Ш. Управленческий учет / пер. с англ. 10-е изд. СПб.: Питер, 2005. 1008 с.
6. Шешукова Т.Г., Колесень Е.В. Оценка затрат на исследования и разработки как компонента инновационного потенциала предприятия // Вестник Пермского университета. Сер. Экономика. 2012. Вып. 2. С.25-34.
7. Шешукова Т.Г., Красильников Д.Г. История и перспективы развития управленческого учета на предприятии // Вестник Пермского университета. Сер. Экономика. 2010. Вып. 4. С.20-27.
8. Янковский К.П., Мухарь И.Ф. Управленческий учет: учеб. пособие. СПб.: Питер, 2011. 368 с.

УДК 657.312

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БЮДЖЕТИРОВАНИЯ КАК ЭЛЕМЕНТА РЕСУРСНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА

Е.Р. Мухина, асп. кафедры экономики и управления на предприятии

Электронный адрес: scancens@rambler.ru

Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 614990, Комсомольский пр-т, 29а

Рассмотрены теоретические аспекты бюджетирования с экономической, правовой, организационной и материальной точек зрения. Проанализированы подходы к определению понятий «бюджет», «бюджетирование». Дано авторское определение термина «бюджетирование». Изучены цели, задачи, функции, принципы бюджетирования. Предложен ряд принципов в дополнение к существующим.

Ключевые слова: бюджет; план; планирование; бюджетирование; принципы бюджетирования.

Современный рынок характеризуют такие тенденции, как стремительность, глобальность, оперативность. Они обуславливают все возрастающую роль финансового планирования, бюджетирования. С помощью грамотно поставленной системы бюджетирования можно прогнозировать изменения конъюнктуры рынка, планировать финансовые результаты деятельности организации [23]. Бюджетирование является важной ступенью в разработке системы регулярного экономического управления, способствующего оптимизации финансовых потоков предприятия, что позволяет повысить конкурентоспособность.

Теоретические и практические аспекты бюджетирования широко исследовались, в частности такими крупными зарубежными специалистами, как Г. Андерсон, А. Апчерч, Р. Брейли, Ч. Гаррисон, Э. Джонс, К. Друри, Д. Ирвин, Т. Карлин, Н. Майерс, Р. Манн, Ш.

Миллз, Б. Нидлз, Дж. Рис, Дж.Г. Сигел, Дж. Фостер, Д. Фрейзер, Д. Хан, Ч.Т. Хорнгрен, Дж. Хоуп, Дж.К. Шим, Г. Эмерсон, Р. Энтони.

В отечественной литературе проблемы бюджетирования исследовали М.М. Алексеева, И.Т. Балабанова, И.А. Бланк, Л.П. Бажуткина, А.С. Бобылева, В.В. Бурцев, М.И. Бухалков, В.В. Гамаюнов, В.Н. Самочкин, Т.В. Сизова, Е.С. Стоянова, О.А. Хвостенко, В.Е. Хруцкий, А.Д. Шерemet и др.

Однако в научной среде до сих пор нет единого мнения относительно сущности понятия «бюджетирование». Мы полагаем, что для определения понятия необходимо проанализировать его основной элемент – «бюджет».

Прежде всего считаем необходимым проанализировать «бюджет» с экономической, правовой, организационной и материальной точек зрения (рис.1).



Рис.1. Анализ категориального содержания понятия «бюджет»

В табл. 1 приведены определения термина «бюджет», предложенные различными авторами.

Таблица 1

Подходы к пониманию сущности понятия «бюджет» в отражении различных авторов

№ п/п	Автор	Определение бюджета
1	И.А. Бланк	Бюджет – это оперативный финансовый план краткосрочного периода, разрабатываемый обычно в рамках до одного года, отражающий расходы и поступления финансовых средств в процессе осуществления конкретных видов хозяйственной деятельности [3].
2	Дж. Бримсон	Бюджет – это количественное выражение плановых показателей предприятия на определенный период. Под количественным выражением плана понимается определенный набор цифр, задающих организации конкретные параметры производственно-хозяйственной деятельности [6].
3	Ю. Бригхэм, Л. Гапенски	Бюджет – это план, подробно раскрывающий приток и отток средств в течение определенного планируемого периода времени [7].
4	В.Б. Ивашкевич	Бюджет – это количественное и стоимостное выражение планов деятельности и развития организации, координирующее и конкретизирующее в цифрах проекты руководителей [13].
5	Е.С. Стоянова	Бюджет – это количественное воплощение плана, характеризующее доходы и расходы на определенный период, и капитал, который необходимо привлечь для достижения заданных планом целей [18].
6	В.Е. Хруцкий	Бюджет – это и финансовое выражение целей, стратегии и намеченных мероприятий, и плановые финансовые сметы и графики расходов, прогнозируемые финансовые результаты исполнения программ и затраты, необходимые для этого [21].
7	А.Д. Шеремет	Бюджет – это совокупность взаимосвязанных планов, представленных в виде финансовых и/или натуральных показателей, для предприятия в целом или его подразделения на определенный период времени [22].
8	Д. Шим, Д. Сигел	Бюджет – годовой план компании [25].

Анализ определений, предложенных отечественными и зарубежными авторами, позволяет сделать вывод о том, что понятие «бюджет» трактуется через понятие «план». При этом часть авторов (Ю. Бригхэм, Л. Гапенски, С.В. Ильдеменов [14], Д. Шим, Д. Сигел) употребляют данные термины как синонимы. Ряд других (И.А. Бланк, Дж. Бримсон, В.Б. Ивашкевич, Е.С. Стоянова, А.Д. Шеремет, Ч.Т. Хорнгрен, Дж. Фостер) определяют

понятие «бюджет» не как синоним понятия «план», а как количественное выражение плана. Данная точка зрения является доминантной, определяет тесную связь бюджетирования с результатами планирования финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

Проанализируем подходы различных специалистов к определению бюджетирования (табл.2).

Таблица 2

№ п/п	Автор	Определение бюджетирования
1	Я.В. Бекетов	Бюджетирование – это процесс разработки конкретных бюджетов в соответствии с целями оперативного планирования [2].
2	И.А. Бланк	Бюджетирование – это процесс разработки бюджетов в соответствии с целями оперативного планирования [4].
3	В.В. Бочаров	Бюджетирование – это процесс разработки и формирования плановых бюджетов, объединяющих планы руководства предприятия и, в первую очередь, производственные, маркетинговые и финансовые планы [5].
4	А.Г. Демченко	Бюджетирование – это управление бизнесом, основанное на планировании, направленное на достижение целей компании [10].
5	А.Е. Дмитриев	Бюджетирование – это система управления компанией посредством совокупности взаимосвязанных бюджетов [11].
6	И.В. Захаров	Бюджетирование – непрерывная процедура исполнения и составления бюджета [12].
7	В.Б. Ивашкевич	Бюджетирование – часть внутрифирменного планирования, система краткосрочного планирования, корпоративного управления организацией по центрам ответственности с помощью бюджетов, которые позволяют анализировать экономические показатели [13].
8	В.П. Савчук	Бюджетирование – процесс планирования будущей деятельности предприятия, результаты которого оформляются системой бюджетов [16].
9	В.Н. Самочкин	Бюджетирование – это процесс принятия управленческих решений, связанных с будущими событиями, на основе обработки данных с целью повышения эффективности работы предприятия посредством целевой ориентации и координации всех событий на предприятии, выявления рисков и снижения их уровня, повышения гибкости и приспособляемости к изменениям [17].
10	В. Складенко	Бюджетирование – процесс разработки, управления и контроля бюджетов в соответствии с целями предприятия [28].
11	Е.С. Стоянова	Бюджетирование – составная часть финансового планирования, т.е. процесса определения будущих действий по формированию и использованию финансовых ресурсов [18].
12	Е.Н. Харитонов	Бюджетирование – система согласованного управления отдельными подразделениями хозяйствующего субъекта на основе систематической обработки экономической информации в условиях динамично меняющегося бизнеса, основная задача которой заключается в повышении эффективности работы предприятия на основании координации всех событий, охватывающих изменение хозяйственных средств предприятия и их источников [19].
13	В.Е. Хруцкий	Бюджетирование – технология финансового планирования, учета и контроля доходов и расходов, позволяющая анализировать прогнозируемые финансовые показатели и управлять с их помощью ресурсами [20].
14	Н.Д. Шимширт	Бюджетирование представляет собой управленческий инструмент распределения (планирования) ресурсов, охарактеризованных в денежных и натуральных показателях для достижения стратегических целей бизнеса. Бюджетирование также можно представить как процесс анализа ранее принятых решений (контроль), через который предприятие оценивает целесообразность фактического использования активов предприятия, добротность и качество используемых источников [26].
15	К.В. Щиборщ	Бюджетирование – процесс разработки, управления, использования и контроля бюджетов в соответствии с целями предприятия [27].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что ряд авторов относят бюджетирование к

финансовому управлению, говоря о принадлежности бюджетирования к финансовому менеджмен-

ту, другие авторы дают более обширное определение, считая бюджетирование универсальным инструментом управления, третьи акцентируют внимание на прогнозировании.

По нашему мнению, бюджетирование следует рассматривать как элемент ресурсного

обеспечения управленческого учета, оно включает стадии разработки, исполнения, контроля, анализа и корректировки бюджетов по центрам финансовой ответственности (рис.2).



Рис.2. Непрерывный цикл бюджетирования

Предложенное нами определение в отличие от уже существующих

- показывает принадлежность бюджетирования к управленческому учету как к одному из элементов ресурсного обеспечения управленческого учета понимаются процедуры, инструменты и методы управленческого учета. В качестве процедур определяется методологически определенная последовательность действий в сфере наблюдения, фиксирования, обработки качественной и количественной информации, обусловленная стратегическими, тактическими и оперативными целями коммерческой структуры. Под инструментами управленческого учета понимаются экономические средства, которые позволяют методически осуществить процедуры управленческого учета, под методом управленческого учета – определенное сочетание способов и приемов, с помощью которых объекты управленческого учета находят отражение в информационной системе [8];

- рассматривает бюджетирование как технологию составления, исполнения, контроля, анализа и корректировки бюджетов по центрам ответственности, т.е. с точки зрения бюджетного планирования;

- характеризует бюджетирование через непрерывный процесс ряда стадий, что достигается посредством механизма скользящего планирования.

Опираясь на данное определение, следует раскрыть сущность бюджетирования путем формулирования его целей, задач, функций и принципов.

Цели и задачи бюджетирования определяются исходя из стратегических планов организации. Как правило, в качестве основной цели бюджетирования определяют оценку будущих неопределенностей и разработку соответствующих мер [15]. В качестве целей бюджетирования называют повышение экономической эффективности и финансовой устойчивости организации посредством улучшения схемы взаимодействия структурных подразделений.

Поскольку бюджетирование выступает как управленческая технология, ему присущи все функции управления. Согласно классификации функций управления, предложенной О.Н. Волковой, различают функции, которые призваны обеспечить организацию информационных потоков, и функции, которые определяют содержание информационных потоков. К первой группе функций относят представление информации, анализ и планирование. Ко второй – координацию, мотивацию и контроль [9].

С помощью функции планирования бюджетирование решает такие задачи, как разработка финансовых планов организации, опре-

деление планируемого количества используемых ресурсов, ключевых показателей, определяющих целевую картину организации, создание схемы взаимодействия бюджетов и т.д.

С помощью функции анализа становится возможным выявить проблемную область, скрытые резервы, определить причину отклонений исполнения бюджета.

Функция представления информации является технологической функцией управления [24]. С ее помощью бюджетирование выполняет задачу представления информации для принятия решений.

Сущность функции «координация» заключается в том, что в процессе разработки бюджетов посредством взаимодействия отдельных структурных подразделений все подразделения организации работают согласованно, реализуя стратегические цели предприятия.

Мотивация как функция управления связана с процессом побуждения себя и других людей к деятельности через формирование мотивов поведения для достижения целей организации и личных целей. Закрепление ответственных лиц за исполнение бюджетов предполагает разработку системы стимулирования.

Под функцией контроля понимается процесс, посредством которого руководитель дает оценку исполнению бюджета с целью принятия решения по его корректировке.

Процесс бюджетирования базируется на определенных принципах. В научной литературе этот вопрос практически не освещен. В большинстве источников указаны общие принципы, характеризующие процесс планирования вообще.

Так, А.Е. Дмитриев говорит о следующих принципах бюджетирования [11]:

- принцип целевого характера планирования;
- принцип научной обоснованности;
- принцип соответствия плана имеющимся ресурсам;
- принцип необходимости увязки всех плановых показателей;
- принцип многовариантности планирования;
- принцип сценарного подхода;
- принцип конкретизации целей;
- принцип баланса интересов.

Е.А. Бадокина, Н.В. Ружанская выделяют следующие принципы бюджетирования [1]:

- принцип целевой направленности бюджетирования, предполагающий формирование сводного бюджета исходя из управленческих целей;
- принцип учета отраслевых особенностей финансово-хозяйственной

деятельности, определяющих состав и структуру сводного бюджета, технологию бюджетного процесса;

- принцип обеспечения соответствия принципам учетной политики, предусматривающий увязку бюджетных показателей и методологии их расчета с методологией бухгалтерского учета;

- принцип соответствия принципам и методам калькулирования себестоимости продукции. Согласно данному принципу состав, структура бюджетов, характер взаимосвязи бюджетных показателей определяются номенклатурой экономических элементов затрат и калькуляционных статей расходов. Состав и структура последних обусловлены характером производства, применяемой технологией, зависят от номенклатуры вырабатываемой продукции, выполняемых работ и оказываемых услуг, влияет на размер конечного финансового результата деятельности компании;

- принцип учета основных направлений распределения и использования прибыли, предполагающий формирование бюджетов на базе целевых установок распределения и использования результатов хозяйственной деятельности компании;

- принцип обеспечения возможности формирования прогнозного баланса, заключающийся в ориентации бюджетного процесса на формирование прогнозного баланса.

По нашему мнению, наряду с существующими принципами следует выделить и специфические принципы, присущие бюджетированию:

- принцип ориентации системы бюджетирования на финансовую структуру. Под финансовой структурой понимается разработанная на базе организационной структуры компании совокупность центров ответственности, для каждого из которых формируются соответствующие бюджеты. Выделение данного принципа необходимо в связи с тем, что исходя из финансовой структуры создается финансовая модель управления. За выделенными центрами ответственности закрепляются определенные показатели эффективности, что обеспечивает финансовую прозрачность, позволяет контролировать результаты выделенных подразделений;

- принцип кодирования информации, заключающийся в присваивании каждой операции (движение денежных средств, реализация и т.д.) определенного кода. Выделение и внедрение данного принципа необходимо для проведения оперативного план-факт - анализа исполнения бюджетов. Следует отметить, что применение данного принципа

имеет особое значение для предприятий с большим количеством хозяйственных операций;

- принцип количественной определенности степени неопределенности и риска при формировании бюджета. Выделение данного принципа необходимо в связи с тем, что в условиях рыночной экономики на деятельность предприятий оказывают влияние различные факторы. Соответственно при формировании бюджета следует учитывать политические, экономические, валютные риски и т.д.;

- принцип безопасности информации. Данный принцип реализуется посредством ограничения доступа отдельных пользователей к информационным потокам, наделением пользователей разными правами (полными, ограниченными). Использование данного принципа сокращает риск возникновения ошибок в процессе бюджетного планирования вследствие влияния человеческого фактора.

Следует отметить, что применяемые принципы имеют огромное значение в постановке системы бюджетирования в организации, они способствуют повышению эффективности управления компанией.

Таким образом, бюджетирование выступает как управленческая технология, которой присущи все функции управления: планирование, оценка, анализ, координация, контроль, мотивация. При этом, являясь управленческой технологией, бюджетирование может быть применимо посредством практической реализации принципов планирования и его специфических принципов: принцип ориентации системы бюджетирования на финансовую структуру, принцип кодирования информации, принцип количественной определенности степени неопределенности и риска при формировании бюджета, принцип безопасности информации.

Список литературы

1. Бадюкина Е.А., Ружанская Н.В. Бюджетирование. Сыктывкар: Изд-во СыктГУ, 2002. 170 с.
2. Бекетов Н.В. Бюджетное планирование и бюджетирование на предприятиях // Экономический анализ: теория и практика. 2008. № 5. С. 14 – 17.
3. Бланк И.А. Стратегия и тактика управления финансами. Киев: МП «ИТЕМЛТД»: СП «АДЕФ-Украина», 1996. 534 с.
4. Бланк И.А. Управление денежными потоками. Киев: Ника-центр: Эльга, 2002. 736 с.
5. Бочаров В.В. Коммерческое бюджетирование. СПб.: Питер, 2003. 378 с.
6. Бримсон Дж., Антос Дж. Процессно-ориентированное бюджетирование. Внедрение нового инструмента управления стоимостью компании. М.: Вершина, 2007. 306 с.
7. Бригхем Ю., Гапенски Л. Финансовый менеджмент. СПб.: Экон. шк., 1997. 669 с.
8. Булгакова С.В. Управленческий учет. Воронеж: Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 2001. 176 с.
9. Волкова О.Н. Управленческий учет. М.: ТК Велби: Проспект, 2005. 472 с.
10. Демченко А.Г., Агафонов А.А. Бюджетирование: Как попасть в цель? // Финансовый менеджмент. 2008. № 1. С. 70 – 75.
11. Дмитриев А.Е. Бюджетное управление: типичные ошибки // Экономика. Финансы. Управление. 2007. № 10. С. 91 – 99.
12. Захаров И.В. Программа внедрения процесса бюджетирования на предприятии // Экономика с.-х. и перераб. предприятий. 2008. № 11. С. 51 – 56.
13. Иващенко В.Б. Бухгалтерский управленческий учет: учебник для вузов. М.: Юристъ, 2006. 618 с.
14. Ильдеменов С.В., Ильдеменов А.С., Лобов С.В. Операционный менеджмент. М.: Инфра-М, 2013. 337 с.
15. Мухина Е.Р. Разработка методики бюджетирования для предприятий электротехнической промышленности // Вестник Пермского университета. Сер. Экономика. 2013. Вып. 3(18). С.36-47.
16. Савчук В.П. Финансовое планирование и разработка бюджетов. URL: <http://cfm.ru/management/budgeting/savchuk-6.shtml> (дата обращения: 01.02.2014).
17. Самочкин В.А., Тимофеева О.А., Калюкин А.А., Захаров Р.А. Учет риска при принятии управленческих решений на этапе формирования бюджета // Менеджмент в России и за рубежом. 2001. № 3. С. 21–30.
18. Стоянова Е.С. Финансовый менеджмент: теория и практика. М.: Перспектива, 2010. 656 с.
19. Харитонова Е.Н. Основные концепции 4. разработки бюджета экономического субъекта // Вопросы формирования эффективного финансового менеджмента. 2001. № 1. С. 48–49.
20. Хруцкий В.Е., Хруцкий Р.В. Системы бюджетирования. Семь шагов по эффективной постановке бюджетирования. М.: Финансы и статистика, 2007. 176 с.
21. Хруцкий В.Е. Управленческий потенциал в промышленности США. М.: Наука, 1988. 132 с.
22. Шеремет А.Д., Сайфулин Р.С. Финансы предприятий. М.: ИНФРА-М, 2006. 411 с.
23. Шешукова Т.Г., Колесень Е.В. Экономический потенциал предприятия: сущность, компоненты, структура // Вестник Пермского университета. Сер. Экономика. 2011. Вып. 4. С. 118-127.

24. *Шецукова Т.Г., Войтенко М.Л.* Развитие системы управленческого учета (на материалах предприятий нефтепродуктообеспечения): монография / Перм. гос. ун-т. Пермь, 2009. 268 с.

25. *Шим Джей К., Сигел Джоэл Г.* Методы управления стоимостью и анализа затрат: пер. с англ. М.: Филинь, 1996. 344 с.

26. *Шмишрт Н.Д.* Современная теория и практика финансового менеджмента на

предприятии. Томск: Изд-во Томского ун-та, 2011. 348 с.

27. *Щиборщ К.В.* Бюджетирование деятельности промышленных предприятий России. М.: Дело и сервис, 2004. 591 с.

28. *Экономика фирм: словарь-справочник* / под ред. В. Складенко. М.: ИНФРА-М, 2000. 398 с.

РАЗДЕЛ IV. СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

УДК 338.24

СИСТЕМА СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В КОРПОРАЦИИ

П.В. Магданов, к. экон. наук, доц. кафедры менеджмента, докторант Финансового университета при Правительстве РФ

Электронный адрес: mpv@psu.ru

Пермский государственный национальный исследовательский университет, 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15

В статье рассматриваются вопросы организации в корпорации процесса разработки стратегий и стратегических планов путем внедрения формальной системы стратегического планирования. Представлена модель системы стратегического планирования, которая состоит из трех основных и четырех вспомогательных подсистем. К основным относятся подсистемы принятия решений, управления изменениями и стратегического контроля. К вспомогательным относятся информационно-аналитическая, организационно-кадровая, методологическая подсистемы и подсистема управления стратегическим планированием.

Ключевые слова: система стратегического планирования; корпорация.

Концепция стратегического планирования возникла в 1960-х гг., придя на смену парадигме долгосрочного планирования [3]. К этому времени корпорации настолько увеличили масштаб и степень диверсификации, что методы корпоративного управления, применяемые в тот период, перестали удовлетворять высших руководителей. В 1970-х гг. концепция стратегического планирования стала новой парадигмой управления в диверсифицированных корпорациях [см., напр., 7, 12]. Возникла проблема организации процесса разработки корпоративной стратегии и стратегических планов подразделений корпорации. В конце 1970-х гг. появились первые работы, посвященные проблеме системной организации стратегического планирования в корпорациях [см., напр., 8, 9]. В 1980-х гг. системы стратегического планирования, внедренные в корпорациях, подверглись серьезной критике и были реформированы [5]. Однако потребность в систематической организации процесса разработки и контроля исполнения стратегий и стратегических планов не исчезла. В частности, в корпорации «General Electric» система стратегического планирования неоднократно подвергалась трансформации [11] и, вопреки

мнению Г. Минцберга [10], по-прежнему существует и дает требуемые результаты.

Сегодня стратегическое планирование – сложный процесс, охватывающий все уровни иерархии организации, все бизнес-процессы, которые в ней осуществляются, все подразделения, планы и проекты [1]. Все они рассматриваются в совокупности и каждый из них – в отдельности. Сложность задач по организации этого процесса, анализу результатов деятельности компании, формулированию целей и задач, разработке плана их реализации, его адаптации к меняющимся внешним условиям определяет серьезные требования к стратегическому планированию [6]. Многие российские компании после кризиса 2008-2011 гг. начали заниматься стратегическим планированием, однако, как показали исследования, они испытывают большие трудности с системной организацией данного процесса [2]. Поэтому цель статьи состоит в том, чтобы показать общий подход к организации процесса стратегического планирования в корпорации. В статье представлена модель системы стратегического планирования в корпорации, дано ее краткое описание.



Рис. 1. Модель системы стратегического планирования

Модель системы стратегического планирования в корпорации

Организация процесса разработки и контроля исполнения стратегий и стратегических планов должна соответствовать современной парадигме стратегического планирования, в основе которой лежат следующие положения [4]:

1. *Стратегические управленческие решения.* Решения о будущем направлены на устранение имеющихся стратегических проблем и принимаются на основании стратегической логики развития организации с учетом влияния внешних факторов.

2. *Управление изменениями.* Изменения направлены в первую очередь на модель хозяйственной деятельности. Цели и задачи изменений определяются стратегией развития, в основе которой сценарии развития событий. Процесс управления изменениями реализуется согласно страте-

гических планов, программ и проектов, обучения и мотивации персонала.

3. *Стратегический контроль.* Предмет стратегического контроля состоит из шести ключевых областей: бизнес-модель, основные возможности, стратегические инициативы, корпоративная культура, мотивация руководства и факторы внешней среды. По результатам стратегического контроля оценивается исполнение стратегических решений, стратегий, планов и проектов.

Сущность современной концепции стратегического планирования в корпорации формулируется так: «стратегические решения – управление изменениями – стратегический контроль». Поэтому система стратегического планирования в корпорации основывается на трех основных подсистемах: принятия решений, управления изменениями и стратегического контроля. Каждая подсистема выражена специфическими бизнес-процессами.

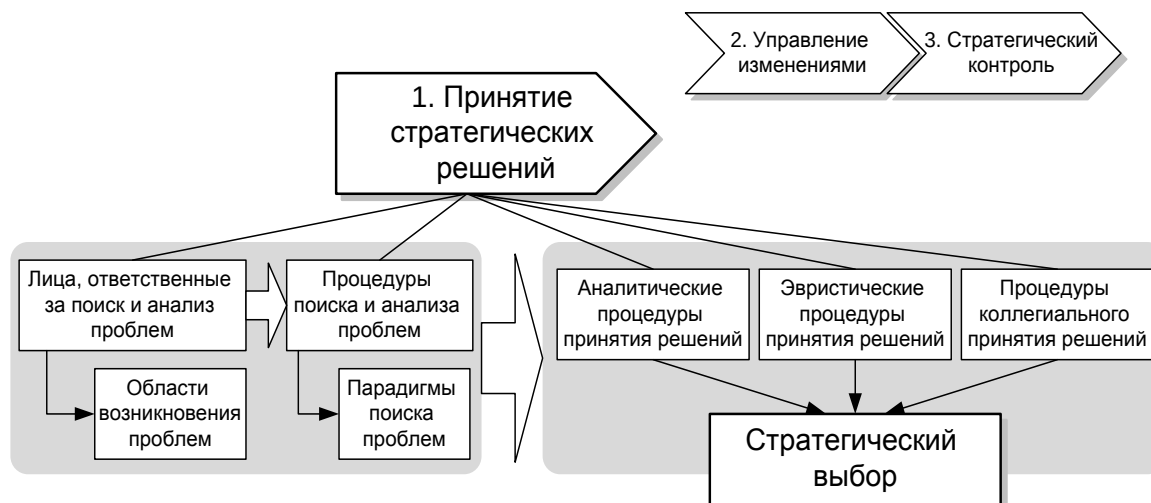


Рис. 2. Подсистема принятия стратегических решений

Поддержку процессу стратегического планирования обеспечивают информационно-аналитическая, организационно-кадровая, методологическая подсистемы и подсистема управления стратегическим планированием (рис. 1). Соответственно, *система стратегического планирования* – это совокупность основных и вспомогательных (поддерживающих) подсистем, позволяющих в полной мере реализовывать цели и задачи стратегического планирования¹.

1. Подсистема принятия стратегических решений

Уже в 1970-х гг. стало очевидно, что важны не только и не столько процессы планирования, сколько процессы принятия решений, в нашем случае стратегических. Сегодня стратегическое планирование представляет собой комплексный, распределенный по всем уровням организации процесс анализа проблем, подготовки и принятия стратегических решений. Поэтому в системе стратегического планирования (далее – ССП) важное место занимает подсистема принятия решений.

Подсистема принятия стратегических решений представляет собой совокупность правил и процедур выявления и анализа ключевых проблем стратегического развития, подготовки и принятия решений, ориентированных на буду-

щее организации.

Компонентами подсистемы принятия решений являются: совокупность лиц, ответственных за поиск и анализ управленческих проблем, процедуры поиска и анализа проблем, аналитические, эвристические и коллегиальные процедуры принятия решений (рис. 2). В частности, к правилам и процедурам подсистемы принятия решений относятся:

- выявление и обоснование потребностей в новых продуктах;
- оценка потребностей, наем и адаптация высших руководителей;
- определение направлений инвестирования / собирания доходов;
- утверждение стратегии развития, портфеля корпоративных проектов;
- выдача заданий на формирование оперативных планов на основе стратегических планов;
- оценка и отбор инвестиционных проектов;
- выбор объекта для слияния (поглощения)
- определение продуктовых стратегий и ценовой политики и другие.



Рис. 3. Подсистема управления изменениями

¹ О целях и задачах стратегического планирования см. [3].

2. Подсистема управления изменениями

В 1981 г. Т. Форд определил стратегическое планирование как управление изменениями, как основанный на эмпирических данных и аналитических исследованиях процесс принятия решений, определяющий направление развития предприятия [14]. Тремя десятилетиями позже Д. Фог подтвердил эту мысль: «Стратегическое планирование – это не вещь-в-себе. Его сущность состоит в непрестанных глубоких изменениях внутри организации» [13]. В процессе стратегического планирования определяются стратегические цели и целевая бизнес-модель, иницируются и катализируются перемены в структуре и бизнес-процессах корпорации. Нет смысла разрабатывать стратегии и стратегические планы, если руководители не планируют каких-либо перемен. Добиться решения ключевых проблем развития и перехода бизнеса в качественно новое состояние можно только путем глубоких изменений в структурных и функциональных характеристиках корпорации. Стратегия означает не просто направление развития корпорации, а сущность перемен, которые стремятся осуществить ключевые участники деятельности.

Соответственно, *подсистема управления изменениями* – это совокупность процессов, методов и средств, посредством которых в рамках процесса стратегического планирования вырабатываются планы, проекты и программы по проведению изменений в структурных и функциональных характеристиках корпорации (рис. 3).

Изменения возникают не сами по себе, к жизни их призывают *инициаторы*. Инициаторы, а вместе с ними команда руководителей запускают в действие три главных процесса: планирование сценариев, стратегирование и бизнес-моделирование. *Планирование сценариев* позволяет строить правдоподобные, относящиеся к организации и стратегически альтернативные рассказы, выражающие результаты рассуждений о том, что может случиться в будущем. Используя сценарии, руководители получают гибкий подход к пониманию и построению будущего. Сценарии позволяют руководителям без ограничений видеть будущее и понимать, как множество внешних и внутренних факторов влияет на развитие и выполнение стратегических целей. Сценарий – это интеллектуальная модель развития корпорации во взаимодействии с внешним окружением. В процессе *бизнес-моделирования* строится или обновляется модель хозяйственной деятельности, или бизнес-модель, организации – это совокупность структурных и функциональных характеристик организации, состав и особенности которых определяются ее предназначением и долгосрочными

целями развития. *Стратегирование* – это особый вид деятельности руководителей, в рамках которого они совместно вырабатывают систему взглядов на текущее и будущее состояние внешнего окружения, место корпорации в нем, а также совокупность методов и средств, посредством которых корпоративная стратегия будет претворяться в жизнь [11].

Следующей компонентой подсистемы управления изменениями выступает методология управления рисками и управления проектами, а также проектная организация всей деятельности по стратегическому планированию и организационно обособленный проектный офис. *Управление рисками* представляет собой процесс, который, будучи примененным к стратегическому управлению и планированию, направлен на обеспечение уверенности в достижении стратегических целей путем выявления и контроля факторов риска с учетом приемлемого уровня совокупных рисков. *Управление проектом* – это набор инструментов, технологий и знаний, применение которых позволяет инициировать, разрабатывать и реализовывать проекты. Управление проектами можно понимать и как процесс применения знаний, навыков, методов и средств и технологий к проектной деятельности, направленной на реализацию стратегических целей и задач. Применение методологии управления проектами требует особой, *проектной организации* всего процесса управления изменениями в рамках стратегического планирования. В корпорации из числа ключевых участников деятельности создается *проектный офис*. Его ключевая роль состоит в организации и управлении процессом стратегического планирования на всех уровнях корпоративной иерархии, а также в управлении изменениями, которые планируется для достижения стратегических целей и задач.

Проектный офис стратегического планирования является временной структурой, создаваемой для реализации проекта по разработке корпоративной стратегии и стратегических планов стратегических хозяйственных центров (далее – СХЦ) в соответствии с годовым планом-графиком деятельности высших органов управления корпорации. Необходимость создания проектного офиса состоит в том, чтобы вовлечь в плановый процесс высших руководителей, собственников, внешних участников, специалистов и представителей других заинтересованных сторон, которые могут повлиять на разработку и исполнение стратегии развития. Создание проектного офиса отражает принцип «руководители и есть плановики»: руководители должны сами определять сущность стратегий и стратегических планов.

В состав проектного офиса, помимо высших руководителей и представителей собст-

венников целесообразно включить руководителей среднего и низшего звена, внутренних и внешних консультантов, ведущих инженеров и технологов, дизайнеров, маркетологов и других специалистов, которые могут выявлять стратегические проблемы и предлагать способы их решения. Не следует допускать, чтобы проектный офис был дубликатом одного из высших органов управления. В крупнейших корпорациях возможно создание постоянно действующего коллегияльного органа, который осуществляет контроль над процессом стратегического планирования и проведением внутрифирменных преобразований. Так, Дж. Имелт, придя в 2001 г. к руководству корпорацией «General Electric», создал два новых рычага корпоративного управления для обеспечения процесса стратегического планирования – Коммерческий совет и Операционный совет. Первый оценивал стратегии роста и рассматривал предложения от руководства СХЦ по расширению бизнеса. Последний занимался вопросами продуктового управления, поставок, управления качеством и инвестиционной деятельностью [11]. Руководство проектным офисом лучше поручить руководителю подразделения корпорации, ответственного за стратегическое планирование, либо опытному внешнему консультанту. В его качестве может быть также специалист, имеющий богатый опыт в организации работы проектных команд. Безусловно, руководитель проектного офиса должен хорошо понимать сущность операционной деятельности и бизнес-модели корпорации, а также вызывать уважение со стороны членов команды и других участников проекта.

Результатом функционирования подсистемы управления изменениями выступают портфель реальных опционов, стратегии (стратегические планы), проекты, планы и программы. Они представляют собой средства и инструменты реализации принятых стратегических решений.

3. Подсистема стратегического контроля

Идея стратегического контроля оформилась на рубеже 1970-1980-х гг. Согласно одному из первых определений стратегический контроль – это система, которая позволяет руководителям оценивать актуальность стратегии, степень достижения стратегических целей, а также своевременно выявлять проблемные области. Стратегический контроль – это контроль над изменениями ключевых параметров, на основании которых формировались гипотезы, выбирались стратегические альтернативы, определялись цели и задачи, формулировалась корпоративная стратегия. Стратегический контроль дает понимание того, как и почему изменились исходные предпосылки

и ключевые параметры стратегии развития, и как эти изменения повлияли на ее исполнение. Объектом стратегического контроля, т.е. областью оценки исполнения стратегии и стратегических целей, выступает сложная совокупность взаимосвязанных событий и явлений во внутренней среде и внешнем окружении организации, на основании которых определяются ее текущее и перспективное состояние, возможности и потенциал развития [2].

Подсистема стратегического планирования – это совокупность процедур, средств и методов оценки исполнения стратегии, отслеживания изменений во внешней и внутренней средах корпорации, соответствия оперативных целей стратегическим планам, а также своевременной корректировки сценарных условий развития и системы стратегических целей (подсистема стратегического контроля представлена на рис. 4).

Объектом стратегического контроля, т.е. областью оценки исполнения стратегии и стратегических целей, выступает сложная совокупность взаимосвязанных событий и явлений во внутренней среде и внешнем окружении компании, на основании которых определяются ее текущее и перспективное состояние, возможности и потенциал развития. Кроме того, в качестве объекта стратегического контроля рассматриваются внутренние и внешние факторы, которые влияют на направленность и содержание корпоративной стратегии и стратегических планов.

Оценка исполнения стратегии и стратегических планов. Стратегический план (стратегия развития) представляет собой совокупность обоснованных стратегических решений, выраженных с помощью целей, показателей и проектов. Поэтому стратегический план может считаться выполненным, если, при условии исполнения его целей и мероприятий, *оказались верными* наибольшая часть предпосылок, предположений, прогнозов и оценок, которые стали основой стратегических целей и задач. Если обоснование предусмотренных планом стратегических решений впоследствии было подтверждено наступившими событиями, а сами решения оказались выполненными, то стратегический план считается выполненным. Подчеркнем, что не ключевые показатели являются основанием для оценки степени выполнения стратегии, а фактическое состояние факторов, которые оказали решающее влияние на ее содержание и направленность. Когда выработанные в процессе стратегического планирования предпосылки, предположения, прогнозы и оценки впоследствии оказались в подавляющем большинстве неверными, требуется тщательный разбор.



Рис. 4. Подсистема стратегического контроля

Основа стратегического контроля. Для стратегического контроля используются концепция развития, корпоративная стратегия, стратегические планы СХЦ, сценарные условия, отчет о результатах стратегического анализа, прогнозные сценарии, а также совокупность проектов и программ, посредством которых стратегия претворяется в жизнь. В меньшей степени следует сосредоточивать внимание на сопоставлении показателей стратегического финансового прогноза с результатами операционной деятельности. Оценка выполнения плановых показателей, отраженных в карте ключевых показателей деятельности, конечно, тоже имеет большое значение, но его не следует переоценивать. Не следует заменять стратегический анализ оценкой финансовых показателей.

Средства и способы стратегического контроля. Стратегический контроль следует проводить по итогам реализации проектов и программ, направленных на исполнение стратегии. Отдельно следует подводить итоги достижения стратегических целей, поскольку это связано с мотивацией высшего руководства. Целесообразно составлять краткие отчеты о результатах реализации корпоративной стратегии и стратегических планов СХЦ, в которых нужно отражать не только успехи, но и наступившие риски и стратегические проблемы, предвидимые в будущем.

В отношении СХЦ могут применяться такие средства контроля, как аудит и проверка. Аудирование результатов стратегического развития СХЦ может оказаться очень полезным, поскольку линейным руководителям свойственно преувеличивать достигнутые успехи и замалчивать имеющиеся проблемы. Большое значение имеет аудирование при анализе результатов реализации инвестиционных проектов, например по выводу на рынок нового продукта. В этом случае возможно привлечение внешних экспертов и консультантов.

Эффективность процедур стратегического планирования. Эта задача носит для стратегического планирования вспомогательный характер. Но поскольку организация этого процесса опирается на методологию управления проектами, то следует уделять внимание таким аспектам:

- управление процессом стратегического планирования;
- эффективность работы руководителя и членов проектного офиса;
- распределение ответственности между руководителями за исполнение стратегических целей, долгосрочных планов и проектов;
- система вознаграждения руководства и персонала за выполнение стратегических целей, долгосрочных программ и проектов;

– порядок формирования фонда премирования по годовым результатам за счет части стоимости, созданной в результате реализации стратегии;

– процедуры контроля совокупного уровня риска и уровней рисков по зонам ответственности руководителей.

4. Информационно-аналитическая подсистема

Информационно-аналитическая подсистема направлена на обеспечение участников процесса стратегического планирования своевременными, достоверными и актуальными сведениями об изучаемых событиях и явлениях во внешней и внутренней среде корпорации. *Информационно-аналитическая подсистема* – это совокупность информационных технологий, информационных систем, информационных ресурсов, которые позволяют в полной мере реализовать цели и задачи стратегического планирования. Цели и задачи

информационно-аналитической подсистемы не ограничиваются вспомогательными функциями, связанными с простым информированием, выходят далеко за пределы составления форм управленческой отчетности. Информационно-аналитическая подсистема стратегического планирования тесно интегрируется с большинством информационных систем, существующих в крупной корпорации. Ее ключевое предназначение состоит в поддержке процесса принятия стратегических решений путем преобразования данных, поступающих из внешней и внутренней среды, в стратегическую информацию. В состав информационно-аналитической подсистемы входят внешние и внутренние источники информации, банк технико-экономических показателей, банк моделей, банк стратегических знаний, система поддержки принятия решений, а также стратегическая информация (рис. 5).

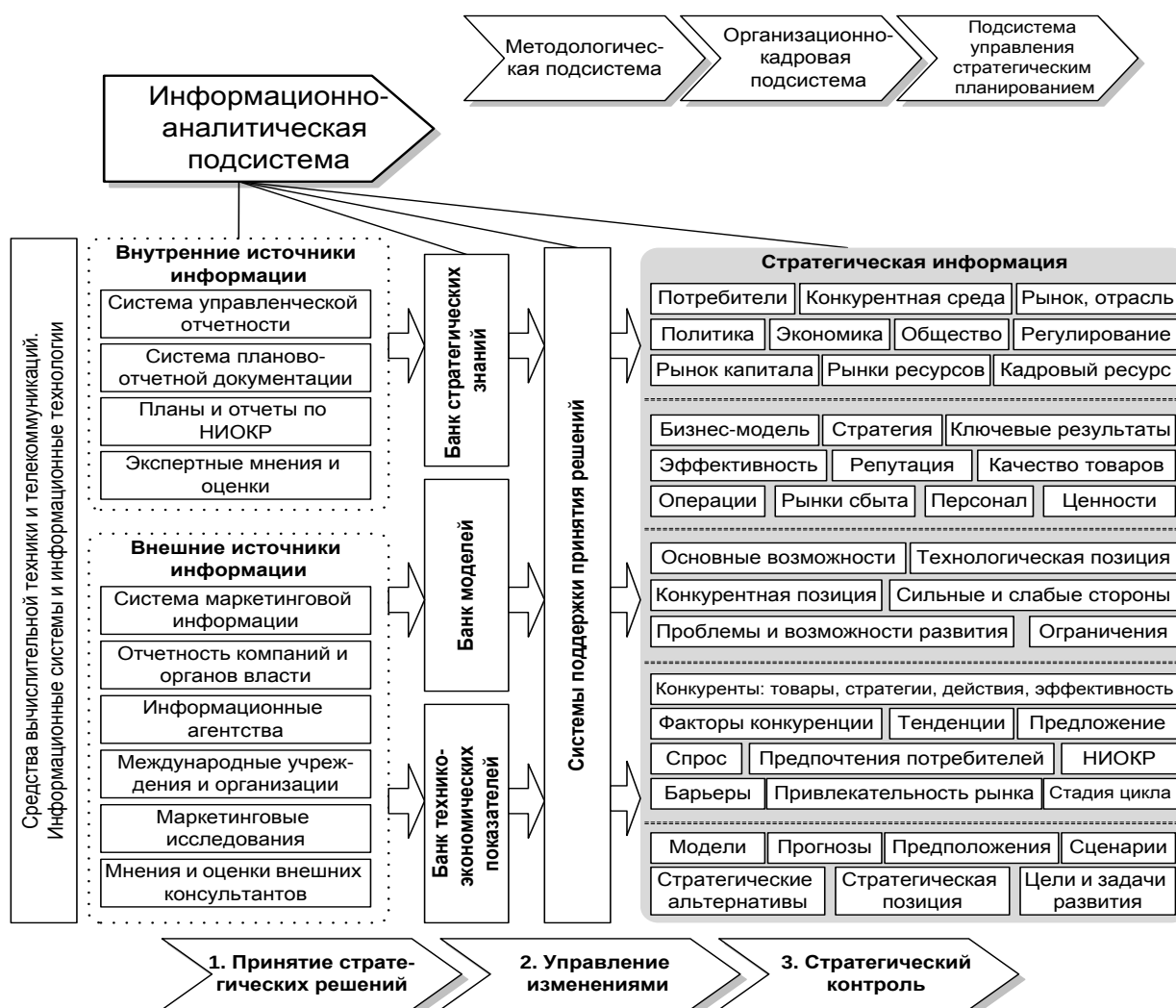


Рис. 5. Информационно-аналитическая подсистема

Современные корпорации обладают тем, о чем не могли даже помыслить их предшественники во время зарождения и становления концепции стратегического планирования, – развитыми информационными системами и технологиями. Именно поэтому в корпоративных офисах 1970-х гг. имелись в наличии информационные бюро, а плановые отделы занимались сбором и обработкой большого объема информации из подразделений корпорации [5]. Появление персональных компьютеров и автоматизированных систем управления изменило облик корпоративных офисов, привело к реорганизации управленческих бизнес-процессов и трансформации парадигмы стратегического планирования [4]. Создание и управление информационными системами представляет сегодня одну из самых важных задач корпоративного управления, решение которой дает возможность собирать, хранить и использовать огромный массив данных и превращать их в *стратегическую информацию* – данные, прошедшие аналитическую обработку и предназначенные для конкретного и целенаправленного использования в процессе стратегического планирования.

Внутренние и внешние источники стратегической информации. В корпорации формируется и обрабатывается множество самой разной информации, относящейся к производственно-технологическим процессам, маркетингу и сбыту, логистике и т.п. Ее главным источником выступают внутренние информационные системы, осуществляющие сбор и учет первичных данных о фактах производственно-хозяйственной деятельности. Внешних информационных источников настолько много, что поиск и отбор требуемой информации представляет собой весьма сложную задачу. Нужно не только ориентироваться в нынешнем бесконечном просторе информации, но и знать, какие информационные ресурсы являются актуальными, достоверными и содержательными.

Банк технико-экономических показателей содержит данные, характеризующие хозяйственную деятельность корпорации в длительном периоде. Данный банк полезен тем, что позволяет быстро изучать ситуацию внутри и вне корпорации. *Банк моделей* включает в себя основные модели и алгоритмы, посредством которых описывается динамика параметров внутренней среды и внешнего окружения корпорации. В их число входят экономико-

математические модели, имитационные модели, алгоритмы получения экспертных оценок, алгоритмы и методы решения эконометрических задач и подобные им. Финансово-экономическое моделирование в рамках процесса стратегического планирования опирается именно на содержимое банка моделей. Исследование и прогнозирование динамики рынка и отраслей осуществляется на основе моделей из данного банка. Специалисты по стратегическому планированию находят новые алгоритмы и модели, оценивают их применимость и используют при анализе и прогнозировании внешней среды, разработке финансового прогноза. *Банк стратегических знаний* охватывает исторические данные о событиях во внешней среде и сведения о том, как социальные, экономические и институциональные субъекты (организации, органы власти, рыночная конъюнктура и т.п.) вырабатывали и осуществляли ответные действия. Банк стратегических знаний представляет собой совокупность информации, которые вырабатывается и непосредственно используется в процессе подготовки и принятия стратегических решений, и выступает одним из элементов системы управления знаниями.

Система поддержки принятия решений (далее – СППР) – это совокупность процедур и программно-технических средств, которые направлены на обработку внешних и внутренних данных и тем самым обеспечивают анализ проблем и подготовку управленческих решений. СППР – гибкая и расширяемая система, которая в процессе средне- и долгосрочного планирования способна обеспечивать лиц, принимающих решения, любой стратегической информацией в произвольной форме.

5. Методологическая подсистема

Методологическая подсистема стратегического планирования направлена на сбор, подготовку и использование стратегической информации в процессе стратегического планирования. С одной стороны, методологическая подсистема превращает первичные данные, получаемые из информационных источников, в стратегическую информацию и затем в стратегические решения. С другой стороны, данная подсистема предоставляет методы и инструменты, посредством которых в корпорации организуется и осуществляется стратегическое планирование.

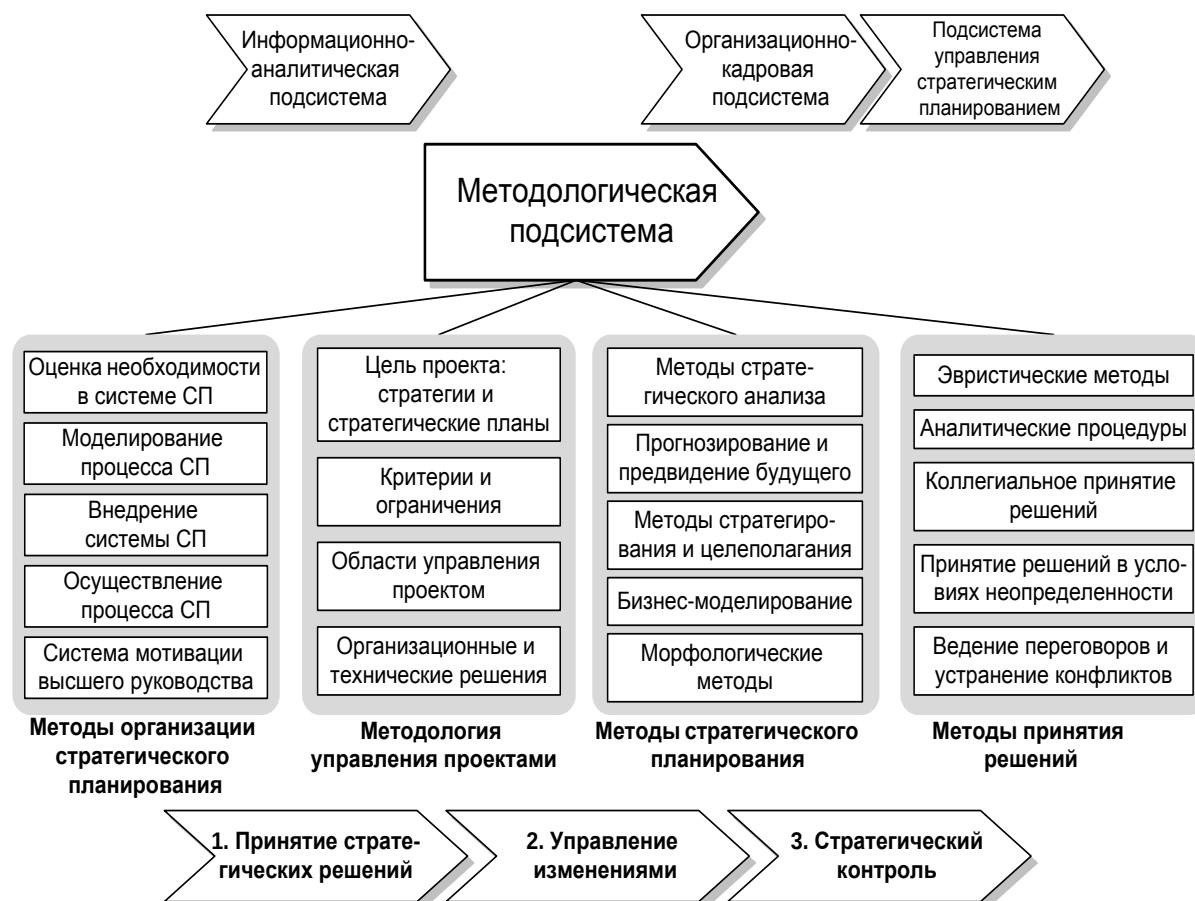


Рис. 6. Методологическая подсистема системы стратегического планирования

Методологическая подсистема представляет собой совокупность специальных методов подготовки и использования стратегической информации при принятии стратегических решений, управлении изменениями и стратегическом контроле, а также набор инструментов, посредством которых организуется и осуществляется стратегическое планирование. Группы методов, применяемых в процессе стратегического планирования, представлены на рис. 6.

6. Организационно-кадровая подсистема

В крупных корпорациях требуется особый подход к организации и осуществлению процесса стратегического планирования. В этом аспекте управленческой деятельности корпорации имеют множество отличительных особенностей, определяющих характеристики системы корпоративного управления и системы стратегического планирования, которые интегрированы друг в друга и потому являются взаимодополняемыми. Особенности внутрифирменного управления и планирования корпораций проявляются в процессе внедрения ССП, их невозможно предвидеть заранее, поскольку многие из них связаны с личными качествами высших руководителей. В настоящей

работе рассматриваются качества, общие для всех корпораций. Поэтому при разработке ССП следует выявлять и учитывать специфические характеристики системы корпоративного управления, которые особым образом повлияют на структурные и функциональные параметры процесса стратегического планирования.

Организационно-кадровая подсистема направлена на создание четкого организационного контура стратегического планирования в рамках всех управленческих бизнес-процессов, протекающих на разных уровнях корпоративного управления. Различие между организационно-кадровой подсистемой и подсистемой управления стратегическим планированием состоит в том, что первая обеспечивает структурно-функциональную основу для второй. Иными словами, первая предоставляет организационный и кадровый ресурс для второй.

Организационно-кадровая подсистема – это совокупность организационного и кадрового видов обеспечения, которые позволяют организовать процесс стратегического планирования посредством применения особых организационных форм построения корпорации, создания проектного офиса, оказания консультационной поддержки и поддержания выдающейся философии управления (рис. 7).

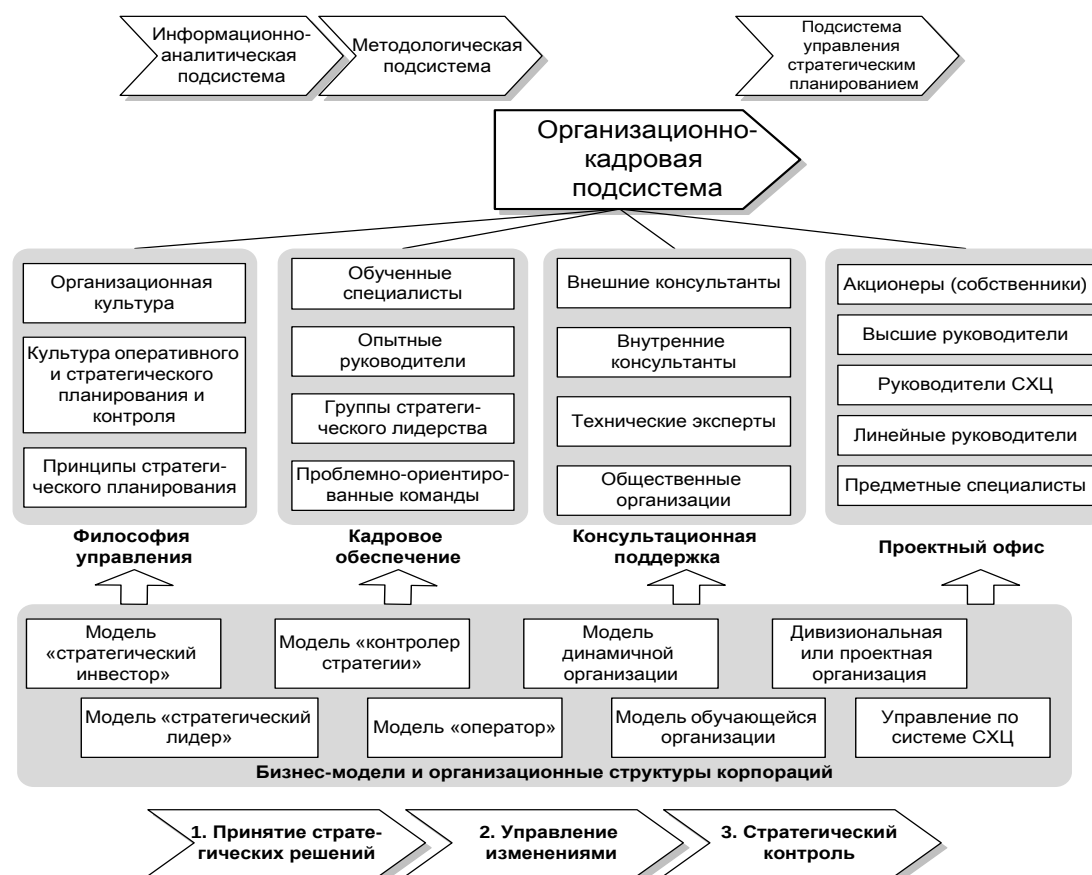


Рис. 7. Организационно-кадровая подсистема системы стратегического планирования

Философия управления – это основополагающие принципы управления, посредством которых ключевые участники деятельности вырабатывают и претворяют в жизнь корпоративные стратегию, а также общепринятые ценности, убеждения и нормы поведения. Убеждения и ценности, которые руководители и сотрудники считают наиболее ценными и уникальными в деятельности организации, формируют организационную культуру и единый дух, дают ощущение причастности к общему делу. Нормы поведения – это руководящие правила поведения руководителей и персонала, которые являются общепринятыми и обязательными к исполнению внутри корпорации. Принципы управления – правила организации и осуществления управленческих бизнес-процессов, на которые опираются руководители при принятии оперативных и стратегических решений.

Культура планирования и контроля – это совокупность подходов и способов к организации и осуществлению процессов планирования и контроля, а также стратегия как образ действий, которыми руководствуются участники этих процессов [4]. Культура планирования должна быть ориентированной на предвосхищение и предвидение будущего. В процессе разработки стратегий и стратегических планов создается подробное представление о том, что должно произойти в будущем и что фирма

должна предпринять, чтобы достичь стратегического успеха. Стратегическое планирование тоже оказывает влияние на организационную культуру. С одной стороны, оценка текущих проблем может вызывать у руководителей ощущение кризисной ситуации и тем самым создавать внутренний дискомфорт. Кроме того, в процессе стратегического анализа дается оценка эффективности существующей организационной культуры и вырабатываются мероприятия по ее совершенствованию. С другой стороны, стратегическое планирование как обучающий процесс воздействует на стиль принятия решений и меняет используемые при этом мыслительные модели. Следует также заметить, что многие факторы, влияющие на состояние и уровень развития организационной культуры, подвергаются изменению в процессе реализации корпоративной стратегии. К ним относятся принципы управления, общепринятые нормы и ценности, способы и методы мотивации иощущения, системы поддержки принятия решений и др.

Кадровое обеспечение формируется из руководителей и специалистов разного уровня корпоративной иерархии, прошедших специальное обучение методам организации и осуществления процесса стратегического планирования, а также из групп стратегического лидерства и проблемно-ориентированных команд. Группы

(команды) стратегического лидерства – это коллектив, деятельность которого оказывает решающее влияние на бизнес-модель, стратегию, портфель проектов и результаты операционной деятельности корпорации и СХЦ. Группа индивидов, которая занимается созданием и поддержанием основных возможностей и связанных с ними конкурентных преимуществ, является командой стратегического лидерства. Проблемно-ориентированные группы занимаются решением заданной стратегической проблемы, например реорганизацией производственного подразделения.

Большое значение для организации стратегического планирования в корпорации имеет *консультационная поддержка*. Внешние и внутренние консультанты, не связанные напрямую с операционной и управленческой деятельностью в корпорации, могут помогать в поиске стратегических проблем, стратегическом анализе, выборе стратегической позиции и формулировании стратегии. Помощь опытных внешних консультантов может оказаться неоценимой при анализе и прогнозировании тенденций рыночной конъюнктуры и анализе бизнес-модели, а также при формировании портфеля проектов, например, выхода на зарубежные рынки. В обсуждении сложных технических вопросов, что особенно актуально, к примеру, при создании новых производственных мощностей могут принимать технические эксперты. Участвовать в разработке стратегии и оценке экологических и социальных последствий ее реализации могут общественные организации, в частности, профессиональные сообщества, профсоюзы или общества по защите прав потребителей.

Особое значение имеет тип модели хозяйственной корпорации (рис. 7). Построение системы стратегического планирования в корпорации зависит от уровня централизации процессов стратегического и оперативного управления и степени диверсификации портфеля СХС. Модель «стратегический инвестор» предполагает полную самостоятельность процессов стратегического управления на уровне СХЦ, корпоративный офис в этом случае не дает инструкций и указаний по поводу направленности развития СХЦ. В модели «стратегический лидер» стратегическое управление централизовано, стратегические планы СХЦ должны полностью соответствовать корпоративной стратегии. В модели «контролер стратегии» СХЦ предоставляется право самостоятельно определять стратегию развития, но под контролем корпоративного офиса. В модели «оператор» процессы стратегического и оперативного управления полностью централизованы на уровне корпорации; СХЦ следуют инструкциям корпоративного офиса при управлении операционной деятельностью.

7. Подсистема управления стратегическим планированием

Подсистема управления стратегическим планированием направлена на внедрение, осуществление процесса разработки и контроля исполнения стратегий и стратегических планов и управление им, а также на оценку эффективности и совершенствование системы стратегического планирования. Процесс ее внедрения и становления означает разработку нормативно-методической и распорядительной документации по стратегическому планированию на всех уровнях корпоративной иерархии, введение и отлаживание процедур принятия стратегических решений, разработки плановой документации, управления изменениями и стратегический контроль. Соответственно, *подсистема управления стратегическим планированием* представляет собой организационно обособленное и административно независимое подразделение, которое посредством совокупности нормативно-методических и распорядительных документов обеспечивает организацию, осуществление и контроль процесса разработки и исполнения стратегий, стратегических планов и связанных с ними проектов (рис. 8).

Ключевые задачи отдела стратегического планирования (далее – ОСП) состоят в следующем:

1. Организация и реализация проекта по внедрению системы стратегического планирования в корпорации, совершенствование процесса стратегического планирования, т.е. процедур принятия стратегических решений, управления изменениями и стратегического контроля.
2. Организация и управление работами по разработке корпоративной стратегии и стратегических планов СХЦ в соответствии с принятой бизнес-моделью корпорации.
3. Разработка и поддержание в актуальном состоянии нормативно-методической базы стратегического планирования в корпорации и СХЦ.
4. Обеспечение взаимосвязи стратегий и стратегических планов оперативным планам и бюджетам корпорации и СХЦ.
5. Организация и проведение мероприятий по стратегическому контролю.
6. Оценка эффективности и совершенствование системы стратегического планирования.



Рис. 8. Подсистема управления стратегическим планированием

Руководителю ОСП следует руководствоваться принципом: «отвечаешь за планирование, значит, умеешь разбираться в деле; если предлагаешь – делай или умеешь организовать исполнение, а затем четко проверяй исполнение». Умение планировать не обусловлено лишь знанием методов стратегического планирования, умением выражать экспертные мнения, изучением макроэкономических тенденций и разработкой наглядных презентационных материалов. Умеет планировать только тот, кто превосходно разбирается в основных бизнес-процессах, кто знает, как формируется финансовый результат, какие интересы имеют участники деятельности, как разворачивается конкурентная борьба за рынки ресурсов и сбыта и к чему может привести борьба за расположение потребителей. Операционная эффективность процесса стратегического планирования заключается не в скорости подготовки плана как документа и его глянцевиной красоте, а в содержательности, актуальности, точности, ценности плана как руководства к действию. Вовлечение плановиков в общепринятые процедуры контроля, передача им полномочий по контролю деятельности отдельных руководителей и подразделений компании, руководства дочерних и зависимых обществ делает результаты деятельности ОСП целенаправленными, ответственными, организационно значимыми и обязательными для исполнения.

ОСП должен организовать деятельность собственников и высших руководителей корпорации в процессе стратегического планирования так, чтобы обеспечить:

- компромисс среди неструктурированных, неясных и расплывчатых мнений, интересов и целей собственников относительно будущего корпорации в целом и портфеля СХС;
- сочетание инкрементального, интуитивного подхода высших руководителей к управлению в условиях неопределенности и нестабильности с четкими, формальными методами планирования;
- баланс формальных и неясно выраженных требований, интересов и целей ключевых участников деятельности корпорации;
- формирование набора требуемых для решения сложных управленческих задач формальных методов анализа, планирования и контроля.

Роль и характер взаимодействия ОСП с собственниками и высшим руководством корпорации заключаются в органичном, системном соединении формального и инкрементального подходов к управлению в условиях неопределенности и нестабильности внешней среды, изобилия неполной, расплывчатой и противоречивой информации, в частности стратегической информации. Соответственно, первая разделительная черта между функциями высшего руководства и задачами специалистов по стратегическому планированию – это подход к управле-

нию. Владельцы бизнеса и высшие руководители выражают стратегические намерения, формируют модель ведения и развития операционной деятельности, определяют требования к ней. В этом заключается роль руководства в управлении корпорации, исключительная компетенция стратегического лидера, талант и интуиция которого не могут быть воспроизведены формальными методами планирования. Роль плановиков состоит в формализации видения руководства, детализации, конкретизации представлений руководства о модели бизнеса и будущем состоянии корпорации. Вторая раздельная черта проходит между руководителями и плановиками в функциях управления. Высшее руководство занимается преимущественно целеполаганием, принятием решений, организацией их выполнения, а также мотивацией и стимулированием. Плановики занимаются главным образом анализом, прогнозированием, формированием альтернатив, разработкой детализированных планов исполнения поставленных целей, в том числе проектов, а также всесторонним контролем реализации принятых решений. Третья черта разделяет плановиков, собственников и высших руководителей в вопросах стратегической инициативы. Стратегическая инициатива целиком и полностью принадлежит лицам, которые в последней инстанции принимают решения о будущем компании. Плановики могут лишь советовать, выдвигать предложения, указывать на благоприятные возможности. Но никогда плановики не будут подменять высших руководителей в вопросах управления бизнесом, его цели и направления. Однако не исключается возможность проявления инициативы со стороны любых участников процесса стратегического планирования, в т.ч. специалистов ОСП.

Список литературы

1. Магданов П.В. Генезис концепции стратегического планирования в контексте смены технологических укладов // Вестник Пермского университета. Спец. выпуск. 2012. С. 107-118.
2. Магданов П.В. Проблемы теории и практики стратегического планирования. Пермь, 2013. 244 с.
3. Магданов П.В. Теоретические и методологические основы стратегического планирования в корпорации. Ч.1: Генезис концепции стратегического планирования. Пермь, 2012. 252 с.
4. Магданов П.В. Теоретические и методологические основы стратегического планирования в корпорации. Ч.2: Современная концепция стратегического планирования. Пермь, 2013. 277 с.
5. Стерлин А.Р., Тулин И.В. Стратегическое планирование в промышленных корпорациях США (опыт развития и новые явления). М.: Наука, 1990. 200 с.
6. Шежукова Т.Г., Колесень Е.В. Экономический потенциал предприятия: сущность, компоненты, структура // Вестник Пермского университета. Сер. Экономика. 2011. Вып. 4. С. 118-127.
7. Berg, N. Strategic Planning in Conglomerate Companies // Harvard Business Review. 1965. May-June. P. 79-92.
8. King W.R., Cleland D.J. Strategic Planning and Policy. N.Y., 1976. 376 p.
9. Lorange P.I., Vancil R.F. Strategic Planning Systems. Englewood Cliffs (N.J.): Prentice Hall, 1977. 364 p.
10. Mintzberg H. The Rise and Fall of Strategic Planning: Reconceiving Roles for Planning, Plans, Planners / Free Press and Prentice Hall International. N.Y., 1994. 480 p.
11. Ocasio W., Joseph J. Rise and Fall – or Transformation? The Evolution of Strategic Planning at the General Electric Company, 1940-2006 // Long Range Planning. 2008. Vol. 41. P. 248-272.
12. Tilles S. Strategic Planning in the Multidivisional Company / Boston Safe Deposit and Trust Company. Boston, Mass., 1964.
13. Fogg C.D. Team-Based Strategic Planning. A Complete Guide to Structuring, Facilitating and Implementing the Process. 2010. 337 p.
14. Ford T.M. Strategic Planning Myth or Reality? A Chief Executive's View // Long Range Planning. 1981. Vol. 14, №6. P. 9-11.

РАЗДЕЛ V. КОНТРОЛЛИНГ

УДК 338

**КОНТРОЛЛИНГОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ РАЗРАБОТКИ И ОЦЕНКИ
ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ КОМПАНИЙ МАЛОГО
БИЗНЕСА****В.В. Бердников, к. экон. наук, доц. кафедры экономического анализа**Электронный адрес: berdnikovvv59@mail.ru

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, 125993, г. Москва, Ленинградский пр-т, 49

В статье рассмотрены особенности бизнес-моделей малых предприятий. Приведена классификация бизнес-моделей по преобладающим механизмам создания стоимости. Обоснована необходимость применения контроллинговых инструментов их разработки и оценки эффективности. Показана зависимость стоимости бизнеса компании от вариантов реализации сценариев развития фирмы, обоснована необходимость повышения адаптируемости бизнес-модели к условиям внешней среды.

Ключевые слова: контроллинг; бизнес-модель; малый бизнес; эффективность; результативность; рефлексивный мониторинг; стоимость.

1. Введение

Динамика роста организаций малого бизнеса является важным инициатором развития экономики. При условии формирования благоприятной инфраструктуры малые предприятия, имея минимальные риски недоамортизированного актива и мгновенно улавливая смену клиентских предпочтений, быстро формируют новые рабочие места, обеспечивая занятость высвобождаемым из крупного бизнеса работникам [2]. Комбинируя интуицию с оперативным анализом внешней среды, их собственники создают перспективные направления восстановительного роста экономики. В результате применения более гибких бизнес-моделей часть организаций, первоначально классифицируемых как микро- и малые предприятия, развиваются в средние компании, становясь локомотивами экономики, причем основная их масса относится к инновационно-активным компаниям [9]. Слабоизученной областью исследований остаются методы и приемы информационно-аналитического сопровождения малого бизнеса, к которым относится контроллинг.

2. История вопроса и формирование гипотезы

Определяя предметную область контроллинга в учетно-аналитической науке, А.Д. Шеремет отметил, что она представляет систему управления достижения конечных целей и ре-

зультатов деятельности предприятия и его структурных единиц, обеспечивая информационную, методическую и организационную базу для реализации основных функций управления [10, с.9]. Развивая системный подход в управлении сложными динамическими системами, Т.Г. Шешукова подчеркивала необходимость понимания общности целей стратегического и оперативного контроллинга, что может быть достигнуто на основе применения единых информационно-аналитических инструментов (соответственно, оперативного и стратегического управленческого учета) [11, с.50]. Таким образом, контроллинг бизнес-систем представляется нам методологическим подходом для организации информационно-аналитической поддержки управления бизнесом, ориентированным на долгосрочный успех [3].

Повышенная турбулентность внешней экономической среды предопределяет, что устойчивый успех бизнеса возможен лишь при условиях обеспечения лиц, принимающих решения, упреждающей информацией и широкого применения поведенческих моделей [8]. К числу таких моделей, определяющих логику создания добавленной стоимости в бизнесе, относятся бизнес-модели [7]. При их разработке необходимо использовать стейкхолдерский подход, предполагающий учет взаимоотношений бизнеса с внешним окружением (клиентским, финансо-

вым, экологическим, социальным и др.) и диагностику внутренних бизнес-процессов организации [1, с. 22]. Отсутствие непримиримых противоречий между стейкхолдерами, способность к гибкому реагированию на изменения состояния внешней и внутренней среды обеспечивают компаниям возможность формирования премиальной результативности и высокой эффективности. Бизнес-модель представляется важным звеном, связующим внутреннюю и внешнюю экономические среды, стратегический и оперативно-тактический контуры управления; определяющим алгоритм формирования стоимости компании [3]. Бизнес - модель рассматривается в виде системы важнейших характеристик компании, отражающих экономическую логику её функционирования, создания и потребления стоимости. Среди них выделяются: позиция в отраслевой бизнес - системе; условия привлечения ключевых ресурсов и механизм их конверсии в ценности для потребителя; алгоритм фиксирования прибыли и её использования; способы обеспечения экономической безопасности и источники развития и роста.

Реализация потенциальных возможностей роста реальной экономики зависит от реализации стратегий развития на основе анализа опыта функционирования успешных компаний. Изучение факторов конкурентного успеха, тиражирование лучших практик и моделей бизнеса представляются основными драйверами роста отечественной экономики. Анализ бизнес - моделей малых компаний – актуальная, востребованная, но слабоизученная область предпринимательства, что связано с их информационной закрытостью. Целью нашего исследования является систематизация контроллинговых инструментов, используемых при разработке и оценке эффективности бизнес-моделей малых предприятий.

3. Методика и методы исследования

Тестирование результативности и эффективности бизнес-модели целесообразно проводить с использованием метода сценарного анализа, а оценку её стоимости – на основе традиционного показателя проектной эффективности – чистой дисконтированной стоимости - NPV (Net Present Value). По экономическому содержанию этот показатель близок к индикатору экономической добавленной стоимости (Economic Value Added, EVA), рекомендуемому для оценки результативности бизнес-моделей [1]. Прогнозирование его значения предполагает оценку показателя свободного денежного потока (Free Cash Flow, FCF):

$$FCF = NOPAT + DA - \Delta WC - CapEx,$$

где NOPAT – чистая прибыль от текущих операций;

DA – сумма начисленной амортизации за отчетный период;

ΔWC – изменение рабочего капитала;

CapEx – капитальные вложения.

Диагностику справедливой рыночной стоимости бизнес-модели (Free Market Value Business-Model, FMV BM) предлагается проводить по формуле

$$FMV\ BM = NPV : LR - IC,$$

где LR – индикатор совокупного риска;

IC – сумма капитала, инвестированного в бизнес.

Метод сравнительного анализа стоимости бизнес-моделей и тестирование устойчивости на изменение драйверов её создания позволяют контроллерам выявлять из них наиболее перспективные, оценивать целесообразность и момент перехода на ту или иную модель бизнеса.

Особенность контроллингового подхода к информационно-аналитическому сопровождению управления структурными и процессными изменениями состоит в применении методологии рефлексивного мониторинга - RMA (Reflexive Monitoring in Action), который

во-первых, реализуется лицами, принимающими непосредственное участие в бизнес-процессах (самоконтроллинг);

во-вторых, базируется на общей информационной системе и имеет не только диагностический, но и прогностический контуры;

в-третьих, рассматривается не как внешний процесс, а как составная часть самих организационных и технологических изменений бизнес-модели.

Получаемые результаты тут же внедряются в управляемый процесс, корректируя его цели, видоизменяя цепочки операций и их регламенты, обеспечивая их премиальную результативность и целевую эффективность. Исследование опыта быстрорастущих компаний демонстрирует преимущества бизнес - модели, основанной на методологии RMA.

Применение методологии RMA в управлении динамическими системами предполагает:

побуждение участников бизнес-процесса подходить к его управлению более гибко, инициируя улучшающие инновации;

предоставление возможности анализировать условия и ход его реализации с позиций различных аспектов и временных горизонтов [16].

Основной акцент в RMA делается на непрерывной оценке ситуации, прогнозировании её развития, оперативном реагировании на возникающие проблемы, выявлении открывающихся возможностей, использовании наилучших вариантов решений. Реализация системы RMA возможна лишь при смене аналитической парадигмы, отказа от бюджетингового подхода в пользу гибкого прогнозирования.

Каждая фаза реализации бизнес - модели (начиная с формирования идеи и заканчивая оценкой её эффективности) должна иметь систему мониторинга с установленным перечнем и целевыми значениями ключевых показателей эффективности (KPI's), критическое отклонение от которых предполагает необходимость вме-

шательства в ход реализации бизнес - модели. Зачастую отдельные фазы жизненного цикла модели перекрывают друг друга. Поэтому целесообразно сгруппировать их по типам реагирования: каждой конкретной ситуации соответствует свой тип воздействия (рисунок).



Методология рефлексивный мониторинг в контроллинге бизнес - моделей

Использование RMA предполагает отказ от управления по отклонениям в пользу упреждающих действий, основанных на инструментах бизнес-анализа (Business-Intelligence). В результате воздействие на объекты управления представляет собой череду коротких и длинных циклов, включающих четыре вида управленческих действий:

- наблюдение с идентификацией и оценкой отклонений фактических значений ключевых индикаторов объекта от целевых (возможных);

- анализ существенности отклонений для хода реализации модели на основе оценки запаздывающих показателей состояния (Delaying Indicator's);

- прогнозирование возможных вариантов развития состояния на базе опережающих показателей развития (Leading Indicator's);

- корректировку видения и изменение параметров модели и ключевых процессов (Actions).

В ходе мониторинга не только производится корректировка внутренних по отношению к организации бизнес-процессов, но и идентифицируются:

- соответствие бизнес - модели внешнему окружению;

- степень и вид влияния самой бизнес - модели на состояние бизнеса компании в целом;

- видение целевого состояния и целевой направленности изменений.

Рассмотрим аспекты RMA с точки зрения реализации бизнес - модели. Непосредственная задача контроллера – анализировать и вносить корректировки, когда это необходимо. Из целого списка задач, ежедневно стоящих перед контроллером, RMA выделяет две основные:

- помощь в понимании целей и задач бизнес - модели участниками. RMA призван помочь лучше осознать модель изнутри и внести, если будет необходимо, коррективы;

- помощь в обеспечении прогнозируемости развития бизнеса. Дополнением к этому служит возможность показать реальные результаты реализации бизнес - модели и её синергетические эффекты.

Еще до стадии наблюдения любая бизнес - модель должна иметь четко обозначенные цели и задачи, определяемые по этапам её реализации с идентификацией требований к ресурсам. Работа контроллера заключается в том, чтобы проводить непрерывный мониторинг достижения целевых параметров по выполнению этапов, достижения целей и использования ресурсов в пределах выделяемых лимитов [12]. Именно контроллер определяет, когда, в каких масштабах и какая должна быть направленность воздействия, после чего им разрабатывается детализированный план этого воздействия. В малом бизнесе функции контроллера могут возлагаться на собственника предприятия [13].

Поскольку все взаимоотношения внутри бизнес-системы тесно связаны, то монито-

ринг, равно как и корректирующие действия, может проводиться контроллером в паре с руководителем или же совместно с другими заинтересованными сторонами (стейкхолдерами). В некоторых случаях основные действия могут осуществляться силами работников, а контроллер становится лишь инициатором подобных действий. Контроллер – не сторонний наблюдатель, а активный участник процесса поступательных изменений, анализирующий возникающие проблемы и формирующий необходимый информационно-аналитический инструментарий для исследований их последствий для бизнеса.

Контроллинг бизнес - моделей, основанный на RMA, предполагает использование следующих информационно-аналитических инструментов:

поведенческий анализ (анализ мотивов участников и причин отказа от участия на осно-

ве прогнозирования состояния внешней и внутренней среды);

системный анализ (анализ процессов и элементов);

стратегические карты показателей (Strategy Map's);

сбалансированная система показателей и панели управления (KPI's&Dashboard);

анализ бизнес-процессов на основе симуляционного моделирования; скользящие прогнозы и сравнительный анализ динамик развития;

монографический анализ и аудит рабочих мест [4, 5, 7, 8, 15, 14].

Для выбора эффективной комбинации инструментов на разных фазах жизненного цикла бизнес - модели предлагается использовать следующую таблицу (табл. 1).

Таблица 1

Контроллинговые инструменты мониторинга реализации бизнес-модели

Цели управления бизнес-моделью	Аналитические инструменты						
	Поведенческий анализ	Системный анализ	Стратегические карты	Панели управления	Анализ бизнес - процессов	Анализ динамики	Монографический анализ
Наблюдение за состоянием и динамикой	АА	А	ААА	А	А	ААА	АА
Анализ состояния и соответствия видению	АА	ААА	АА	ААА	ААА	А	АА
Прогнозирование развития, корректировка видения	А	ААА	ААА	А	ААА	А	А
Направленное действие	ААА	А	ААА	ААА	А	А	А

Примечания: ААА – приоритетный метод; АА – часто используемый метод; А – редко применяемый метод.

Следует подчеркнуть, что на перинатальной стадии бизнес-модели наиболее востребованной представляется цель обеспечения идеального видения; на юношеской стадии роста – наблюдение за состоянием и динамикой, анализ состояния и соответствия видению, а также активные действия; на стадии зрелости – прогнозирование развития, корректировка видения и активные действия; на стадии ликвидации – направленное действие.

4. Эмпирический анализ и результаты тестирования бизнес-модели

При всем разнообразии и уникальности малых компаний они используют определенные бизнес - модели как способ организации бизнеса. Применение существующих методик исследования бизнес - моделей к объектам малого бизнеса сопряжено с рядом ограничений, кото-

рые связаны со сложностью определения способов оценки базовых характеристик бизнес - моделей. Прежде всего это: сложность определения места малых инновационно-активных компаний в отраслевой бизнес - системе; слабая формализация структуры и архитектоники компаний; интуитивный характер выработки стратегий развития; отсутствие критериев эффективности и механизма мониторинга их реализации. Для проведения типизации бизнес - моделей нами была использована методика, основанная на анализе результатов углубленного интервью с их владельцами. Объектом анализа явились четыре предметные области: цель и сфера деятельности; сегментация бизнеса и качество рыночного предложения; эффективность и результативность бизнеса; угрозы безопасности и перспективы роста. Работа проводилась в

Финансовом университете среди слушателей, обучающихся по программам Института делового администрирования и бизнеса. В результате были выделены четыре типа бизнес-моделей, инновационно-активных компаний: специали-

зированной поставщика; высокотехнологичного поставщика; точечного продукта; и модель компании-интегратора, основные характеристики которых приведены в табл. 2.

Таблица 2

Основные типы бизнес - моделей малых предприятий					
Индикаторы состояния и развития бизнеса	Типы бизнес - моделей				Итого в среднем
	Специализированный поставщик	Высокотехнологичный поставщик	Точечный продукт	Компания-интегратор	
Число предприятий в группе	6	6	10	6	30
Среднегодовой темп прироста продаж за последние 3 года, %	12	15	8	10	10,5
Доля ежегодно обновляемых предложений, %	6	4	10	6	8
Оценка перспектив роста бизнеса его собственниками	Пессимистическая	Скорее оптимистическая	Нейтральная	Скорее оптимистическая	-

Среди компаний, реализующих модель производителя точечного продукта, мы выделили ООО «ОРГАНИКО», специализирующееся на разработке рецептуры и поставке стартерных кормов в малые сельскохозяйственные предприятия Центральной России. Жизненный цикл бизнес - модели ООО «ОРГАНИКО» ограничивается пятилетним периодом. Модель можно представить в виде упорядоченной цепочки бизнес - процессов, контролируемых с определением прямых и обратных связей [9]. Например: формирование заказа на изготовление партии стартерных кормов – с аудитом стада животных и разработкой индивидуальной рецептуры; размещение заказа на производство кормов по рецептуре на производственных мощностях комбикормовых заводов – с контролем срока, качества и стоимости кормов; поставка кормов заказчику – с оценкой эффективности их использования (конверсии корма в животноводческую продукцию); оценка эффективности использования кормов – с пополнением банка данных по кормовым рационам и рецептурам. Каждый контролируемый бизнес-процесс имеет свои условия реализации, вход (ресурсы) и выход (технологический и / или экономический результат), что позволяет оценивать его эффективность как достижение наилучшего результата в складывающихся условиях. Применяя контроллинговые процедуры, собственник обеспечивает координацию бизнес-процессов в цепочке создания ценности, оценивает маржинальность предлагаемых на рынок продуктов, перспективы роста клиентов, эффективность и результативность деятельности.

Увеличение доходов и денежных поступлений фирмы может быть обеспечено либо

на основе органического роста существующей клиентской базы, либо путем заключения контрактов с крупными компаниями – производителями животноводческой продукции. Первое направление развития ограничивается неустойчивостью деятельности крестьянских фермерских хозяйств и кооперативов, их низкой платежеспособностью. В то время как крупные животноводческие фермы, объединенные в группы компаний, уже имеют собственные центры научных разработок, что снижает вероятность интеграции компании в орбиту их деятельности.

Перспективы развития ООО «ОРГАНИКО» по первому направлению оценивались с использованием сценарного анализа.

Прогнозирование на основе сценарного анализа проводилось в несколько этапов:

- анализ факторов внешней среды компании и выделение движущих сил, определяющих развитие компании;
- построение логически обоснованных непротиворечивых сценариев на основе комбинаций ключевых движущих сил;
- описание логики каждого из сценариев, выделение из них наиболее вероятных;
- исследование наиболее вероятных сценариев с разработкой плана действий для каждого из них и оценкой эффективности;
- построение систем рефлексивного мониторинга реализации планов.

Особенность состава активов компании предопределяет необходимость совершенствования инструментов и методов управления оборотными активами, применения инструментов оперативного контроллинга (расчет целевой себестоимости, гибкой маржи, совокупного риска), что повышает уровень адаптивности

бизнеса.

Нами были сформулированы три сценария среднесрочного развития бизнеса ООО «ОРГАНИКО» при условии одинаковой стартовой суммы собственных оборотных средств (500 тыс. руб.). По каждому из них была проведена оценка эффективности бизнес - модели с тестированием её стоимости.

Риски бизнеса не всегда могут быть полностью учтены при обосновании ставки дисконтирования. Принимая во внимание более высокий потенциал риска при реализации второго и третьего сценария развития, была протестирована стоимость бизнес-модели компании «ОРГАНИКО» с учетом оценки уровня совокупного риска (LR) [6, с. 336-346].

Сценарий 1 предполагает органический рост бизнеса темпами, определяемыми возможностями реинвестирования прибыли без привлечения заемных средств. Фактически динамика хозяйственной деятельности организации связана с темпами наращивания кредиторской задолженности перед заказчиками. Расчетный годовой результат хозяйственной деятельности: выручка от продаж – 36 млн. руб., чистая при-

быль – 4,4 млн. руб.;

Сценарий 2 предполагает рост продаж за счет товарного кредитования, что требует привлечения 30 млн. руб. Привлечение кредитных средств (необеспеченные кредиты под 20% годовых) предполагает значительные суммы процентных расходов, что рассматривается как дополнительный фактор риска. В результате, при условии неизменной рентабельности продаж (11%), годовая выручка от продаж составит 216 млн. руб., а прибыль после уплаты налогов – 19,3 млн. руб. год.

Сценарий 3 предполагает реализацию агрессивной кредитной политики. При условии привлечения 60 млн. руб. кредитов компания может нарастить годовой товарооборот до 396 млн. руб. Однако в условиях конкурентного рынка это предполагает снижение маржинальности продаж, а удвоение процентных расходов приведет к существенному падению прибыли после налогообложения до 17,6 тыс. руб.

Сравнительные оценочные результаты стоимости бизнес-модели в зависимости от сценария развития компании представлены в табл. 3.

Таблица 3

Оценка стоимости бизнес-модели ООО «ОРГАНИКО» при различных сценариях его развития

Аналитические индикаторы	Сценарий развития		
	1	2	3
NPV, тыс. руб.	685,5	6966,4	(12205,6)
IRR, %	36	28	11
LOL (оценка уровня операционного риска)	1,0	1,5	2
LFL (оценка уровня финансового риска)	1	2	3
LR (оценка совокупного риск)	1	3	6
FMV BM	185,5	1988,8	-

Отказ от консервативного сценария развития компании в пользу взвешенного отношения к риску обеспечивает прирост ценности бизнес - модели в 1,8 млн. руб. Реализация агрессивной политики товарного кредитования, сопряженной с падением маржинальности продаж и замедлением оборачиваемости активов, ростом процентных расходов, приводит к полному разрушению стоимости бизнеса компании. Тем не менее, третий сценарий развития может сохранять стоимость на уровне первоначально авансированного капитала при условии снижения эффективной ставки привлечения капитала до уровня 11 % годовых.

5. Заключение

Контроллинговый подход к бизнес-моделям позволяет своевременно привлечь внимание к тому, что, во-первых, реализация бизнес - модели не соответствует заявленным ранее целям роста компании; во-вторых, направленность изменений бизнес-процессов и их цепочек необходимо корректировать, чтобы предотвратить миграцию стоимости бизнеса; в-

третьих, отсутствует единство понимания целей развития компании её стейкхолдерами.

Применение методологии контроллинга позволяет расширить границы восприятия процессов за пределы компании, вносить в них своевременные корректировки, формируя условия для устойчивого роста его стоимости. Комбинация контроллинговых инструментов при обосновании направленных действий на разных стадиях жизненного цикла бизнес-модели обеспечивает защиту её стоимости, а также возможность упреждающего реагирования на внешние угрозы, идентификации и использования открывающихся возможностей экономического роста в условиях турбулентного состояния экономической среды.

Список литературы

1. *Бариленко В.И.* Актуальные проблемы развития бизнес-анализа в условиях ориентации на инновационный путь развития: моно-

графия / под ред. В.И. Бариленко. М.: Финансовый университет, 2011. 204 с.

2. Бердников В.В. Контроллинг бизнес-систем: проблемы, модели, развитие и опыт // Аудит и финансовый анализ. 2012. №3. С. 304-313.

3. Бердников В.В., Гавель О.Ю. Контроллинг и аудит в процессе создания конкурентоспособных бизнес-моделей // Аудит и финансовый анализ. 2011. №4. С. 236-247.

4. Бердников В.В., Гавель О.Ю. Аналитические инструменты разработки и мониторинга эффективности бизнес-моделей // Аудит и финансовый анализ. 2013. №3. С. 283-294.

5. Биннер Х. Управление организациями и производством: От функционального менеджмента к процессному / пер. с нем. М.: Альпина Паблишерз, 2010. 282 с.

6. Когденко В.Г., Мельник М.В. Управление стоимостью компании. Ценностно-ориентированный менеджмент: учебник. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. 447 с.

7. Кокинз Г. Управлении результативностью: как преодолеть разрыв между объявленной стратегией и реальными процессами / пер. с англ. М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. 315 с.

8. Ранадиве В. Предвидение: новая эволюционная упреждающая модель бизнеса / пер. с англ. М.: Эксмо, 2008. 240 с.

9. Шервуд Д. Видеть лес за деревьями. Системный подход для совершенствования бизнес-модели / пер. с англ. М.: Альпина Паблишер, 2012. 344 с.

10. Шеремет А.Д. Теория управленческого учета // Сибирская финансовая школа. 2011. № 3. С.6-10.

11. Шешукова Т.Г., Гуляева Е.Л. Теория и практика контроллинга: учеб. пособие М.: Финансы и статистика: ИНФРА-М, 2008. 176 с.

12. Шешукова Т.Г., Баленко Д.В. Развитие налогового контроля // Аудиторские ведомости. 2013. №2. С. 41-48.

13. Шешукова Т.Г., Орлов Д.В. Налоговый аудит как самостоятельное направление аудиторской деятельности // Вестник Пермского университета. Сер. Экономика. 2011. Вып. 1. С. 62-70.

14. Хоуп Джереми, Фрейзер Робин. За гранью бюджетирования. Как руководителям вырваться из ловушки ежегодных планов / пер. с англ. М.: Вершина, 2007. 272 с.

15. Эккерсон У.У. Панели индикаторов как инструмент управления: ключевые показатели эффективности, мониторинг деятельности, оценка результатов / пер. с англ. М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. 396 с.

16. Van Mierlo Barbara, Regeer Barbara et al. Reflexive Monitoring in Action. A guide for monitoring system innovation projects // Tessera Translation BV. Wageningen, Netherlands, 2010. 104 p.

УДК 331.21

СТИМУЛИРУЮЩАЯ ФУНКЦИЯ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ В СИСТЕМЕ ФУНКЦИЙ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ

А.В. Модорский, асп. кафедры мировой и региональной экономики, экономической теории

Электронный адрес: Modorsky@list.ru

Пермский государственный национальный исследовательский университет, 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15

Проведенный анализ функций заработной платы позволил уточнить определение данного термина и дать авторский вариант классификации функций заработной платы. Более подробно в статье рассмотрена стимулирующая функция заработной платы, дана авторская трактовка термина «стимулирующая функция». Уделено особое внимание механизму определения эффективности стимулирующей функции заработной платы.

Ключевые слова: заработная плата; функции заработной платы; стимулирующая функция заработной платы; стимулирование; оплата труда; оценка эффективности стимулирующей функции; эффективность систем стимулирования; зарплатоемкость; зарплатоотдача.

В современной отечественной науке сформировалось несколько подходов к определению понятия «заработная плата».

А.С. Головачев трактует заработную плату как совокупность вознаграждений в денежной или (и) натуральной форме, полученных работником в зависимости от количества, качества затраченного им труда и результатов деятельности всего предприятия. Данное определение, с нашей точки зрения, искажает сущность взаимодействия между работником и работодателем, основанного на паритетных основах и не подразумевающего механизма «вознаграждения».

Согласно ст. 129 ТК РФ заработная плата (оплата труда работника) – это вознаграждение за труд в зависимости от квалификации работника, сложности, количества, качества и условий выполняемой работы, а также компенсационные выплаты (доплаты и надбавки компенсационного характера, в том числе за работу в условиях, отклоняющихся от нормальных, работу в особых климатических условиях и на территориях, подвергшихся радиационному загрязнению, и иные выплаты компенсационного характера), стимулирующие выплаты (доплаты и надбавки стимулирующего характера, премии и иные поощрительные выплаты). Таким образом, в определении, данном в российском законодательстве, также не учитывается специфика паритетных взаимоотношений между работником и работодателем.

Заработную плату как «вознаграждение» трактуют еще ряд как отечественных, так и зарубежных авторов, в их числе Н.А. Волгин, Т.Б. Будаев, М.Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури, Г.Э. Слезингер, Р. Дж. Эренберг, Р.С. Смит.

В.В. Адамчук считает, что заработная плата – элемент дохода наемного работника и один из элементов издержек. Н.Н. Абакумова и Р.Я. Подовалова трактуют заработную плату как часть дохода предпринимателя, расходуемую им для оплаты труда наемных работников. Оба определения не отражают всей сути понятия «заработная плата», а характеризуют лишь часть ее функций.

В.П. Пашуто под заработной платой понимает цену рабочей силы, формируемую на основе объективной оценки вклада работника в результаты деятельности предприятия, размер которой зависит от установленного минимума заработной платы, сложности труда и квалификации рабочей силы, спроса и предложения на рабочую силу, условий выполнения работы, результатов деятельности предприятий и т.д. В данном определении нет отсылки на индивидуальную и коллективную ответственность за результаты труда, что в отечественной практике приводит к снижению эффективности производственной деятельности. При этом нельзя полностью согласиться с тождественностью понятий «заработная плата» и «цена рабочей силы», так как они не совпадают ни количественно, ни по выполняемым функциям. По этой

же причине нельзя остановиться и на определении, данном С.Ю. Рошиным и Т.О. Разумовой: «заработная плата – цена услуг труда».

Заработная плата в Конвенции МОТ № 95 «Об охране заработной платы» (ст. 1) определена как «всякое вознаграждение или всякий заработок, исчисляемый в деньгах и устанавливаемый соглашением или национальным законодательством, которое в силу письменного или устного договора о найме предприниматель уплачивает трудящемуся за труд». При этом данное определение не отражает необходимость зависимости заработной платы от результатов труда, что является одним из краеугольных камней стимулирования работников.

В.А. Вайсбурд трактует заработную плату как превращенную форму цены рабочей силы, величина которой определяется стоимостью жизненных благ, обеспечивающих воспроизводство рабочей силы, соотношением спроса и предложения на нее на рынке труда и результатами ее производственного функционирования.

Под ценой рабочей силы В.А. Вайсбурд понимает цену воспроизводства способности к труду, категорию, характеризующую личное потребление работника и его семьи.

Данное определение учитывает рыночную основу формирования заработной платы на основе взаимодействия спроса и предложения, отражает необходимость взаимосвязи между результатами труда и заработной платой, а также не искажает специфику взаимоотношений между работником и работодателем.

Определив понятие «заработная плата», опишем функции, выполняемые этой экономической категорией. При этом большинство отечественных ученых не дает четкого определения понятия «функции заработной платы» [9], переходя сразу же к их изучению. Представим ряд трактовок, выдвигаемых отечественными учеными.

А. И. Рофе трактует функции как особенности воздействия заработной платы на социально-экономические процессы в обществе [11, с. 313].

Т.А. Рябчикова считает, что функции – это конкретные задачи, которые решает заработная плата как экономический элемент [12, с. 33].

Б.Г. Мазманова рассматривает функции заработной платы как деятельность, присущую этой экономической категории [8, с. 30].

Согласно большому энциклопедическому словарю функция (от лат. *functio* – исполнение, осуществление) – это внешнее проявление свойств какого-либо объекта в данной системе отношений. Таким образом, **функции заработной платы – это внешние проявления свойств заработной платы в системе отношений, формирующейся вокруг и между двумя субъектами – работником и работодателем и динамически изменяющейся под влиянием сферы трудовых отношений.**

В теории науки существует несколько классификаций функций заработной платы [15].

По мнению Б.М. Генкина, заработная плата выполняет пять основных функций: воспроизводственную, учетную, регулирующую, социальную и мотивирующую [5, с. 27].

Также пять функций выделяют В.П. Пашуто и В.А. Скляревская, заменяя при этом учетную и мотивирующую функции на измерительную и стимулирующую соответственно [10, с. 273; 13, с. 234-235].

В.Г. Золотогоров выделяет следующие функции: воспроизводственную стимулирующую, распределительную, разместительную и функцию формирования платежеспособного спроса [7, с. 270; 3, с. 20].

В.А. Вайсбурд выделяет следующие функции: распределительная, воспроизводственная, стимулирующая, социальная, регулирующая (ресурсо-разместительная), формирования платежеспособного спроса и ценообразующая [2, с. 216].

Ряд авторов, например В.А. Волгин и Б.Г. Мазманова, выделяют четыре функции: воспроизводственную, стимулирующую, регулирующую и социальную [3, с. 23].

Институтом труда Министерства труда России сформулирована концепция реформирования заработной платы, согласно которой заработная плата выполняет только три функции: воспроизводственную, стимулирующую и регулирующую [1].

Т.Ю. Перевалова рассматривает три блока функций: воспроизводственно-доходный, регуляционно-стимулирующий и социально-классовый [4].

С.Б. Гиниева, Т.П. Тихомирова и С.А. Чубарова выделяют воспроизводственную, стимулирующую, регулирующую, социально-статусную и измерительную функции.

Представим классификации отечественных ученых в табл. 1:

Таблица 1

Классификация функций заработной платы

Функция	Б.М. Генкин	В.П. Пашуто, В.А. Скляревская	В. А. Волгин	Б. Г. Мазманова	Концепция формирования заработной платы	В.А. Вайсбурд	С.Б. Гиниева, Т.П. Тихомирова	В.Г. Золотоголов	Классификация автора
Воспроизводственная	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Мотивационная	+								
Учетная	+								
Регулирующая	+	+	+	+	+	+	+	Размест.	+
Социальная	+	+	+	+		+	Соц-стат.		+
Распределительная						+		+	
Стимулирующая		+	+	+	+	+	+	+	+
Формирование платеж. спроса						+		+	
Ценообразующая						+			
Измерительная		+					+		

На основе анализа подходов, предложенных современными отечественными учеными, предлагаем выделить следующие основные функции заработной платы:

1. Воспроизводственная – предполагающая необходимость обеспечения работников и членов их семей средствами, достаточными для восстановления, развития и воспроизводства рабочей силы. Для реализации этой функции на государственном уровне часто устанавливается минимальный размер оплаты труда (далее – МРОТ). Суть воспроизводственной функции подразумевает также необходимость развивать творческий потенциал работника, его квалификацию, повышая тем самым человеческий капитал.

2. Социальная функция предполагает обеспечение справедливой дифференциации заработной платы, которая, с одной стороны, способствовала бы созданию заинтересованности у работников в повышении своей квалификации и продвижении по социальной лестнице, с другой стороны, соответствовала бы представлениям о принципах социальной справедливости. Однако следует поддерживать баланс между эффективностью реализации социальной функции и стимулирующей, так как перераспределение заработных плат может привести к снижению эффективности стимулов для высокооплачиваемых высококвалифицированных работников в обеспечении успешной работы организации.

3. Регулирующая функция проявляется в распределении заработной платы между видами экономической деятельности, категориями работников, территориальными образованиями в зависимости от количества и качества труда, что

позволяет заработной плате влиять на размещение рабочей силы, величину спроса и предложения на нее, влиять на формирование конъюнктуры рынка труда. Эта функция позволяет достичь баланса интересов работника, работодателя и государства.

Следует отметить, что для повышения эффективности заработной платы требуется активизация всех ее функций, особенно стимулирующей. В данной статье мы остановимся на стимулировании работников, поэтому из всех функций более подробно опишем специфику именно стимулирующей.

Приведем ряд определений данной функции, содержащихся в трудах отечественных ученых.

Так, В.А. Вайсбурд считает, что стимулирующая функция предполагает установление зависимости размеров заработной платы от количества, качества и результатов труда работников и направлена на поощрение роста производительности продукции, повышение ее качества, квалификации работников, рациональное использование всех видов ресурсов, закрепление кадров в организации.

По мнению В.А. Скляревской, стимулирующая функция предполагает установление такой величины заработной платы, которая способствовала бы созданию у работников заинтересованности в повышении производительности и качества их труда [13, с. 20].

А.Л. Жуков полагает, что стимулирующая функция обеспечивает заинтересованность работника в индивидуальных и коллективных результатах труда [6, с.16].

С точки зрения С.П. Станишевской, стимулирующая функция устанавливает зави-

симость заработной платы работника от его трудового вклада, от результатов производственно-хозяйственной деятельности [14, с. 47].

Под стимулирующей функцией следует понимать внешнее проявление свойств заработной платы в системе отношений, формирующейся между двумя субъектами – работником и работодателем, в связи с формированием у работника необходимого уровня эффективности труда, определяемой рядом объективных и субъективных показателей, в целях достижения эффективности деятельности предприятия и его развития в конкурентной среде.

Для того чтобы организовать процесс совершенствования системы стимулирования, необходимо прежде всего понять, насколько эффективна та или иная система. Для этих целей необходимо определить и использовать ряд показателей, отражающих эффективность стимулирующей функции заработной платы.

Одним из основных методов оценки эффективности стимулирующей функции заработной платы является сопоставление выпущенного объема продукции и затраченного для обеспечения выпуска данного объема продукции фонда заработной платы. Данный показатель в экономической теории называется «зарплатоотдача» и рассчитывается по формуле

$$K_{zo} = V/\Phi ЗП, \quad (1)$$

где K_{zo} – зарплатоотдача,
 V – объем производства,
 $\Phi ЗП$ – фонд заработной платы.

Недостатком анализа эффективности стимулирующей функции на основе зарплатоотдачи является тот факт, что рост объемов выпуска может быть связан с затратами не только в области оплаты труда, но и в сфере расширения производства и др. При этом данный метод может быть использован при анализе стимулирующей функции заработной платы в подразделениях с сопоставимыми технологиями, условиями производства и т.п.

Кроме показателя зарплатоотдачи широкое распространение получил показатель, обратный ему – коэффициент зарплатоемкости труда, показывающий, сколько рублей фонда заработной платы приходится на один рубль выпущенной продукции.

$$K_{zp} = \Phi ЗП/V, \quad (2)$$

где K_{zp} – зарплатоемкость,
 V – объем производства,
 $\Phi ЗП$ – фонд заработной платы.

Для оценки стимулирующей функции заработной платы используется и ряд других показателей (табл. 2), которые рассчитываются путем деления показателей финансово-хозяйственной деятельности к фонду заработной платы.

Таблица 2

Показатели, используемые при анализе стимулирующей функции заработной платы

№	Описание	Формула
П1	Зарплатоотдача	$\frac{\text{Объем производства}}{\text{Фонд заработной платы}}$
П2	Зарплатоемкость	$\frac{\text{Фонд заработной платы}}{\text{Объем производства}}$
П3	Коэффициент отношения чистой прибыли к фонду заработной платы (далее – $\Phi ЗП$)	$\frac{\text{Чистая прибыль предприятия}}{\Phi ЗП}$
П4	Коэффициент отношения инвестиций к $\Phi ЗП$	$\frac{\text{Инвестиции}}{\Phi ЗП}$
П5	Доля расходов на оплату труда в себестоимости выпущенной продукции	$\frac{\Phi ЗП}{\text{Себестоимость вып. продукции}}$
П6	Коэффициент отношения индекса роста объема производства к индексу роста $\Phi ЗП$	$\frac{\Delta V \cdot 100\%}{\Delta \Phi ЗП}$
П7	Коэффициент отношения индекса роста чистой прибыли к индексу роста $\Phi ЗП$	$\frac{\Delta \text{Чистая прибыль} \cdot 100\%}{\Delta \Phi ЗП}$
П8	Коэффициент отношения индекса роста инвестиций к индексу роста $\Phi ЗП$	$\frac{\Delta \text{Инвестиции} \cdot 100\%}{\Delta \Phi ЗП}$

Все вышеописанные показатели оценки стимулирующей функции заработной платы будем называть **общими показателями оценки стимулирующей функции заработной платы**. Зачастую на вышеперечисленные показатели влияют конъюнктурные сдвиги, которые могут существенно изменять указанные соотношения

безотносительно к изменению эффективности стимулирующей функции заработной платы. Так, рост мировых цен на энергоносители приведет к росту показателя «зарплатоотдача» на предприятиях топливного комплекса, однако эффективность систем стимулирования на указанных предприятиях в таком случае может не

измениться. Еще одним недостатком общих показателей является невозможность их применения к отдельным структурным подразделениям предприятия. Они характеризуют в целом уровень эффективности стимулирующей функции на предприятии. При этом существует объективная необходимость контроля эффективности стимулирования работников в каждом подразделении.

Для преодоления недостатков общих показателей автор предлагает использовать **специальные показатели оценки стимулирующей функции заработной платы.**

1. **Интегральный показатель оценки эффективности стимулирующей функции заработной платы ($\Pi_{эмф}$)** – средневзвешенная оценка выполнения ключевых показателей деятельности (KPI) по подразделению за период, отнесенная к премиальным выплатам по подразделению за соответствующий период в расчете на одного работника.

Для оценки средневзвешенного выполнения KPI не может быть применена формула (3), так как допустимая с точки зрения бизнеса величина перевыполнения или недовыполне-

ния показателя для каждого KPI определяется индивидуально. Поэтому отклонение плана от факта на 10% в одном случае не будет иметь существенных последствий для бизнеса, а в другом – нанесет существенный урон позициям предприятия на рынке.

$$B_{KPI} = \left(\sum_{i=1}^n ((KPI_{\phi i} / KPI_{\pi i} - 100\%) \cdot K_i) \right), \quad (3)$$

где B_{KPI} – некорректный расчет оценки выполнения KPI ,

$KPI_{\phi i}$ – фактическое значение показателя,

$KPI_{\pi i}$ – плановое значение показателя,
 K_i – удельный вес показателя с учетом его значимости.

Таким образом, для расчета **интегрального показателя оценки эффективности стимулирующей функции ($\Pi_{эмф}$)** автор предлагает разработать и использовать пять уровней выполнения KPI . Наихудшему уровню «не выполнено» присвоить оценку 1, а наилучшему выполнению KPI «идеально» присвоить оценку 5 (табл. 3).

Таблица 3

Взаимосвязь уровней выполнения KPI и уровней отклонений KPI от плановых данных

Уровень выполнения	Идеально (5)	Перевыполнено (4)	Выполнено (3)	Выполнено с недочетами (2)	Не выполнено (1)
Уровни отклонений KPI (%)	$< KPI \leq$	$< KPI \leq$	$< KPI \leq$	$< KPI \leq$	$< KPI \leq$

Это позволит осуществлять премирование работников за выполнение заранее определенных KPI на основе объективных данных об их выполнении. Применение данного подхода потребует сравнить соотношение между фактическим и плановым исполнением KPI ($KPI_{\phi i} / KPI_{\pi i}$) с уровнями выполнения KPI и поставить соответствующую оценку - O_i :

$$O_i = \{1, 2, 3, 4, 5\}. \quad (4)$$

В данном случае снимается вопрос о сопоставимости величин оценок KPI между собой. При этом формула расчета **интегрального показателя оценки эффективности стимулирующей функции ($\Pi_{эмф}$)** примет следующий вид:

$$\Pi_{эмф} = \left(\sum_{i=1}^n (O_i \cdot K_i) \right) / (Pr/q), \quad (5)$$

где K_i – удельный вес показателя с учетом его значимости,

Pr – объем премирования за период в подразделении,

q – количество работников в подразделении.

2. **Показатель корреляционной оценки эффективности стимулирующей**

функции заработной платы ($\Pi_{кмф}$) – показатель, отражающий уровень линейной корреляции между средневзвешенной оценкой выполнения KPI по подразделению ($O_i \cdot K_i$) за ряд периодов и премиальными выплатами в расчете на одного работника за соответствующие периоды. Корреляция позволит выявить наличие статистической взаимосвязи между объемом премиальных выплат и эффективностью работы подразделения. Пусть объясняющей переменной (x) будет средневзвешенная оценка выполнения KPI по подразделению, а объясняемой (y) будет уровень премиальных выплат за соответствующий период в расчете на одного работника по подразделению.

$$\rho_{xy} = (\overline{x \cdot y} - \overline{x} \cdot \overline{y}) / (\sigma_x \cdot \sigma_y), \quad (6)$$

где $\overline{x \cdot y}$ – средняя величина произведения переменных x и y ,

$\overline{x}$ – средняя величина средневзвешенного выполнения KPI по подразделению,

$\overline{y}$ – средняя величина уровня премиальных выплат,

σ_x и σ_y – среднее квадратичное отклонение по переменным x и y соответственно.

В случае, если корреляция между объемом премиальных выплат и эффективностью работы подразделения будет стремиться к единице, это позволит нам сделать вывод о том, что за более эффективный труд работники получают большую премию, в противном случае данный показатель свидетельствует либо об отсутствии взаимосвязи между данными показателями, либо, что еще хуже, об обратной взаимосвязи между ними.

Периодическое применение общих показателей оценки эффективности стимулирующей функции заработной платы, а также интегрального показателя оценки эффективности стимулирующей функции заработной платы и показателя корреляционной оценки эффективности стимулирующей функции заработной платы позволит своевременно выявить снижение ее эффективности. При этом следующим шагом в развитии системы стимулирования станет выбор оптимального пути повышения ее эффективности, механизма определения адекватного вознаграждения за результаты работы.

Список литературы

1. Бобков В.Н., Меньшикова О.И., Акулова Н.В. Новая концепция оплаты труда // Уровень жизни населения регионов России. 1998. №4. С. 8-14.
2. Вайсбург В.А. Экономика труда: учеб. пособие. М.: Омега-Л, 2011. 376 с.
3. Волгин Н.А. Оплата труда: производство, социальная сфера, государственная служба: анализ, проблемы, решения. М.: Экзамен, 2004. 222 с.
4. Волгин Н.А., Волгина О.И. Оплата труда: японский опыт и российская практика: учеб. пособие. М.: Дашков и К., 2005. 508 с.
5. Генкин Б.М. Организация, нормирование и оплата труда на промышленном предприятии. М.: Норма. 2003. 400 с.
6. Жуков А.Л. Регулирование и организация оплаты труда: учеб. пособие. М.: МИК, 2003. 336 с.
7. Золотогоров В.Г. Экономика: энцикл. словарь. 2-е изд., стереотип. Минск: Книжный дом, 2004. 720 с.
8. Мазманова Б.Г. Управление оплатой труда. М.: Финансы и статистика. 2003. 368 с.
9. Миролюбова Т.В., Чучулина Е.В. Региональная модель человеческого потенциала // Вестник Пермского университета. Сер. Экономика. 2011. Вып. 3. С. 65-73.
10. Пашуто В.П. Организация, нормирование и оплата труда на предприятии. М.: КНОРУС, 2008. 320 с.
11. Рофе А.И. Экономика труда: учебник. М.: КНОРУС, 2010. 400 с.
12. Рябчикова Т.А. Современные подходы к вопросам сущности и функций заработной платы // Вестник ТГУ. 2005. №2. 70 с.
13. Складневская В.А. Организация, нормирование и оплата труда на предприятии: учебник. М.: Дашков и К, 2012. 340 с.
14. Станишевская С.П., Ковалева Т.Ю. Экономика труда: учеб.-метод. пособие / Перм. гос. нац. исслед. ун-т. Пермь, 2012. 115 с.
15. Шешукова Т.Г., Гуляева Е.Л. Теория и практика контроллинга: учеб. пособие М.: Финансы и статистика: ИНФРА-М, 2008. 176 с.

РАЗДЕЛ VI. АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КОММЕРЧЕСКИМ БАНКОМ

УДК 336.71

ПРОБЛЕМЫ РАЗРАБОТКИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КРУПНОГО КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА НА ОСНОВЕ КЛЮЧЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

**В.В. Иванов, асп. кафедры информационных систем и математических методов
в экономике**

Электронный адрес: ivanovvasiliy12@yandex.ru

Пермский государственный национальный исследовательский университет, 614990, г. Пермь,
ул. Букирева, 15

Раскрываются проблемы и риски, связанные с разработкой системы поддержки принятия решений в крупном коммерческом банке, основанной на ключевых показателях эффективности (КПЭ). Автор при анализе исходит из практического опыта разработки и внедрения подобных систем, при этом наибольшее внимание уделяет проблемам и рискам, связанным с разработкой модели КПЭ. Предлагает пути решения проблем, в частности меры по снижению рисков.

Ключевые слова: система поддержки принятия решений (СППР); BPM (Business Performance Management) системы; ключевые показатели эффективности (КПЭ, KPI); банк; модель показателей; бизнес-кейс; организационные риски; проектные риски.

Введение

Управление на основе ключевых показателей эффективности (КПЭ) в последнее время является одним из основных трендов во всех сферах экономики и государственного управления. Возможность применения данных методов в банковском деле не вызывает сомнения [4], так как очевидна измеримость показателей деятельности как рядовых сотрудников (операционно-кассовых работников, специалистов по продажам, сотрудников ИТ-подразделений и др.), так и топ-менеджмента, отвечающего за эффективность деятельности банка в целом.

Набирающие все большую популярность автоматизированные BPM (Business Performance Management) - системы – системы управления, базирующиеся на целостном, процессно-ориентированном подходе к принятию управленческих решений, направлены на повышение способности компании оценивать свои финансовые показатели и управлять эффективностью деятельности на всех уровнях [3]. Примером такого класса систем являются системы поддержки принятия решений (СППР) [6], основанные на ключевых показателях эффективности (КПЭ, KPI).

BPM-технологии «моложе» BI-технологий. Международная организация *The Data Warehousing Institute* датирует появление BPM как класса программного обеспечения (ПО) 1999-2000 гг. [9]. В связи с тем что рассматриваемый класс систем является относительно молодым, в общедоступных источниках недостаточно информации о процессе внедрения BPM, основанных на КПЭ. Недостаток информации объясняется и тем, что внедрение BPM на основе КПЭ для предприятия (в частности коммерческого банка) является закрытым процессом, и предприятия стремятся сохранить в тайне подробности внедрения систем.

Рассмотрение проблем внедрения подобных систем чаще ограничивается определением перечня показателей, причем системы рассматриваются в отрыве от конкретных сфер экономики [10].

В настоящей статье дается описание и проводится анализ выявленных на практике проблем и рисков, связанных с процессом разработки и внедрения СППР на основе КПЭ в крупном коммерческом банке, а также обсуждаются пути их решения.

Актуальность работы обусловлена не только явным недостатком информации по данной тематике, но и тем, что вышеуказанные применяемые в банках модели КРП не позволяют провести комплексный многосторонний анализ деятельности КБ, так как в них рассматриваются конкретные направления (например, системы КРП кадровых служб (HR), рисков, финансов и др.) [7,9-11]. Разрабатываемая автором система представляет собой инструмент проведения комплексного анализа состояния деятельности как всего банка в целом, так и конкретных его подразделений (как различных функциональных подразделений, так и подразделений разных уровней организационной структуры). Фактов наличия аналогов подобной системы автором не было найдено как в общедоступных источниках информации, так и при обсуждении рассматриваемых вопросов со специалистами, имеющими большой опыт работы в банковской сфере РФ.

1. Проблемы разработки СППР и пути их решения

Для структурированного анализа основных проблем, рисков и путей их решения необходимо выделить основные этапы разработки системы и рассмотреть основные проблемы каждого этапа.

С точки зрения бизнес-аналитики наибольший интерес представляет процесс разработки информационного обеспечения СППР, который состоит из следующих этапов [см. 8]:

- разработка «бизнес-кейсов» и выяснение потребности в информации;
- разработка модели показателей;
- установление источников информации и методов ее консолидации и обработки.

Каждый из этих этапов сопряжен с комплексом проблем и факторов риска, способных в дальнейшем негативно сказаться на результатах внедрения СППР. Перечень факторов и применимые на практике пути решения проблем представлены ниже.

Разработка «бизнес-кейсов» и выявление потребности в информации

Проблемы

- Соответствующие работы не проведены или проведены поверхностно.
- Не проводится работа с ожиданиями будущих пользователей.

Последствия

- Функциональная составляющая системы не соответствует бизнес-требованиям пользователей.
- Разрешимые на этапе проектирования с помощью системы кейсы не смогут быть решены при практической реализации системы.

Пути решения

- Необходимо на ранних этапах реализации системы определить основные группы пользователей системы [2].

- С каждой из групп пользователей необходимо провести детальную работу по составлению «бизнес-кейсов» [2]:

- создание экспертных групп соответствующих различным направлениям деятельности банка;
- моделирование ситуаций, требующих принятия управленческих решений;
- выявление необходимой для принятия решений информации.

- Результаты работы необходимо задокументировать и согласовать с пользователями.

В результате проработки «бизнес-кейсов» должна быть сформирована основа для последующей разработки модели показателей.

Разработка модели показателей

Данный этап является наиболее сложным и трудозатратным. В связи с этим большинство проблем возникают именно на этом этапе. Рассмотрим их в разрезе проблем, связанных с определением набора КРП и методов анализа данных по показателям.

Определение набора КРП

Проблемы

- Уделяется мало внимания методологическим особенностям подготовки данных по показателям эффективности.

- Некорректно сопоставляются ценность каждого из показателей и затраты на получение данных по показателю.

- В связи с недостаточной проработкой «бизнес-кейсов» в модель показателей не попадают значимые блоки КРП, некорректно строятся декомпозиции основных показателей.

- Не проводится работа по поиску ответов на основные вопросы, характеризующие каждый конкретный КРП [2].

Последствия

- Возникают методологические ошибки в подготовке данных по показателям.

- Затраты на получение данных по некоторым показателям значительно превышают ценность показателей.

- Модель показателей не соответствует реальным требованиям бизнес-пользователей.

Пути решения

- После проработки «бизнес-кейсов» необходимо составить перечень направлений деятельности банка, которые планируется анализировать с помощью системы.

Результатом является выделение корневых блоков показателей.

- Для каждого из корневых блоков необходимо выделить подгруппы показателей (например, внешние, финансовые, персонал, клиенты и др.).

- Для каждой группы необходимо провести работу по подбору необходимых показателей. При этом следует определить, на какие показатели пользователи будут обращать внимание в первую очередь (выявить основные показатели), а какие показатели будут являться драйверами для основных КПЭ. Это требуется для дальнейшего построения декомпозиции показателей.

- Всегда важно оставлять возможность для проведения корректировок перечня КПЭ, т.к. по разным причинам некоторые из показателей не смогут быть рассчитаны в ходе практической реализации системы (чаще всего это связано с низким качеством данных, необходимых для расчета, или с невозможностью точно определить методику расчета показателя) [1].

- После определения перечня показателей необходимо выявить основные характеристики показателей, а именно [см. 2, 8]:

- описание показателя, т.е. что под собой подразумевает показатель;

- методика расчета показателя;

- единица измерения показателя;

- ответственное за данные по показателю лицо;

- тип данных (на дату (за период) накопительным итогом);

- динамика предоставления данных по показателю (дневная, недельная, месячная, квартальная, годовая);

- каким является показатель – прямым, реверсивным или нейтральным;

- аналитические ракурсы, в которых должен быть представлен показатель (например, в разрезе территорий, клиентских сегментов, валют и др.);

- с какого момента могут быть получены данные по показателю;

- лаг предоставления данных по показателю;

- устанавливаются ли по показателю плановые значения подразделениями банка или устанавливаются лимиты регулируемыми органами.

- Для каждого КПЭ составить так называемую карточку КПЭ, содержащую информацию согласно выявленным основным характеристикам.

- Очень важно на ранних этапах составить карту лиц, ответственных за данные по каждому из показателей. Разработке этого документа необходимо уделить особое

внимание, т.к. в процессе реализации системы постоянно возникают вопросы, связанные с данными по показателям [5].

- Необходимо разработать удобную методику присвоения каждому из показателей уникального номера (казалось бы, что это подразумевается на подсознательном уровне, но на практике с этим зачастую возникают проблемы).

Определение методов анализа данных по КПЭ

Проблемы

- На этапе утверждения требований к системе не прорабатываются все возможные требования к методам анализа данных, которые в итоге выдвигаются пользователями системы.

- Не прорабатываются различия в методологии расчета и интерпретации значений производных показателей (процент выполнения плана, отклонение от тренда, *gap rate*, отклонение от значений в прошлых контрольных периодах, скорость изменения показателя и пр.) для различных показателей (абсолютные и относительные, прямые и реверсивные, на дату и накопительным итогом).

Последствия

- Внедрение не заявленных на ранних этапах проекта способов анализа данных может быть не предусмотрено функционалом системы или может потребовать существенной переработки архитектуры системы.

- Снижается информативность производных показателей.

- Затрудняется оценка значения показателя (позитивное или негативное для бизнеса).

Пути решения

- Так же, как и для модели данных, основой для разработки методов анализа данных должны служить разработанные «бизнес-кейсы».

- Во время разработки «бизнес-кейсов» необходимо выявить основные индикаторы и в соответствии с этим создать систему производных показателей.

- При технической реализации системы предусмотреть механизм наименее трудозатратного внедрения новых способов анализа данных (методы анализа должны представлять собой независимые модули, логику которых, в случае необходимости, легко поменять) [10].

- На ранних стадиях реализации проекта необходимо согласовать с бизнес - пользователями возможные предпосылки и допущения в методах анализа данных. На первых этапах реализации необходимо разработать общие инструменты анализа

данных, довести их работу до «совершенства», а затем усложнять систему анализа данных.

- Система анализа данных должна быть единообразной для большинства показателей. Допускается выделение нескольких способов анализа данных в зависимости от групп показателей [2]. Так, способы анализа могут существенно различаться:

- для показателей в дневной, недельной и месячной динамиках;
- показателей, отраженных на дату или накопительным итогом;
- абсолютных и относительных показателей.

- Методика анализа данных и различной индикации показателей должна разрабатываться при обязательном сопоставлении с существующими в банке методиками [5].

Установление источников информации и методов ее консолидации и обработки

Основные проблемы связаны с тем, что на ранних этапах разработки системы мало внимания уделяется согласованию и утверждению источников данных. В связи с этим могут возникнуть следующие проблемы:

- Не рассматриваются перспективы развития источников данных.
- Не учитываются особенности обновления данных в источниках (временные лаги, динамика данных в источнике).
- Качество данных в источнике не соответствует предъявляемым требованиям к детализации, глубине организационной структуры, наличию истории за требуемый промежуток.
- Сложность (или невозможность) консолидации данных из различных источников.

Последствия

- Во время разработки может измениться структура хранения данных в источнике или источник может прекратить свое существование [1].

- При комплексном анализе данных из разных источников (сопровождаемых разными структурными подразделениями банка) возникают неустраняемые противоречия, вызванные несогласованностью существующих методик подготовки данных.

Пути решения

- При создании модели показателей необходимо разработать технологическую карту источников данных по показателям. В карте должно быть отражено соответствие всех показателей и источников данных [1].

- Определение ответственных за каждый из источников данных [1].

- Создание справочника источников данных, в котором будет содержаться необходимая для работы с источником информация:

- описание того, какого рода данные содержатся в источнике (например, данные по кредитному портфелю юридических лиц);
- лицо, ответственное за качество данных в источнике;
- периодичность обновления данных в источнике;
- необходимая техническая информация, т.е. информация, необходимая для технической реализации извлечения данных из источника.

- Со стороны архитектуры системы необходимо предусмотреть механизм легкой смены источника данных по показателю. Для этого возможно максимально унифицировать загрузчики данных таким образом, чтобы они отличались только источниками и условиями загрузки (создать унифицированные кластеры загрузки).

- Реализация механизмов «ручного» ввода данных по показателям (например из Excel-файлов).

- Реализация механизма загрузки одного КПЭ из разных источников. Механизм хорошо сочетается с кластерной загрузкой данных по показателям. Появляется возможность создания системы фильтров данных по кластерам.

- В связи с тем что многие автоматизированные системы-источники данных могут находиться в разработке, необходимо согласовывать график появления данных по показателям с графиками работ над системами-источниками [5].

- Для своевременного отслеживания возможного нарушения качества и согласованности данных необходимо разработать различные механизмы проверок:

- анализ выбросов;
- анализ нарушения логичности данных, например, с помощью задания математических зависимостей между показателями;
- анализ регулярности предоставления данных;
- отслеживание состояния данных по показателю (например, данные актуальны и достоверны/данные устарели, необходимо обновлять/данные актуальны, но некорректны).

- При организации процесса работы с системами-источниками следует придерживаться правил работы с данными, принятых в банке (системы справочников, структуры таблиц и др.) [2].

- По возможности данные по одному тематическому блоку показателей необходимо извлекать из одного источника, что позволит избежать проблем несогласованности данных из разных источников.

- При обнаружении проблем с глубиной детализации данных важно своевременно проводить работу с ожиданиями потенциальных пользователей системы.

2. Риски разработки СППР и пути их снижения

Описанные выше проблемы тесно связаны с возможностью возникновения организационных и проектных рисков.

Организационные риски

Наиболее критичные для данного рода проектов риски. При этом значимость рисков тем выше, чем больше масштаб банка. Влияние некоторых рисков на процесс реализации системы может быть минимизировано разработчиком, некоторые же риски могут быть снижены только на стороне банка. Организационные риски можно классифицировать на следующие группы:

- политические;
- процессные и методологические;
- коммуникационные;
- риски внешней среды.

Политические риски

Описание

Риски, связанные с поддержкой проекта руководством банка, межфункциональным характером проекта, разными интересами поставщиков и потребителей управленческой информации, интересами отдельных подразделений банка [5].

Пути снижения рисков

Разработчику системы важно быть «аполитичным», по возможности не принимать участия в политических играх, но при этом важно понимать «политическую» ситуацию на проекте для определения (корректировки) целей проекта, перечня заинтересованных лиц и их ожиданий, по возможности принимать участие в распределении ролей участников процесса разработки системы [5].

Процессные и методологические риски

Описание

Риски, связанные с готовностью банка к построению (автоматизации) соответствующих процессов контроллинга, в том числе распределения ответственности и полномочий между будущими участниками процесса, а также степенью соответствия принимаемой методики оценки показателей существующим принципам оценки показателей эффективности [10].

Пути снижения рисков

Для минимизации данной категории рисков необходимо инициировать работы по

распределению ответственности и совершенствованию методик.

Информационные риски

Описание

Риски, связанные с достаточностью и качеством информации, необходимой для достижения целей проекта, согласованностью управленческой информации в различных подразделениях компании или разных информационных системах. Кроме этого, в информационных рисках включаются ограничения по распространению или доступу к соответствующей управленческой информации.

Пути снижения рисков

При столкновении с данными рисками необходимо своевременно составлять перечень информации, к которой необходим доступ для успешной реализации системы (с подробным описанием причин и возможных последствий отсутствия доступа к необходимой информации) [5].

Коммуникационные риски

Описание

Риски, связанные с проблемами обмена информацией между подразделениями банка в ходе проекта и в рамках автоматизируемых процессов [5].

Пути снижения рисков

Для построения эффективных коммуникаций необходимо утвердить кандидатуры сотрудников, которые будут являться «единым окном» для обмена информацией (сотрудников может быть несколько, но сферы ответственности сотрудников не должны пересекаться).

Риски внешней среды

Описание

Эти риски предполагают необходимость учета ограничений внешней среды. Под внешней средой понимается, например, порядок работы обеспечивающих подразделений компании (например, бухгалтерии или подразделений по управлению персоналом, службы внутренней безопасности), а также подрядных организаций. Кроме этого, в рамках рисков внешней среды следует учитывать ограничения, которые могут быть определены регулирующими и надзорными органами.

Пути снижения рисков

Данные риски могут быть решены только на стороне банка. Со стороны разработчика необходимо только указание факторов, осложняющих работы по реализации системы.

Проектные риски

Анализ проектных рисков позволяет минимизировать последствия неправильной организации и ведения проектной деятельности. Инструменты минимизации проектных рисков в большей степени находятся в сфере КБ. От разработчика же чаще всего требуется своевремен-

ное указание на факторы, осложняющие реализацию системы.

Ниже представлены выявленные разновидности проектных рисков, а также даны рекомендации по их снижению для случаев, требующих активного вмешательства разработчика системы [1, 5].

- Риски, связанные с нечетким определением целей и задач проекта и его сферы (в том числе границ проекта и принятых допущений).

- Данная категория тесно связана с организационными рисками.

- Риски, связанные с неполной идентификацией заинтересованных в проекте сторон, отсутствием в команде проекта представителей заинтересованных сторон.

Пути снижения рисков

Для минимизации проектных рисков необходимо разработать карту распределения ролей участников процесса реализации системы.

- Риски в связи с недостаточной обеспеченностью проекта ресурсами как со стороны команды разработчиков системы, так и со стороны заказчика системы.

Пути снижения рисков

Необходимо составлять подробные ресурсные планы с учетом задействования необходимых ресурсов со стороны банка. С целью повышения точности планирования и сохранения возможности для корректировки затрат на реализацию необходимо определить основные этапы внедрения системы, распределить работы по фазам (или релизам) и придерживаться поэтапной реализации проекта.

- Технические (ИТ) риски проекта. Анализ рисков данной группы в большей степени направлен на ИТ-составляющую проекта. С точки зрения бизнес-аналитики основными рисками данной категории являются риски, связанные с источниками данных (несогласованность данных из различных источников, проблемы в интеграции данных и др.).

Пути снижения рисков

Пути снижения рисков аналогичны способам решения проблем, связанных с установлением источников информации и методов ее консолидации и обработки (п. 1.3.)

Заключение

Необходимо отметить, что рассмотренные выше проблемы, риски и пути их решения были определены при работе над аналогичным проектом в крупном КБ, но представленная информация, несомненно, может быть полезной и при работе над системами в любых банках. При разработке СППР для конкретного банка необходимо принимать во внимание особенности организации его деятельности, направления бизнеса и внутреннюю политику КБ.

Список литературы

1. Беркун С. Искусство управления ИТ-проектами / пер. с англ. Н. Вильчинский. СПб.: Питер, 2011. 203 с.
2. Забелина Н.В. Управление по показателям. М.: Академия народного хозяйства, 2011. 183 с.
3. Ковени М., Гэнстер Д., Харлтен Б., Кинг Д. Стратегический разрыв / пер. с англ. П. Лушина, Д. Цирулевой, Ю. Ульяновой. М.: Альпина Бизнес Букс, 2004. 232 с.
4. Никитина Е.Б. Резервы роста прибыли банков // Вестник Пермского университета. Сер. Экономика. 2013. Вып. 4. С. 125-130.
5. Томсетт Р. Радикальное управление ИТ-проектами / пер. с англ. В. Сидельников. М.: Лори, 2007. 291 с.
6. Шешукова Т.Г., Быкова М.В. К вопросу об особенностях заемщиков малого бизнеса и анализе их кредитоспособности в коммерческом банке // Вестник Пермского университета. Сер. Экономика. 2013. Вып. 4. С. 131-140.
7. Horvath&Partners. Внедрение сбалансированной системы показателей / пер. с нем. В. Толкача, С. Данишевич, М. Гавриша. М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. 478 с.
8. Horvath&Partners. Концепция контроллинга. Управленческий учет, система отчетности, бюджетирование / пер. с нем. В. Толкача, С. Данишевич, М. Гавриша. М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. 268 с.
9. URL:<http://www.cfin.ru/management/controling/> (дата обращения: 11.01.2013).
10. URL:<http://www.kpilib.ru> (дата обращения: 19.01.2013).
11. URL:<http://www.tadviser.ru> (дата обращения: 09.01.2013).

РАЗДЕЛ VII. КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

УДК 658.152:65.011

АНАЛИЗ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ

Л.Н. Матросова, д. экон. наук, проф. кафедры экономической теории и прикладной статистики

Электронный адрес: matrosova53@mail.ru

Л.А. Зайцева, асп. кафедры экономической теории и прикладной статистики

Электронный адрес: lyudmila123654@mail.ru

Луганский национальный университет им. Тараса Шевченко, 91011, г. Луганск, ул. Оборонная, 2

Рассмотрены различные подходы к пониманию сущности управления конкурентоспособностью предприятия. Определены основные элементы системы управления и их взаимосвязь. Предлагаются мероприятия системы управления конкурентоспособностью, основанные на выделении проблем предприятия.

Ключевые слова: управление конкурентоспособностью предприятия; уровень конкурентоспособности предприятия.

Познание сущности экономических аспектов управления конкуренцией позволяет персоналу предприятия в условиях реформирования экономики безубыточно функционировать [4]. Однако улучшения финансовых результатов и принятия верных решений недостаточно. В современных условиях необходимо функционирование системы организации управления и учета, направленной на достижение конкретных целей или решение конкретных задач путем эффективной работы предприятия, что позволит достичь высокого уровня его конкурентоспособности.

В настоящее время остается актуальным вопрос управления конкурентоспособностью, поскольку не существует единого взгляда отечественных и зарубежных исследователей относительно понимания сущности и приоритетов этого процесса. В частности, Г. Мансуров считает, что управление конкурентоспособностью – это деятельность, направленная на формирование ряда управленческих решений, которые должны ориентироваться на противостояние возможным внешним воздействиям для достижения лидерства, согласно поставленным стратегическим задачам [7, с. 94]. Однако Н. Тарнавская справедливо указывает на недостатки такого понимания, а именно: ориентация только на внешнее воздействие, ограничиваю-

щее реализацию идей ресурсного подхода к управлению конкурентоспособностью, сосредоточение на достижении предприятием лидерских предприятий [9, с. 31].

А. Кузьмин и Н. Горбаль под управлением конкурентоспособностью понимают те аспекты выполнения общих функций управления, которые определяют политику в области создания и реализации конкурентоспособных товаров. Цели и ответственность в данной сфере деятельности реализуются с помощью таких средств, как планирование, оперативное управление, обеспечение и повышение в рамках определенной системы конкурентоспособности [6, с. 131]. По мнению Н. Тарнавской, данное определение упрощает понимание проблемы, ограничивает возможности формирования системы управления на инновационных принципах, оставляя без внимания бизнес - процесс как основной объект управленческого воздействия [9, с. 31].

М. Галелюк называет управление конкурентоспособностью конкретной функцией менеджмента, реализуемой через выполнение общих функций с целью поддержания и повышения конкурентоспособности предприятия и его товаров, которые являются составными единой системы [1, с. 15]. М. Клюквина считает, что это определение обобщает специфику

функционирования системы управления конкурентоспособностью предприятия различных отраслей экономики. По ее мнению, под управлением конкурентоспособностью предприятия, следует понимать процесс, который представляет собой функцию менеджмента, что целенаправленно воздействует на текущий и будущий уровень конкурентоспособности по сравнению с предприятиями, выпускающими аналогичную продукцию [5].

В свою очередь Н. Тарнавская, рассматривая процесс управления конкурентоспособностью, акцентирует внимание на управлении в контексте инновационного развития при согласовании маркетингового и ресурсного подходов. Такое определение актуализирует проблематику распространения и использования инноваций, что на прикладном уровне рассматривается как инновационный ресурс, который аккумулируется в отчетном периоде в материальных и нематериальных активах предприятия и используется для получения взаимной выгоды производителем и потребителем продукции. Нарастание инновационного ресурса предприятия необходимо рассматривать как основную задачу системы управления его конкурентоспособностью, а ключевыми аспектами разработки успешных стратегий конкуренции должны быть:

при формировании цели – ориентация на производство продукции, созданной на основе имеющихся и вновь приобретенных знаний, а также на инновациях, заимствованных извне;

при определении рынка – ориентация на глобальные, транснациональные и меганациональные рынки, а также прогнозирование и формирование новых потребностей;

при определении правил конкуренции – отказ от рационального типа поведения и ориентация на формирование нестандартных решений;

при определении стратегических ориентиров – сочетание стратегических прогнозов создания новых рынков и формирование новых потребностей с переходом к использованию краткосрочных (оптимально – трехлетних) вероятностных сценариев;

при формировании ресурсов – переориентация с приоритета физического и финансового капитала на приоритет интеллектуального капитала и знаний, а также создание сети знаний [10, с. 345].

Проведенный нами анализ взглядов ученых – Р. Мансурова, А. Кузьмина, Н. Горбаль, М. Галелюка, Н. Тарнавской, М. Клюквиной на проблему определения понятия "управление конкурентоспособностью предприятия" показал, что этот процесс следует рассматривать как направление менеджмента (М. Галелюк, М. Клюквина), которое ориентировано на противостояние внешним воздействиям (Р.

Мансуров) посредством создания, производства и реализации конкурентоспособной продукции (А. Кузьмин, Н. Горбаль), на основе согласования маркетингового и ресурсного подходов в управлении, при акцентировании внимания на инновационные процессы в производстве продукции, формировании нестандартных решений, в использовании ресурсов, где приоритетными должны стать интеллектуальный капитал и знания (Н. Тарнавская).

Процесс управления конкурентоспособностью предопределяет необходимость использования научных подходов, каждый из которых предполагает более глубокое освещение конкретного аспекта. Так, Р. Фатхудинов при рассмотрении вопроса управления конкурентоспособностью предприятия использует следующие подходы: системный, логический, воспроизведено-эволюционный, инновационный, комплексный междисциплинарный, глобальный, интеграционный, виртуальный, стандартизационный, маркетинговый, эксклюзивный, функциональный, процессный, структурный, ситуационный, нормативный, оптимизационный, поведенческий, директивный, деловой [13, с. 132].

Рассмотрение нами научных подходов по управлению конкурентоспособностью предприятия, предложенных Р. Фатхудиновым, позволяет отметить следующее:

- анализировать предприятие как целостный комплекс взаимосвязанных компонентов, общих с внешней средой (признак системного подхода), для повышения конкурентоспособности которого в конкретных ситуациях, месте и в конкретное время используются те факторы, методы, способы управления, эффективные в конкретной ситуации (признаки ситуационного подхода);

- выявлять приоритеты с целью установления рациональности соотношения и повышения обоснованности распределения ресурсов (признаки структурного подхода) при активизации научно обоснованной инновационной деятельности (признак инновационного подхода) и наличия у предприятия устойчивых конкурентных преимуществ (признак эксклюзивного подхода), способствующих удовлетворению потребности (признак функционального подхода) внешних и внутренних потребителей, при соблюдении оптимального соотношения между упорядоченной деятельностью и индивидуальными заказами конкретных потребителей (признак стандартизационного подхода) в условиях постоянного улучшения качества, экономии ресурсов (признак маркетингового подхода);

- обновлять производство за счет снижения совокупных затрат, развития элементов внешней среды (признак воспроизведено-эволюционного подхода), при повышении эф-

фективности человеческих ресурсов (признак поведенческого подхода), их перспективности, культуры, профессионализма, обязательности (признак делового подхода);

- отвечать требованиям комплексности, эффективности, обоснованности и перспективности (признак нормативного подхода) в условиях выполнения непрерывных взаимосвязанных действий по стратегическому маркетингу, планированию, организации процессов, анализу и контролю, мотивации, регулированию (признак процессного подхода), в том числе при использовании количественных оценок (признак оптимизационного подхода);

- акцентировать внимание на объективности, всесторонности, соответствии, последовательности рассмотрения объекта при достижении истинности, избегая необоснованных утверждений (признаки логического подхода), с обязательным учетом взаимосвязи технических, экологических, экономических, организационных, социальных, психологических и других аспектов управления (признак комплексного междисциплинарного подхода) в условиях расширения сотрудничества, взаимосвязей между субъектами управления (признак интеграционного подхода), в том числе на уровне мирового сообщества (признак глобального подхода), при применении сети Интернет, сотовой связи и других средств электронной связи (признак виртуального подхода), в рамках регламентации конкурентных действий предприятия в нормативных документах (признак директивного подхода).

Научные подходы по управлению конкурентоспособностью предприятия, приведенные Г. Фатхудиновым, включают различные аспекты деятельности предприятия. Но следует согласиться с М. Клюквиной, которая справедливо указывает на отсутствие должного внимания к процессам производства, обеспеченности материальной базой, организации сбыта, которые больше других влияют на улучшение результативности предприятия, и если взять за основу эти элементы, можно выделить дополнительные подходы к управлению конкурентоспособностью:

производственно-сбытовой – усиление внимания управленческого персонала предприятия в цепи "производитель – продукция – потребитель", а именно совершенствование аспектов производства и сбыта продукции;

ресурсный – внимание руководства предприятия сосредотачивается на рационализации процесса обеспечения ресурсами на каждом из этапов производственной системы "вход – процесс – выход"[5].

Обобщая вышесказанное, следует отметить, что каждый из рассмотренных подходов в отдельности не позволяет разработать страте-

гию управления конкурентоспособностью предприятия, поскольку один подход по своему содержанию и направлению влияния дополняет другой, и только в комплексе, избегая уклонов, просчетов и ошибок, достичь лидерских позиций на рынке и получить лучший финансовый результат.

Обеспечение адаптивности предприятия к динамическим изменениям рыночной среды и возможности конкурировать с производителями и продавцами аналогичных товаров зависит от эффективного использования концепции управления конкурентоспособностью.

Современная концепция управления конкурентоспособностью предприятия, как считают С. Клименко и другие, основывается на использовании базовых положений науки управления, согласно которым основными элементами системы управления являются цель, объект и субъект, методология и принципы, процессы и функции управления [12, с. 370].

Объектом управления конкурентоспособностью предприятия, по мнению Р. Жовновач [2], целесообразно считать уровень конкурентоспособности предприятия, необходимый и достаточный для обеспечения возможности предприятия успешно конкурировать на конкретном рынке (регионе сбыта) в данный период времени путем выпуска и реализации конкурентоспособных изделий и услуг.

Так, Р. Хейс, С. Вилрайт и Д. Кларк выделяют четыре основных уровня конкурентоспособности предприятия [12, с. 370-380]:

1. Руководство предприятий первого уровня рассматривает организацию управления, как нечто внутренне нейтральное. Свою роль руководители предприятия видят в том, чтобы выпускать продукцию, не заботясь ни о каких сюрпризах для конкурентов и потребителей. Они уверены в конструкции и техническом уровне продукции, организации сбыта и эффективности рекламы.

2. Предприятия второго уровня конкурентоспособности стремятся к тому, чтобы их деятельность полностью соответствовала стандартам, установленным их основными конкурентами, – технические параметры, технологии, методы организации производства, сбыта, продвижения продукции, характер отношений с рабочими, подходы к управлению качеством, контроль за уровнем запасов [12, с. 370-380].

3. Предприятия третьего уровня конкурентоспособности характеризуются способностью создавать собственные преимущества на рынке и становятся в один ряд с лидерами отрасли за счет понимания потребностей и запросов потребителей.

4. Предприятия четвертого уровня конкурентоспособности являются мировыми лидерами, опережая своих конкурентов на много лет

и готовы бросить вызов любому конкуренту по всему миру в любом аспекте производства или управления.

Тщательно изучив предложенные уровни конкурентоспособности предприятия согласно классификации Р. Хейс, С. Вилрайт и Д. Кларк, следует отметить ориентацию на маркетинговую деятельность предприятия и недостаточный анализ производственной, инновационной и его деловой активности.

Субъектами управления конкурентоспособностью предприятия, по мнению Р. Жовновач [2], являются лица, относящиеся к скоординированной системе управления предприятием и участвующие в разработке и реализации решений, включая владельцев предприятия; высший управленческий персонал предприятия (директор, его заместители и руководители тех подразделений предприятия, формирующие цепочку ценностей предприятия); линейных менеджеров операционных подразделений предприятия, экономистов консалтинговых фирм, привлекаемых для разработки и реализации стратегии повышения конкурентоспособности; государственные и ведомственные управленческие структуры и органы, полномочия которых определяются соответствующими нормативными документами [12, с. 380-381].

Результатом взаимодействия субъекта и объекта управления является формирование стратегии и тактики предприятия.

Целью управления конкурентоспособностью предприятия является обеспечение условий его успешного функционирования в конкурентной среде и создание преимуществ относительно других предприятий данной отрасли внутри страны и за ее пределами при любых экономических, политических, социальных и других изменениях. Любая организационная система должна строиться на определяющих принципах (основных правилах).

А. Тищенко, Ю. Иванов, Н. Кизим и другие ученые [2, 11] предлагают управлять конкурентоспособностью на основе принципов формирования устойчивой конкурентной позиции – комплексности, системности, динамичности, непрерывности, оптимальности и конструктивности, а Л. Марярец, Л. Норик добавляют: эквивалентности, инкрементализма, эмерджентности [8, с. 29].

Система управления конкурентоспособностью предприятия, построенная на указанных принципах, может быть эффективной только при условии учета и обеспечения единства цели, действия всех составляющих и процесса внутренней и внешней политики предприятия, системы мотивации, способной заинтересовать исполнителей в повышении конкурентоспособности предприятия.

Методологической основой управления конкурентоспособностью предприятия, по мнению С. Клименко и других авторов, являются концептуальные положения современной экономической и управленческой теории, в частности, ключевые положения теории рынка, теории конкуренции и конкурентных преимуществ, а также базовые принципы и прикладные инструменты, наработанные в рамках современных управленческих подходов, в частности, процессного, системного, ситуационного [12, с. 382].

Согласно утверждению Р. Фатхудинова [13, с. 131], с позиции процессного подхода управление конкурентоспособностью предприятия представляет собой процесс реализации определенной совокупности взаимосвязанных управленческих функций: регулирования, анализа, контроля, мотивации, организации, планирования.

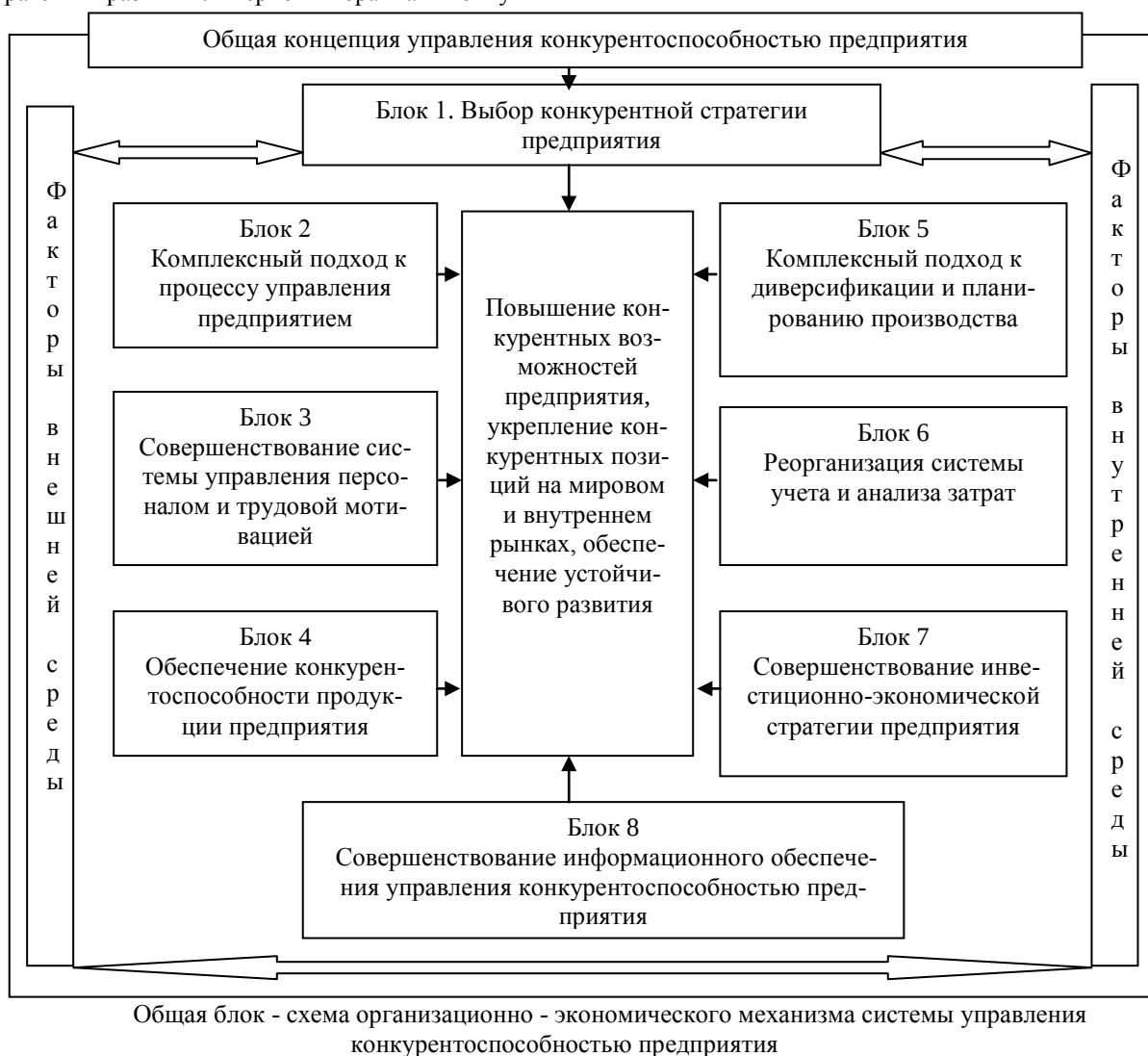
Механизм управления конкурентоспособностью является сложной категорией управления и базируется на технических, экономических, социальных, психологических, правовых, коммерческих, организационных аспектах [14]. Он представляет собой совокупность мероприятий, направленных на достижение поставленных целей. Для достижения целей руководство предприятия, как считает Л. Кириченко, должно разработать четкую политику управления конкурентоспособностью предприятия с необходимым соблюдением определенных условий: научно-технического уровня и степени совершенствования технологий производства; использования новейших изобретений и открытий; внедрения современных средств автоматизации производства; выпуска конкурентоспособной продукции, характеризующейся нормативными, техническими, экономическими параметрами и др. [3, с. 64].

Р. Жовновач отмечает, что в современной теории и практике основными в управлении конкурентоспособностью предприятия являются методы количественной оценки и анализа конкурентоспособности, прогнозирования конкурентоспособности и формирования ее стратегических нормативов, маркетинговые и методы повышения финансового рейтинга. Их применение позволяет провести сравнительный анализ субъектов рынка и принять обоснованные управленческие решения, направленные на ее повышение, удовлетворение требований рынка конкурентоспособной продукцией и улучшения результатов экономической деятельности предприятия. Реализация, а также совершенствование названных методов требует комплексного подхода для проведения финансовых, организационных, технических, технологических и других мероприятий. С учетом этого предлагается система мер управления, состоящая из отдельных взаимосвязанных направлений (блоков) совершенствования хозяйственной деятельности предприятия. Каждое из

этих направлений рассматривается как система, включающая различные системообразующие компоненты и обеспечивающая решение проблем повышения, усиления его позиций на мировом и внутреннем рынках, обеспечения устойчивого развития за счет создания и поддержания конкурентных преимуществ на основе корректировки соответствующих мероприятий в зависимости от изменений рыночной среды (рисунок).

Блок 1 (рисунок). Выбор конкурентных стратегий развития. Верно выбранная конку-

рентная стратегия развития предприятия позволяет определиться в направлениях его деятельности, способствует повышению адекватности, динамичности и восприимчивости внутрихозяйственного механизма к изменениям рыночной среды. Конкурентные преимущества предприятия обретают на основе стратегий минимизации затрат, диверсификации.



Блок 2 (рисунок). Обеспечение комплексного подхода к процессам управления предприятием позволяет достичь единства действий всех звеньев и процессов управления во внешней и внутренней политике предприятия. Реализация данного подхода предполагает оптимизацию структурных преобразований, внедрение эффективной системы менеджмента, реструктуризацию организационной системы

управления предприятием, формирование финансовой структуры предприятия, выделение центров финансовой ответственности.

Блок 3 (рисунок). Совершенствование системы управления персоналом. Внедрение комплексной системы управления конкурентоспособностью предприятия невозможно без участия и заинтересованности трудового коллектива в результатах его деятельности.

Для достижения желаемого результата предлагаются следующие меры: повышение эффективности системы подготовки и перепод-

готовки персонала в соответствии с требованиями менеджмента и маркетинговой стратегии предприятия, совершенствование материальных и моральных стимулов, формирование ответственности за обеспечение конкурентоспособности предприятия, повышение качества и результативности труда, создание условий для творческого и инициативного труда [2].

Блок 4 (рисунок). Обеспечение конкурентоспособности продукции предприятия, что предусматривает внедрение системы управления качеством и сертификацию продукции, эффективную ценовую политику предприятия и обеспечение потребителя более качественным фирменным сервисом.

Блок 5 (рисунок). Комплексный подход к диверсификации и планированию производства. Осуществление диверсификации производства и обновление номенклатуры выпускаемой продукции требуют следующих действий: разработки программ производства и обновления номенклатуры продукции; формирования перспективных, годовых и оперативных планов снижения себестоимости продукции, расходования денежных, материальных, топливно - энергетических и трудовых ресурсов; активного использования в хозяйственной практике современных методов бизнес-планирования, функционально-стоимостного анализа и других инструментов совершенствования планово-аналитической работы.

Блок 6 (рисунок). Реорганизация системы учета и анализа затрат. Внедрение в практику работы бухгалтерского аппарата современных методологических и методических положений зарубежной системы учета затрат, позволяющих обеспечить качественно новый уровень управления издержками производства, формирования цен на выпускаемую продукцию и тем самым усилить конкурентные возможности предприятия за счет увеличения объема его продаж.

Блок 7 (рисунок). Совершенствование инвестиционно - экономической стратегии предприятия. Эффективная реализация данной стратегии предприятия, направленной на привлечение финансовых ресурсов для формирования и поддержания его конкурентных преимуществ, обеспечит минимизацию стоимости капитала, используемого предприятием, повысит эффективность использования собственных и привлеченных финансовых ресурсов, что будет способствовать повышению инвестиционной привлекательности предприятия.

Блок 8 (рисунок). Совершенствование информационного обеспечения управления конкурентоспособностью предприятия. Объединение в единое информационное поле основных служб предприятия с последующим подключением в сеть практически всех его подразделений, т.е. создание информационной модели предприятия, комплексно отражающей все хозяйствен-

ные операции и объекты, принимающие в них участие, а также все многообразие их взаимосвязей.

Исследование предложенной Р. Жовновач системы мероприятий управления конкурентоспособностью, основанной на выделении проблем предприятия, показали, что предложенный комплекс носит целевой характер и позволяет своевременно реагировать на изменения внешней и внутренней среды, что способствует поддержанию высокого уровня адаптивности предприятия и соответствию между его потенциалом и рыночной позицией.

Таким образом, рассмотренные нами различные подходы к пониманию сущности управления конкурентоспособностью предприятия, основные элементы системы управления и их взаимосвязь способствуют формированию авторского варианта определения сущности управления конкурентоспособностью предприятия.

Так, управление конкурентоспособностью предприятия представляет собой определенный аспект менеджмента предприятия, что направлено на формирование, развитие и реализацию конкурентных преимуществ и обеспечения жизнеспособности предприятия как субъекта экономической конкуренции. Его целью является обеспечение жизнеспособности и устойчивого функционирования предприятия при любых экономических, политических, социальных и других изменениях в его внешней среде.

Представлена блок-схема организационно-экономического механизма системы управления конкурентоспособностью предприятия, основанная на выделении его проблем. Только эффективное комплексное решение этих проблем позволит достичь поставленных целей, в том числе и повышения конкурентоспособности предприятия.

Список литературы

1. Галелюк М.М. Система управления конкурентоспособностью машиностроительного предприятия // Вестник экономической науки Украины. 2008. № 2. С.15.
2. Жовновач Р.И. Системный подход к управлению конкурентоспособностью предприятия. URL: http://www.kntu.kr.ua/doc/zb_18_1_ekon/stat_18_1/50.pdf / (дата обращения: 10.10.2013).
3. Кириченко Л. Механизм управления конкурентоспособностью предприятия // Вестник КНТЭУ. 2009. № 1. С. 62-66. URL: www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vknteu/2009_1_2/8.pdf / (дата обращения: 10.10.2013).
4. Киченко Л.П., Михайлов К.В. Управление инновационным продуктом в условиях применения конкурентами стратегии инновационной

имитации // Вестник Пермского университета. Сер. Экономика. 2013. Вып. 4. С. 81-87.

5. Клюквина М.С. Современные подходы к управлению конкурентоспособностью предприятия. URL: http://www.nbu.gov.ua/e-journals/PSPE/2010_3/Klukvina_310.htm. / (дата обращения: 10.10.2013).

6. Кузьмин О.С. Управление международной конкурентоспособностью предприятия: учеб. пособие Львов: Компакт-ЛВ, 2005. 304 с.

7. Мансуров Р.Е. Об экономической сущности понятий "конкурентоспособность предприятия" и "управление конкурентоспособностью предприятия" // Маркетинг в России и за рубежом. 2006. №2(52). С.91-94.

8. Марярец Л.М. Экономико-математические аспекты диагностики конкурентоспособности предприятия: монография / Харьков: Вид: ХНЭУ, 2009. 216 с.

9. Тарнавская Н. Построение концепции управления конкурентоспособностью субъектов хозяйствования на основе инновационного развития // Экономист. 2010. №9. С.30-41.

10. Тарнавская Н. Стратегическое управление конкурентоспособностью предприятия на основе инновационных приоритетов // Экономический анализ. 2010. №5. С. 344-351. URL: http://archive.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/Ecan/2010_5/pdf/tarnavska.pdf/. (дата обращения: 10.10.2013).

11. Тищенко А.Н. Формирование конкурентной позиции предприятия в условиях кризиса: монография. Харьков: Изд. дом "ИЖЗК", 2007. 376 с.

12. Управление конкурентоспособностью предприятия: учеб. пособие / С.М. Клименко, Т.В. Омеляненко, Д.О. Барабась и др. Киев: КНЕУ, 2008. 520 с.

13. Фатхутдинов Р.А. Управление конкурентоспособностью организации: учебник. М.: Кондор, 2009. 470 с.

14. Шешукова Т.Г., Колесень Е.В. Оценка затрат на исследования и разработки как компонент инновационного потенциала предприятия // Вестник Пермского университета. Сер. Экономика. 2012. Вып. 2. С. 25-34.

РАЗДЕЛ VIII. МЕЖБЮДЖЕТНЫЕ ОТНОШЕНИЯ

УДК 336.14

**НОВЫЙ ПОДХОД К СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ СИСТЕМЫ
МЕЖБЮДЖЕТНЫХ ОТНОШЕНИЙ****В.А. Широбокова, к. экон. наук, зам. директора Департамента информатизации**Электронный адрес: verash111@mail.ru

Счетная палата Российской Федерации, 119991, г. Москва, ул. Зубовская, 2

В статье рассматривается одно из возможных направлений совершенствования системы межбюджетных отношений на основе отказа от формальных принципов и действующих догм. Сформулированы основные проблемы действующей системы с точки зрения достижения финансовой самостоятельности регионов. Предложен подход, основанный на изменении всей логики межбюджетных отношений.

Ключевые слова: межбюджетные отношения; субъекты РФ; финансовая самостоятельность; доходный потенциал; межбюджетные потоки; стимулирование; совершенствование; новый подход; группировка регионов; самообеспечение; налоговое законодательство.

На протяжении длительного периода времени руководство страны регулярно высказывается о необходимости совершенствования межбюджетных отношений с целью повышения финансовой самостоятельности субъектов РФ. Однако до последнего времени все предложения укладывались в схему совершенствования действующих механизмов межбюджетного регулирования. И лишь в прошлом году в своем последнем Послании Федеральному собранию от 12 декабря 2012 г. Президент Российской Федерации указал не только на необходимость их дальнейшего совершенствования, но и на необходимость изменения логики межбюджетных отношений. В качестве задачи при этом было выдвинуто движение к тому, «...чтобы все российские регионы без исключения стали экономически самостоятельными и в полном смысле слова субъектными» [4].

Нынешняя система весьма далека от совершенства [3]. Наиболее существенными ее проблемами с точки зрения поставленной руководством страны задачи представляются:

- громадные масштабы перераспределительных отношений между бюджетами различных уровней;
- финансовая несамостоятельность большинства регионов, искусственно созданная проводимой бюджетной политикой;
- дестимулирование регионов к наращиванию собственного доходного потенциала;

- отсутствие стабильности межбюджетных отношений центра и регионов.

Если говорить о масштабах *перераспределительных отношений*, то вряд ли можно назвать нормальной ситуацию, когда в целом ряде регионов объем средств, поступающих с их территории в федеральный бюджет, равен объему межбюджетных трансфертов оттуда или близок к нему. Естественно, что в регионах-донорах объем трансфертов из федерального бюджета на порядок ниже, чем доходы федерального бюджета с их территорий, а в высокودотационных регионах – наоборот. Но если абстрагироваться от доноров и высокودотационных регионов, то в остальных регионах, составляющих большинство, финансовые ресурсы просто перемещаются в центр и обратно в регионы.

Таким образом, механизм межбюджетных отношений выстроен так, что сначала большая часть доходов бюджетной системы централизуется в федеральном бюджете, чтобы затем вернуться на территории в виде его расходов и межбюджетных трансфертов.

Из-за имеющихся нерешенных проблем объективности и обоснованности распределения значительной части этих трансфертов формируется среда, которая может стать если и не коррупционной, то подверженной сильному влиянию субъективного фактора при формировании финансовых ресурсов регионов. Таким образом, складывается ситуация, когда уровень финансовой обеспеченности субъектов

РФ может весьма слабо зависеть от объективного уровня социально-экономического развития, а также от действия региональных властей по его увеличению.

Финансовая несамостоятельность регионов является следствием такой системы межбюджетных отношений, при которой все регионы, включая даже самые обеспеченные, в том или ином виде получают безвозмездную помощь из федерального бюджета.

Только дотации на выравнивание уровня бюджетной обеспеченности в докризисные 2005-2007 гг. из 83 субъектов РФ (для обеспечения сопоставимости общее их количество приведено к существующему в настоящее время) получали 64-65 регионов, а в 2012 г. их уже было 72. Система, при которой 87% российских регионов получают дотации на выравнивание уровня бюджетной обеспеченности, вряд ли может считаться не только эффективной, но и просто нормальной.

При другой модели межбюджетного регулирования и распределения доходов по уровням бюджетной системы большинство регионов могли бы полностью покрывать собственные расходы. Таким образом, финансовая несамостоятельность большинства субъектов Российской Федерации имеет искусственный характер, поскольку это обусловлено действующей моделью межбюджетного регулирования, а точнее – политикой распределения доходов по уровням бюджетной системы, а также действующей налоговой системой.

Механизм распределения доходов по уровням бюджетной системы является первичным по отношению к последующему распределению финансовой помощи из федерального бюджета.

Другим важным аспектом проблемы несамостоятельности субъектов Российской Федерации в бюджетной сфере является то, что бюджетным законодательством в значительной мере ограничены их возможности в проведении налоговой политики, направленной на увеличение доходной базы региональных бюджетов и стимулирование повышения доходного потенциала.

Это является следствием того, что те доходы, которые в соответствии с Бюджетным кодексом являются региональными, не могут сколько-нибудь существенно повлиять на уровень доходов региона. Основным источником, формирующим доходы консолидированных бюджетов субъектов РФ, являются федеральные налоги, регулируемые, соответственно, федеральным законодательством. У регионов практически нет возможности влияния на пропорции их распределения по уровням бюджетной системы и налоговые ставки.

Проводимая политика централизации полномочий и реальных ресурсов в бюджетной сфере, по существу, *дестимулирует регионы к*

наращиванию собственного доходного потенциала. Единственными мерами, направленными на стимулирование выхода на более высокий уровень финансового самообеспечения, является закрепленный в Бюджетном кодексе Российской Федерации [1] механизм предоставления той или иной степени свободы в распоряжении финансовыми ресурсами региона в зависимости от степени их дотационности, а также неумение величины дотаций на выравнивание уровня финансовой обеспеченности регионов при трехлетнем бюджете.

Однако этих мер явно недостаточно, поскольку постоянно происходит перераспределение доходных источников в пользу центра, особенно при нестабильности всей системы распределения доходов.

Не способствует стимулированию регионов и крайне ограниченная сфера доходов, на которую регионы способны оказывать влияние, о чем говорилось выше.

Нестабильность отношений между федеральным бюджетом и консолидированными бюджетами субъектов РФ – весьма острая проблема для последних, и не только в части сужения реальных возможностей влияния на свой доходный потенциал. Особенно остро стоит данная проблема при формировании бюджетных проектировок.

На протяжении всего периода строительства бюджетного федерализма трудно выделить период продолжительностью хотя бы в три года, в течение которого не менялись бы «правила игры».

Межбюджетные отношения нестабильны по всем трем направлениям регулирующего механизма – распределения доходных источников, расходных полномочий и механизма предоставления межбюджетных трансфертов.

Как уже отмечалось, постоянно идет перераспределение доходов между федеральным и региональным уровнем. Наиболее характерная тенденция – перераспределение доходов в сторону их централизации, причем по наиболее стабильным и хорошо администрируемым доходам с частичным перераспределением менее значимых доходов в пользу субъектов Российской Федерации. Однако это перераспределение, как правило, не компенсирует выпадение доходов, централизуемых в федеральный бюджет. И тогда на цели компенсации могут выделяться трансферты из федерального бюджета, которые однако, не компенсируют в полном объеме выпадения доходов регионов.

Так, одно из последних таких перераспределений имело место по уплате налога на добычу полезных ископаемых в виде углеводородного сырья, когда все 100% налога стали зачисляться в федеральный бюджет вместо ранее зачисляемых 95%. Причем потери региональных

бюджетов по этому виду доходов компенсируются лишь частично через дотации на поддержку мер по обеспечению сбалансированности бюджетов субъектов Российской Федерации.

Однако такие дотации не имеют формализованного распределения. Это означает, что у регионов при формировании своих бюджетных проектировок нет необходимой информации о возможном объеме поступления данного вида финансовой помощи, в то время как переведенные на федеральный уровень 5% по налогу на добычу полезных ископаемых в виде углеводородного сырья были гораздо более прогнозируемым и стабильным источником доходов.

В части постоянных изменений в перераспределении расходных полномочий все обстоит не лучше. Причем перераспределение расходных полномочий влечет за собой и перераспределение доходных источников. Последнее внесенное изменение – передача финансирования полиции на федеральный уровень с передачей менее значимых отдельных расходных полномочий на уровень субъектов РФ. Естественно, в связи с таким перераспределением расходных полномочий были перераспределены и доходные полномочия.

Относительно механизмов предоставления межбюджетных трансфертов возникла та же проблема. Но связана она не столько с методиками распределения межбюджетных трансфертов (которые, если они есть, меняются не так часто), сколько с постоянно увеличивающимся количеством узкоцелевых трансфертов.

При такой неопределенности и при существующей высокой зависимости от финансирования из федерального бюджета субъектам Российской Федерации весьма трудно выстраивать сколько-нибудь осмысленную перспективную бюджетную политику.

Проблемы в развитии межбюджетных отношений в рамках действующей модели отнюдь не означают, что такое развитие невозможно в принципе. Для этого надо просто отойти от фетишизируемых догм и посмотреть на проблему с точки зрения целей, которые должны быть достигнуты с помощью системы межбюджетных отношений.

Представляется, что целью межбюджетного регулирования должно стать повышение уровня социально-экономического развития регионов, выравнивание на этой основе их бюджетной обеспеченности, а через это – обеспечение равного качества бюджетных услуг населению независимо от места проживания.

Возможности достижения этого в рамках ныне действующей системы межбюджетного регулирования весьма ограничены.

Для решения стоящих перед системой задач при любой модели межбюджетного регулирования неизбежным будет изменение про-

порций в распределении доходных источников и бюджетных полномочий по уровням бюджетной системы. Этого требует сама суть федеративного устройства государства и реализация принципов бюджетного федерализма.

Для действительно федеративной бюджетной системы необходимо коренным образом изменить к ней подход, сделав главный акцент на принципиально ином распределении доходов по уровням бюджета. А это уже требует внесения изменений в налоговое и бюджетное законодательство с целью укрепления региональных бюджетов и соответствующей этому децентрализации расходных полномочий, о чем и говорил Президент РФ в своем Послании.

Может быть предложено специалистами несколько вариантов такого изменения системы межбюджетного регулирования, большинство из них можно просчитать. Это, разумеется, не означает, что сразу может быть предложен идеальный вариант механизмов межбюджетного регулирования, полностью решающий все задачи и не имеющий никаких проблем. Но это не означает, что ничего не надо делать и продолжать с помощью несущественных корректировок перманентно совершенствовать действующую систему, игнорируя ее неспособность выполнить поставленные задачи.

Достаточно узкий спектр рассмотренных возможностей совершенствования системы межбюджетных отношений в пределах действующей модели свидетельствует о том, что для создания модели, способной решать все задачи, стоящие перед системой, необходимо выйти за границы ложно понимаемых законодательно закрепленных принципов бюджетной системы. И в первую очередь это относится к формально понимаемому принципу равенства регионов в своих взаимоотношениях с центром.

При отказе от этого принципа может быть выстроена система, действительно стимулирующая регионы к наращиванию собственного доходного потенциала и решению на этой основе всех остальных стоящих перед ней задач.

Принципом предлагаемого нового подхода к выстраиванию системы межбюджетных отношений является обеспечение возможности регионам полностью финансировать расходы своих консолидированных бюджетов за счет собираемых на их территории доходов с минимизацией перераспределительных отношений между бюджетами различных уровней.

Реализован этот принцип может быть как в рамках действующего налогового законодательства, так и при его изменении.

Расчеты за 2007–2012 гг., проведенные автором на основе отчетности Федерального казначейства об исполнении консолидированных

бюджетов субъектов РФ* показали, что применение иной системы межбюджетных отношений и перераспределение доходов в пользу консолидированных бюджетов субъектов Российской Федерации решает задачу увеличения доли доходов консолидированных бюджетов субъектов РФ в консолидированном бюджете страны.

Для реализации нового подхода необходимо разделить регионы на группы в соответствии с их возможностями финансового самообеспечения и по отношению к этим группам выстраивать различные механизмы межбюджетного регулирования.

В качестве основы для разделения регионов на такие группы предлагается подход, при котором определяется уровень обеспеченности расходов их консолидированных бюджетов за счет доходов бюджетной системы, собираемых на территории этих регионов.

Исходя из этого можно выделить пять групп регионов:

- регионы-доноры, где объем собираемых на их территории доходов превосходит объем расходов их консолидированных бюджетов более чем на 105%;
- самодостаточные регионы, где объем собираемых на их территории доходов покрывает расходы их консолидированных бюджетов на 100–105%;
- потенциально самодостаточные, где объем собираемых на их территории доходов покрывает расходы их консолидированных бюджетов на 90–99%;
- дотационные регионы, где объем собираемых на их территории доходов покрывает расходы их консолидированных бюджетов на 60–90%;
- высокодотационные регионы, где объем собираемых на их территории доходов покрывает расходы их консолидированных бюджетов менее чем на 60%.

Для всех этих групп регионов может быть выстроен различный механизм межбюджетных отношений.

Для распределения регионов на группы правильным будет использование данных не за один год, а за несколько лет подряд, чтобы определить степень устойчивости выбранной характеристики и исключить влияние случайных факторов. В этой связи представляется целесообразным взять данные за последний докризисный год – 2007 г., а также за 2010, 2011 и 2012 гг. Поскольку наихудшие из этих трех лет показатели самообеспеченности регионов были в 2010 г., то и опираться в основном следует на показатели этого года. При этом следует иметь в виду, что по мере дальнейшего улучшения социально-

экономической ситуации эти характеристики в регионах также не ухудшатся, что и подтверждают данные за 2012 г.

В качестве такой характеристики для отнесения региона к той или иной группе принимается способность региона финансировать расходы своего консолидированного бюджета за счет собираемых на его территории доходов в бюджеты всех уровней (за исключением доходов от внешнеэкономической деятельности). Отношение объема этих собранных доходов к расходам консолидированного бюджета субъекта РФ и принимается в качестве характеристики финансовой самообеспеченности региона.

В 2007 г. таких регионов было абсолютное большинство. Из анализируемых 83 регионов в 2007 г. 54 региона могли полностью покрыть все расходы своих консолидированных бюджетов. Еще 5 регионов могли это сделать более чем на 90%. И лишь 11 регионов так и остались бы высокодотационными, т. е. собранных на их территории доходов не хватает на покрытие даже 60% расходов их консолидированных бюджетов. Это республики Северного Кавказа, республики Алтай и Тыва, Камчатский край и Чукотский автономный округ.

К 2010 г. ситуация резко ухудшилась и количество таких самодостаточных регионов сократилось вследствие финансово-экономического кризиса в предыдущие годы.

Так, в 2010 г. полностью покрыть расходы своих консолидированных бюджетов за счет собираемых на территории доходов бюджетной системы могли бы уже только 35 регионов. Еще 12 регионов могли бы сделать это на 90 и более процентов. Увеличилось до 13 и число высокодотационных регионов с уровнем покрытия расходов ниже 60%. К тем регионам, которые входили в эту группу, добавились республики Калмыкия и Мордовия, а также Еврейская автономная область. Зато в Чукотском автономном округе несколько увеличилось (до 71%) рассматриваемое соотношение доходов и расходов.

Из 17 регионов, вышедших в 2010 г. из группы самодостаточных, большинство расположены в Центральном федеральном округе.

Наиболее заметно (на треть) рассматриваемое соотношение доходов и расходов уменьшилось в Вологодской области, Республике Калмыкия и Приморском крае, но «рекордсменом» стала Республика Мордовия. В ней рассматриваемый показатель снизился с 0,97% до 0,52%. Произойти это могло как за счет снижения налогового потенциала, так и за счет роста расходов консолидированного бюджета.

В 2011 и 2012 гг. ситуация значительно улучшилась и приблизилась к 2007 г. Такая динамика лишний раз свидетельствует о необходимости наблюдать изменение данного показателя за ряд лет.

* Официальный сайт Федерального казначейства. URL: www.roskazna.ru (дата обращения: 08.04.2013).

В рамках действующего налогового законодательства распределение регионов на основе данных за 2010–2012 гг. при группировке по

наихудшему за три года соотношению представлено в таблице.

Группа	Количество	Федеральный округ	Субъекты РФ
Доноры	30	Центральный	Калужская, Московская области, г. Москва
		Северо-Западный	Республика Коми, Калининградская, Ленинградская области, г. Санкт-Петербург, Ненецкий АО
		Южный	Волгоградская область
		Приволжский	Республики Башкортостан, Татарстан, Удмуртская, Пермский край, Нижегородская, Оренбургская, Самарская, Саратовская области
		Уральский	Свердловская, Тюменская, Челябинская области, Ханты-Мансийский, Ямало-Ненецкий АО
		Сибирский	Красноярский край, Иркутская, Кемеровская, Новосибирская, Омская, Томская области
		Дальневосточный	Хабаровский край, Сахалинская область
Самодостаточные	7	Центральный	Владимирская, Липецкая, Рязанская, Ярославская области
		Северо-Западный	Вологодская область
		Южный	Астраханская, Ростовская области
Потенциально самодостат.	10	Центральный	Белгородская, Курская, Смоленская, Тверская, Тульская области
		Северо-Западный	Мурманская, Новгородская области
		Южный	Краснодарский край
		Приволжский	Ульяновская область
		Сибирский	Республика Хакасия
Дотационные	23	Центральный	Брянская, Воронежская, Ивановская, Костромская, Орловская, Тамбовская области
		Северо-Западный	Республика Карелия, Архангельская, Псковская области
		Северо-Кавказский	Ставропольский край
		Приволжский	Республики Марий Эл, Чувашская, Кировская, Пензенская области
		Уральский	Курганская область
		Сибирский	Республика Бурятия, Алтайский, Забайкальский края
		Дальневосточный	Республика Саха, Приморский край, Амурская, Магаданская области, Чукотский АО
Высокодотационные	13	Южный	Республики Адыгея, Калмыкия
		Северо-Кавказский	Дагестан, Ингушетия, Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкесская, Северная Осетия, Чеченская республики
		Приволжский	Республика Мордовия
		Сибирский	Республики Алтай, Тыва
		Дальневосточный	Камчатский край, Еврейская АО

Для группы *регионов-доноров* при распределении доходов по бюджетам различных уровней предлагается устанавливать фиксированную сумму доходов, которую необходимо перечислять в федеральный бюджет. Остальные собранные доходы должны остаться в распоряжении консолидированного бюджета субъекта РФ.

Исключение составляют доходы от внешнеэкономической деятельности, которые полностью должны поступать в федеральный бюджет.

Сумму, которую регионы-доноры должны направлять в федеральный бюджет, можно определять на основе величины доходов федерального бюджета, поступивших с данной территории за предыдущий год, скорректированной на уровень инфляции.

Другим вариантом может стать экстраполяция доходов федерального бюджета, поступающих с конкретной территории.

Для обеспечения равномерности поступления доходов в федеральный бюджет с той или иной территории можно ввести специальную шкалу, отражающую распределение по месяцам поступления доходов из региона. Эта шкала может быть сформирована на основе данных о помесечном распределении поступления доходов, например, за последние три года. Таким образом, будет обеспечиваться и равномерность поступления доходов в консолидированный бюджет субъекта РФ. Все доходы, которые удастся дополнительно собрать региону, также будут поступать в консолидированный бюджет региона не в конце, а в течение всего года.

Учитывая, что все доходы администрируются федеральными органами исполнительной власти, злоупотребления со стороны региональных властей должны быть исключены.

Переход к такой схеме взаимодействия региональных и федеральных бюджетов должен быть добровольным и осуществляться на основе соглашений на длительный срок – не менее 5 лет.

Непременным условием таких соглашений должно стать обязательство субъекта РФ финансировать публичные обязательства на уровне не ниже, чем в предыдущие годы (с учетом инфляции).

В этой ситуации у регионов появится действительный стимул всемерно наращивать свой доходный потенциал. Кроме того, именно региональные власти будут нести полную ответственность за уровень и качество обеспечения населения бюджетными услугами.

В качестве дополнительного стимулирующего механизма в наращивании доходного потенциала может стать условие направления всех дополнительно полученных доходов на финансирование инвестиционных региональных проектов, например, по развитию инфраструктуры.

Поскольку соглашения должны заключаться с каждым регионом отдельно, то и условия распоряжения своими дополнительными финансовыми ресурсами для разных регионов могут быть различными. Например, для одних

регионов это может быть условие направления дополнительно полученных доходов на строительство или ремонт автомобильных дорог, а для других – софинансирование государственных программ или дополнительное финансирование социальной сферы с целью повышения уровня оказываемых ею бюджетных услуг.

Приоритеты направления дополнительных средств могло бы определять Министерство регионального развития Российской Федерации совместно с регионом, заключающим соглашение.

Возможен также вариант, когда требования по направлению дополнительных доходов на оговоренные соглашением цели могут не выдвигаться и региону предоставляется право самостоятельно принимать решения о направлении использования дополнительных доходов или не всех дополнительных доходов, а лишь части их.

Кроме того, условия могут действовать не на весь период соглашения, а, скажем, на три года из пяти, с тем, чтобы у региона был стимул после окончания этого срока полностью распоряжаться своими дополнительными доходами.

Такой подход целесообразно использовать по отношению к наиболее развитым регионам с относительно высоким уровнем и качеством бюджетных услуг.

Для регионов же, где превышение собранных на их территории доходов уровня расходов их консолидированных бюджетов не очень значительное и они более тяготеют к группе самодостаточных регионов, целесообразно включать дополнительные механизмы стимулирования наращивания ими доходного потенциала.

Межбюджетные отношения с самодостаточными регионами возможно выстраивать на тех же принципах, что и с регионами-донорами. Но здесь есть некоторые нюансы.

Для этой группы регионов следует применять схему, аналогичную схеме взаимоотношений с регионами-донорами. Но при этом целесообразно выдвигать условия направления дополнительных доходов или их части на инвестиционные проекты, способные повысить уровень развития региона и тем самым его доходный потенциал.

Главной задачей при формировании механизма межбюджетного регулирования по отношению к регионам *потенциально самодостаточным* должно стать обеспечение выхода этих регионов на уровень финансовой самодостаточности. Для этого должны быть задействованы механизмы стимулирования наращивания этими регионами своих доходов.

Таким механизмом может стать подход, аналогичный предлагаемому для предыдущей группы – самодостаточных регионов. Но по-

сколько в эту группу входят регионы, способные покрыть свои расходы не полностью, то для них можно оставить переходный период, например, на три-пять лет, в зависимости от степени финансовой обеспеченности региона. Чем выше уровень финансовой обеспеченности, тем короче может быть этот переходный период.

В течение этого периода они могут получать часть межбюджетных трансфертов, например, субвенций социального характера для гарантирования выполнения ими своих социальных обязательств. Но при этом может быть установлена регрессивная шкала предоставления этих межбюджетных трансфертов с тем, чтобы по истечении переходного периода регионы сами полностью финансировали все свои расходы. В случае получения данными регионами дополнительных доходов эти межбюджетные трансферты следует сохранять с тем, чтобы у них был стимул дальнейшего наращивания своих доходов.

Все это следует оговаривать в соглашениях между федеральными органами исполнительной власти и органами власти субъектов Российской Федерации. И по отношению к этим регионам чрезвычайно важно соблюдать принцип добровольности при переходе к новым межбюджетным отношениям.

Комплексное решение проблем развития *дотационных регионов* гораздо шире рамок межбюджетного регулирования, но последнее может сыграть весьма важную роль в проведении осмысленной структурной политики, направленной на развитие депрессивных регионов.

По отношению к дотационным регионам задачей межбюджетной политики в первую очередь должно стать не выравнивание уровня бюджетной обеспеченности, на что сделан упор в настоящее время, а стимулирование этих регионов к наращиванию собственного доходного потенциала и создание условий для решения данной задачи.

Исходя из этого во главу угла при выделении межбюджетных трансфертов надо ставить не дотации на выравнивание уровня бюджетной обеспеченности, хотя они, безусловно, необходимы, а субсидии на развитие производственного потенциала с целью увеличения доходной базы дотационных регионов.

Предоставлять такие субсидии можно как в рамках государственных программ, так и в виде инвестиций в непрограммную часть для финансирования строительства новых объектов или реконструкцию действующих. Возможно также привлечение негосударственных инвестиций для развития производственного потенциала дотационных регионов под государственные гарантии федерального уровня.

Выделять такие инвестиции или предоставлять гарантии можно при условии поэтапного сокращения дотаций на выравнивание уровня бюджетной обеспеченности после введения в действие инвестируемых объектов.

Механизмом могут стать также соглашения федеральных органов исполнительной власти с региональными властями. По существу, в части бюджетного финансирования инвестиций это ныне действующий механизм выделения субсидий. Однако в настоящее время эти субсидии направляются главным образом на софинансирование объектов социальной инфраструктуры и их масштабы не позволяют решать задачи по наращиванию производственного потенциала и, соответственно, доходной базы регионов.

Для проведения структурной политики, направленной на развитие депрессивных регионов, необходимы гораздо более серьезные вливания в экономику этих регионов либо создание условий для привлечения в них внебюджетных средств. Сами депрессивные регионы вряд ли смогут справиться с этой задачей.

При переходе к новой системе межбюджетных отношений останутся и *высокодотационные регионы*, которым в ближайшей перспективе по-прежнему будут требоваться весьма масштабные межбюджетные трансферты для выполнения ими своих расходных обязательств.

Эти регионы можно условно разделить на две группы – трудоизбыточные регионы и остальные высокодотационные регионы.

К первой группе относятся все республики Северного Кавказа, а ко второй – Республика Мордовия, а также высокодотационные регионы Сибири и Дальнего Востока.

Проводимая межбюджетная политика по отношению к этим регионам может быть неодинаковой.

В *трудоизбыточных высокодотационных регионах* проблема финансовой несамостоятельности усугубляется проблемой чрезвычайно высокой безработицы. Поскольку создание новых рабочих мест требует значительных инвестиционных ресурсов в развитие производственного потенциала на этих территориях и продолжительного времени на их освоение, могут быть предложены иные подходы по относительно быстрому наращиванию их доходного потенциала.

В качестве одного из механизмов повышения доходного потенциала трудоизбыточных высокодотационных регионов может стать предоставление возможности данным регионам зарабатывать деньги для своего бюджета на территории трудодефицитных регионов Сибири и Дальнего Востока в тех сферах, где нехватка трудовых ресурсов ощущается наиболее остро

или где у бизнеса нет достаточного интереса к их развитию.

Среди высокодотационных регионов с нехваткой трудовых ресурсов есть такие, которые не были самостоятельными субъектами до «парада суверенитетов» и входили в более крупные регионы – республики Алтай, Тыва и Еврейская автономная область.

Совершенно очевидно, что данные регионы не имеют серьезного потенциала для наращивания собственной доходной базы. В этой связи представляется целесообразным продолжить процесс укрупнения субъектов Российской Федерации. Это позволит открыть для депрессивных регионов новые перспективы социально-экономического развития, поскольку в составе более крупного региона легче не только решать текущие социальные проблемы, но и, что самое главное, привлекать инвестиции в развитие своего доходного потенциала.

Для вывода на более высокий уровень развития Республики Мордовия и Камчатского края необходимо проведение целенаправленной структурной политики. По Камчатскому краю, например, для этого имеются весьма привлекательные природные ресурсы. Для их освоения необходимы инвестиции и трудовые ресурсы. Последнюю проблему можно частично решить с помощью реализации модели развития трудоизбыточных республик Северного Кавказа.

Механизмы взаимодействия с этими регионами возможны на основе описанных выше соглашений между властями федерального и регионального уровней.

Эффект стимулирования регионов к наращиванию собственного доходного потенциала на основе новых подходов, предложенных в настоящей работе, может быть значительно усилен при изменении налогового законодательства – замене налога на добавленную стоимость на налог с продаж и введение прогрессивной шкалы налогообложения доходов физических лиц [2].

И если просчитать дополнительные доходы консолидированных бюджетов регионов от введения прогрессивной шкалы НДФЛ достаточно сложно, то вариант замены НДС на налог с продаж рассчитать можно.

В этом расчете исходили из того, что объем налога с продаж должен полностью возместить отмену НДС в целом по стране. Для этого ставка налога с продаж должна быть 20%, а уровень собираемости – не ниже 60%.

Полученный таким образом объем собираемых доходов в бюджеты всех уровней в разрезе субъектов РФ сопоставлялся с величиной расходов консолидированных бюджетов регионов.

Поскольку налог с продаж гораздо более равномерно распределен по стране, то и со-

отношения эти по данным за 2012 г. существенно отличаются от аналогичных данных без изменения налогового законодательства.

При таком изменении налогового законодательства уже 62 региона способны были бы полностью покрыть расходы своих консолидированных бюджетов за счет доходов бюджетной системы, собираемых на их территории. Причем в их число попал один из наиболее дотационных регионов – Республика Дагестан, где рассматриваемое соотношение составило 105%.

Еще 7 регионов могли бы покрыть свои расходы более чем на 90%. И среди них также есть высокодотационные республики Северного Кавказа – Кабардино-Балкария (98%) и Адыгея (90%).

А высокодотационных регионов при таком изменении налогового законодательства осталось бы всего 6. Это республики Ингушетия, Северная Осетия, Чечня, Алтай и Тыва, а также Камчатский край.

Соответственно, применение вышеизложенных моделей к такому количеству финансово независимых и потенциально самодостаточных регионов могло бы дать гораздо больший стимулирующий эффект, чем без изменения налогового законодательства. А сокращение количества высокодотационных регионов позволит перераспределять требуемые им межбюджетные трансферты на цели долгосрочного развития.

Подобная модель межбюджетных отношений во многом позволит решить поставленные задачи и в наибольшей степени соответствует цели межбюджетного регулирования.

Список литературы

1. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 145-ФЗ (в редакции от 03.12.2011) // КонсультантПлюс. URL: [//www.consultant.ru/popular/budget](http://www.consultant.ru/popular/budget) (дата обращения: 23.04.2013).
2. Кармоков Х.М., Широбокова В.А. Бюджетная система: федерализм или унитаризм? // Финансовый контроль. 2010. № 11. С. 78-82; №12. С. 72-76.
3. Кармоков Х.М., Широбокова В.А. Налог с продаж укрепит доходную базу регионов // Финансовый контроль. 2012. №12. С. 99-103.
4. Послание Президента Российской Федерации федеральному собранию Российской Федерации от 12 декабря 2012 года. Официальный сайт Президента Российской Федерации. URL: [//www.kremlin.ru](http://www.kremlin.ru) (дата обращения: 14.12.2012).
5. Шешукова Т.Г., Разуваева К.В. О применении понятий бюджетный учет и бухгалтерский учет в бюджетных учреждениях // Вестник Оренбургского государственного университета. 2011. №5. С. 68-73.

РАЗДЕЛ IX. ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

УДК 338.22

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОНСОЛИДАЦИИ
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУР В ПЕРИОД
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ****М.Н. Руденко, к. экон. наук, доц., зав. кафедрой предпринимательства
и экономической безопасности**Электронный адрес: rudenko@econ.psu.ru**Е.Д. Оборина, к. экон. наук, доц. кафедры предпринимательства
и экономической безопасности**Электронный адрес: oborina@yandex.ruПермский государственный национальный исследовательский университет, 614990, г. Пермь,
ул. Букирева, 15

В статье рассмотрены экономико-правовые аспекты создания стратегических альянсов: проанализировано российское и зарубежное законодательство, определены основные типы, виды и мотивы создания стратегических альянсов.

Ключевые слова: конкуренция; стратегии слияний и поглощений; альянс; конкурентные преимущества.

Консолидация предпринимательских структур – это их объединение или слияние. Рост конкуренции на всех рынках неизбежно приводит компании к использованию стратегий консолидации: слияний и поглощений, которые позволяют выжить. В связи с этим возникает необходимость рассмотреть основные проблемы теории и практики слияний.

Слияния и поглощения могут рассматриваться как стратегии консолидации или интеграции, поскольку они предполагают объединение компаний–участниц сделки. В теории к стратегиям интеграции принято относить и стратегию создания стратегических альянсов. Стратегический альянс может в итоге перерасти в слияние или поглощение, часто он для этого и создается, т. е. облегчает дальнейший процесс слияний. Однако рассмотрим сначала понятия «поглощения» и «слияния».

Поглощения – это тендерное предложение, которое выдвигает менеджмент одной корпорации на контрольный пакет обыкновенных голосующих акций другой корпорации. Корпорацию, выдвигающую тендерное предложение, называют корпорацией–покупателем, а корпорацию, на контрольный пакет которой выдвигается тендерное предложение, – корпорацией–целью [3]. Корпорации могут проводить дружес-

ственные (friendly takeover) и враждебные (hostile takeover) поглощения. Дружественное поглощение иногда называют слиянием (merger), а сделки по слиянию и поглощению – сделками M&A.

Российское и зарубежное законодательство по-разному трактуют понятия сделок о слиянии и поглощении. В соответствии с общепринятыми за рубежом подходами под **слиянием** подразумевается любое объединение хозяйствующих субъектов, в результате которого образуется единая экономическая единица из двух или более ранее существовавших структур.

По российскому законодательству **слияние** – это реорганизация юридических лиц, при которой права и обязанности каждого из них переходят ко вновь возникшему юридическому лицу в соответствии с передаточным актом. Необходимым условием оформления сделки слияния компаний является появление нового юридического лица, при этом новая компания образуется на основе двух или нескольких прежних фирм, перестающих функционировать самостоятельно. Новая компания берет под свой контроль и управление все активы и обязательства перед клиентами компаний – своих составных частей, после чего последние распускаются. Например, если компания А объединяется с

компаниями В и С, то в результате на рынке может появиться новая компания D ($D=A+B+C$), а все остальные ликвидируются.

В зарубежной же практике под слиянием может пониматься объединение нескольких фирм, в результате чего одна из них выживает, а остальные утрачивают свою самостоятельность и прекращают существование. В российском законодательстве этот случай попадает под термин “присоединение”, подразумевающий, что происходит прекращение деятельности одного или нескольких юридических лиц с передачей всех их прав и обязанностей обществу, к которому они присоединяются ($A=A+B+C$) [2].

За рубежом понятия “слияния” и “поглощения” не имеют такого четкого разграничения, как в отечественном законодательстве.

Merger – поглощение (путем приобретения ценных бумаг или основного капитала), слияние (компаний).

Acquisition – приобретение (например акций), поглощение (компаний).

Merger and acquisitions (M&A) – слияния и поглощения компаний.

Наиболее полная классификация существующих видов слияний представлена И.Г. Владимировой. В качестве наиболее важных признаков классификации она выделяет (см. рис. 1):

- характер интеграции компаний;
- национальную принадлежность объединяемых компаний;
- отношение компаний к слияниям;
- способ объединения потенциала;
- условия слияния;
- механизм слияния [1].

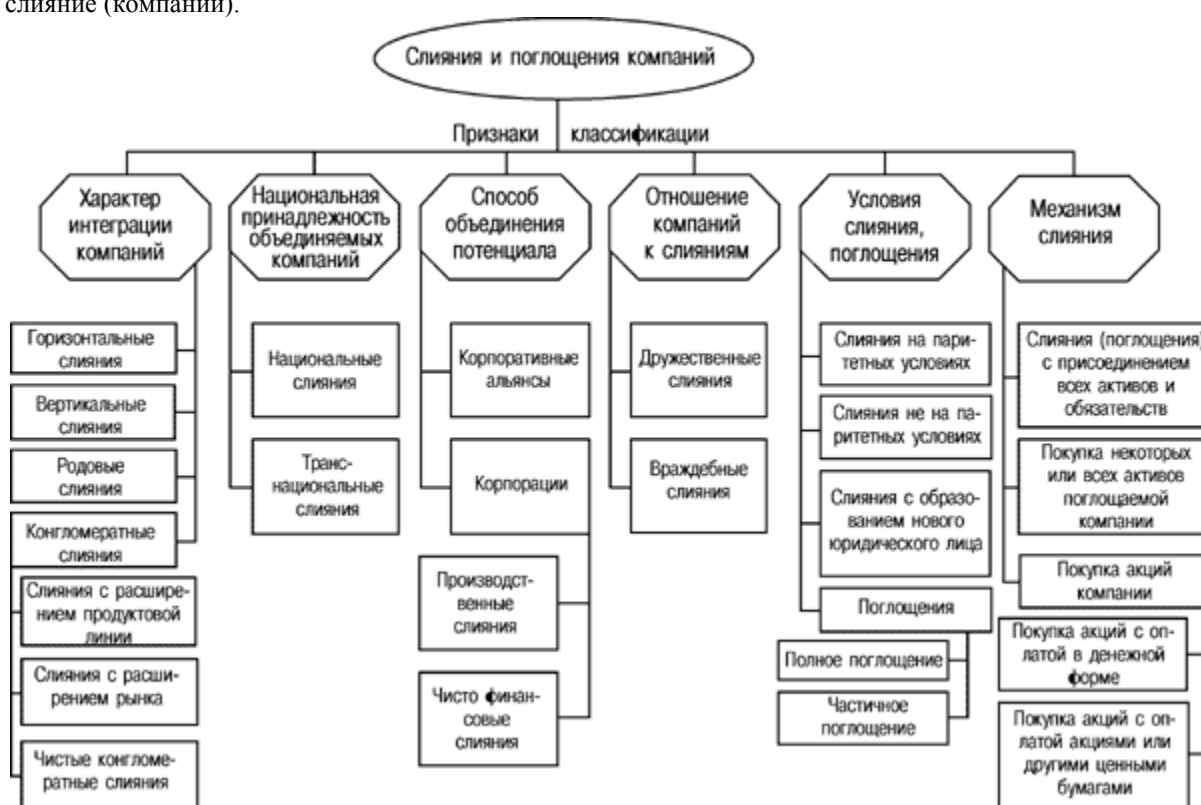


Рис. 1. Классификация типов слияний и поглощений компаний

В зависимости от характера интеграции компаний выделяют:

- *горизонтальные слияния* – объединение компаний одной отрасли, производящих одно и то же изделие или осуществляющих одни и те же стадии производства;
- *вертикальные слияния* – объединение компаний разных отраслей, связанных технологическим процессом производства готового продукта, т.е. расширение компанией-покупателем своей деятельности либо на предыдущие производственные стадии, вплоть до

источников сырья, либо на последующие – до конечного потребителя;

- *родовые слияния* – объединение компаний, выпускающих взаимосвязанные (взаимодополняющие) товары;
- *конгломератные слияния* – объединение компаний различных отраслей без наличия производственной общности, т.е. слияние такого типа – это слияние фирмы одной отрасли с фирмой другой отрасли, не являющейся ни поставщиком, ни потребителем, ни конкурентом. В рамках конгломерата объединяемые компа-

нии не имеют ни технологического, ни целевого единства с основной сферой деятельности фирмы-интегратора.

В свою очередь можно выделить три разновидности конгломератных слияний:

- Слияния с расширением продуктовой линии (product line extension mergers), т.е. соединение неконкурирующих продуктов, каналы реализации и процесс производства которых похожи.

- Слияния с расширением рынка (market extension mergers), т.е. приобретение дополнительных каналов реализации продукции.

- Чистые конгломератные слияния, не предполагающие никакой общности.

В зависимости от национальной принадлежности объединяемых компаний можно выделить два вида слияния компаний:

- национальные слияния – объединение компаний, находящихся в рамках одного государства;

- транснациональные слияния – слияния компаний, находящихся в разных странах (transnational merger), приобретение компаний в других странах (cross-border acquisition).

В зависимости от отношения управленческого персонала компаний к сделке по слиянию или поглощению компании можно выделить:

- дружественные слияния – слияния, при которых руководящий состав и акционеры приобретающей и приобретаемой (целевой, выбранной для покупки) компаний поддерживают данную сделку;

- враждебные слияния – слияния и поглощения, при которых руководящий состав целевой компании (компании-мишени) не согласен с готовящейся сделкой и проводит ряд противозахватных мероприятий.

В зависимости от способа объединения потенциала можно выделить следующие типы слияния:

- корпоративные альянсы – это объединение двух или нескольких компаний, сконцентрированное на конкретном отдельном направлении бизнеса, обеспечивающее получение синергетического эффекта только в этом направлении, в остальных же видах деятельности

фирмы действуют самостоятельно. Компании для этих целей могут создавать совместные структуры, например, совместные предприятия;

- корпорации – этот тип слияния имеет место тогда, когда объединяются все активы вовлекаемых в сделку фирм.

В свою очередь, в зависимости от того, какой потенциал в ходе слияния объединяется, можно выделить:

- производственные слияния – это слияния, при которых объединяются производственные мощности двух или нескольких компаний с целью получения синергетического эффекта за счет увеличения масштабов деятельности;

- чисто финансовые слияния – это слияния, при которых объединившиеся компании не действуют как единое целое, при этом не ожидается существенной производственной экономии, но имеет место централизация финансовой политики, способствующая усилению позиций на рынке ценных бумаг, в финансировании инновационных проектов [2].

В зарубежной практике можно выделить также следующие виды слияний компаний:

- слияние компаний, функционально связанных по линии производства или сбыта продукции (product extension merger);

- слияние, в результате которого возникает новое юридическое лицо (statutory merger);

- полное поглощение (full acquisition) или частичное поглощение (partial acquisition);

- прямое слияние (outright merger);

- слияние компаний, сопровождающееся обменом акций между участниками (stock-swap merger);

- поглощение компании с присоединением активов по полной стоимости (purchase acquisition) и т.п. [2].

Тип слияний зависит от ситуации на рынке, а также от стратегии деятельности компаний и ресурсов, которыми они располагают.

Обобщая вышесказанное, можно заметить, что на практике чаще всего используют следующую классификацию слияний (рис.2).

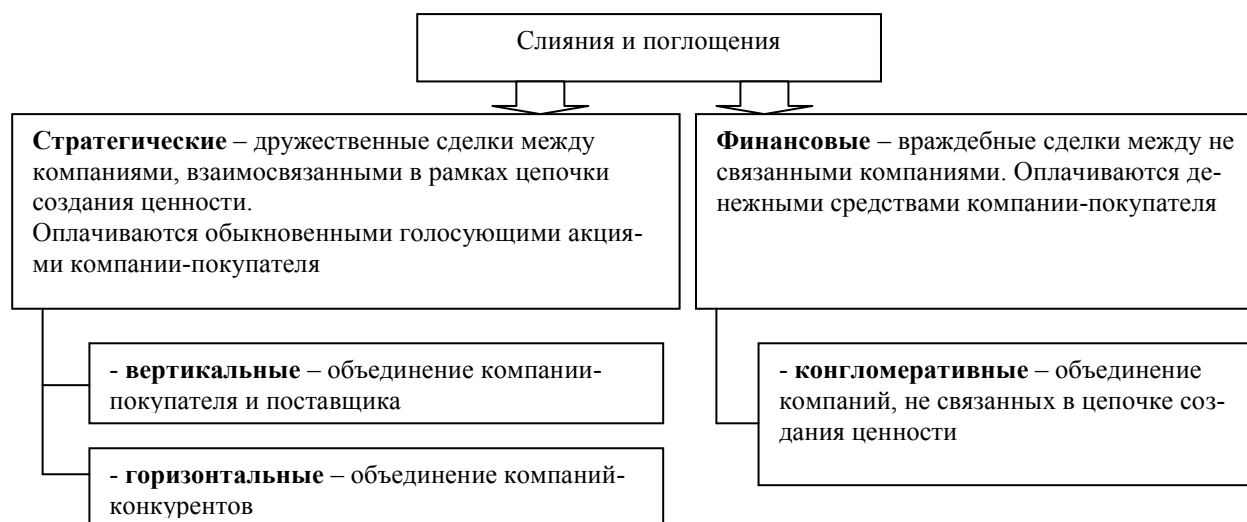


Рис. 2. Основные виды консолидации

В практике бизнеса также часто используется в качестве стратегий развития создание стратегических альянсов. Некоторые авторы рассматривают стратегические альянсы как альтернативы слиянию, хотя стратегические альянсы имеют те же мотивы и цели. Другие же авторы рассматривают стратегические альянсы как вариант стратегии интеграции наряду со стратегиями слияния и поглощения.

Стратегические альянсы как новая форма интеграции компаний и корпоративного роста получили свое развитие с 80-х гг. XX в. В.В. Смыков рассматривает стратегические альянсы как новый тип интегрированных научно-производственно-финансовых структур, где общая собственность распространяется лишь на нематериальные активы – технологии, ноу-хау, маркетингово-сбытовые и лоббистские каналы, где нет ни материнской, ни дочерних компаний [5].

К главным конкурентным преимуществам этих бизнес-групп относится разделение затрат и рисков, связанных с освоением новых видов продукции, технологий и рынков. Объединение и перераспределение заказов на однородную продукцию позволяет полнее загрузить мощности и реализовать экономию на масштабе [6]. Сокращается продолжительность научно-производственного и маркетингового цикла, облегчается доступ к зарубежным рынкам и каналам сбыта продукции.

Первые стратегические альянсы возникли в форме консорциумов, целью которых было временное объединение ресурсов предприятий и организаций для решения конкретных инвестиционных задач в течение определенного периода времени. Возникали они тогда, когда была необходима координация предпринимательской деятельности, требующей боль-

ших финансовых и материальных ресурсов (крупные инвестиционные и инновационные проекты, предоставление масштабного кредита и т.д.).

Затем получили распространение научно-технические альянсы – устойчивые объединения фирм, университетов и государственных институтов для совместного финансирования и проведения НИОКР. Каждый из участников альянса вносит свой вклад в виде материальных и интеллектуальных ресурсов и получает свою долю во вновь созданной интеллектуальной собственности. Управление осуществляется либо одним из ведущих членов альянса, либо специально созданным координационным комитетом.

Как отмечает В.В. Смыков, современные стратегические альянсы изменяют сам характер межфирменных отношений: они совмещают сотрудничество и партнерство в развитии существующих и формировании новых рынков с ожесточенной конкуренцией в глобальных масштабах [5].

В.В. Смыков выделяет три основных типа современных альянсов:

1. Научно-технические альянсы

Цель – совместное проведение фундаментальных НИР, коммерциализация их результатов, соответствующее разделение рисков и инвестиций, взаимный доступ к новым технологиям. В этих альянсах участвуют как коммерческие, так и некоммерческие организации, главным образом из развитых стран.

2. Производственные альянсы

Цель – освоение технологических компетенций других компаний в процессе совместной организации производства новой продукции и выработки общих стандартов и стратегии отбора поставщиков. Эти альянсы позволяют по-

лучить экономию на масштабах производства, диверсификации продукции, а главное – перенять организационную и управленческую культуру корпораций-лидеров, перейти от случайного и частичного к комплексному освоению их опыта. Особое значение имеют глобальные альянсы в машиностроении и авиаперевозках.

3. Интернет-альянсы

Цель – достичь лучшей координации информационных ресурсов и сократить издержки на денежные платежи и переводы. В этом случае компании с участием интернет-посредников создают совместные пулы (или торговые интернет-площадки), где компании-участницы могут вести торги в режиме онлайн и оформлять договоры в электронной форме.

Стратегические альянсы приводят к взаимопроникновению корпоративных культур. Например, японская корпорация Nissan, по данным аналитического центра мировых рынков (WSJ, 5.04.2002), добилась высокой производительности труда (101 автомобиль на одного рабочего в год по сравнению с 77 на лучший заводе французской корпорации Renault) и качества продукции. Однако из-за традиционного изоляционизма из 43 моделей для японского рынка лишь 4 приносили прибыль. После того как французская корпорация приобрела 37% акций конкурента, в Японии появились европейские менеджеры, а Renault восприняла японские методы установления обратной связи и устойчивых отношений с поставщиками, улучшения качества сборки и т.д. Правила выполнения технологических операций под руководством инженеров стали разрабатывать квалифицированные рабочие-сборщики. Эти правила были гораздо лаконичнее, понятнее, а главное – обсуждались и неукоснительно соблюдались в бригадах. Соединение достижений японской и европейской корпоративной культуры в интегрированной корпорации, несмотря на языковой барьер и другие трудности, дало несомненный эффект [5].

Стратегический альянс рассматривается антимонопольным законодательством США с точки зрения альтернативы слиянию. Наиболее простой стратегический альянс – это совместное предприятие, в котором две разные корпорации

образуют третью, находящуюся в совместном владении. Если в предприятии участвуют более 2 корпораций, его называют консорциумом. Консорциумы объединяют 5-6 компаний. Другими формами стратегических альянсов являются:

- совместные маркетинговые соглашения;
- обмены технологиями;
- кооперативные соглашения (кооперация), а также множество других форм, которые могут быть классифицированы по другим критериям.

Важным вопросом при изучении стратегических альянсов, слияний и поглощений является мотивация этих решений. Рассмотрим мотивы, которые могут лежать в основе создания стратегических альянсов, слияний и поглощений компаний. Теория и практика современного корпоративного менеджмента выдвигает достаточно много причин для объяснения слияний и поглощений компаний. При этом мотивы создания альянса или слияний и поглощений обычно совпадают.

В 1978 г. консалтинговая фирма Arthur D. Little выделила основные мотивы слияний и поглощений:

- увеличение масштаба деятельности для получения синергетического эффекта;
- диверсификация бизнеса через запуск новых продуктов и выход на новые рынки;
- увеличение рыночной доли;
- стратегическая перегруппировка под воздействием изменений в технологиях и законодательстве;
- покупка недооцененных активов;
- налоговые выгоды;
- стремление менеджеров компании самоутвердиться через совершение больших и успешных сделок;
- стремление менеджеров увеличивать размер бизнеса, а вместе с ним и собственную зарплату;
- стратегия выхода из бизнеса [4].

Исследование сделок M&A компании KPMG показывает цели компаний, проводивших такие сделки в 2003 г. (рис. 3) [4].

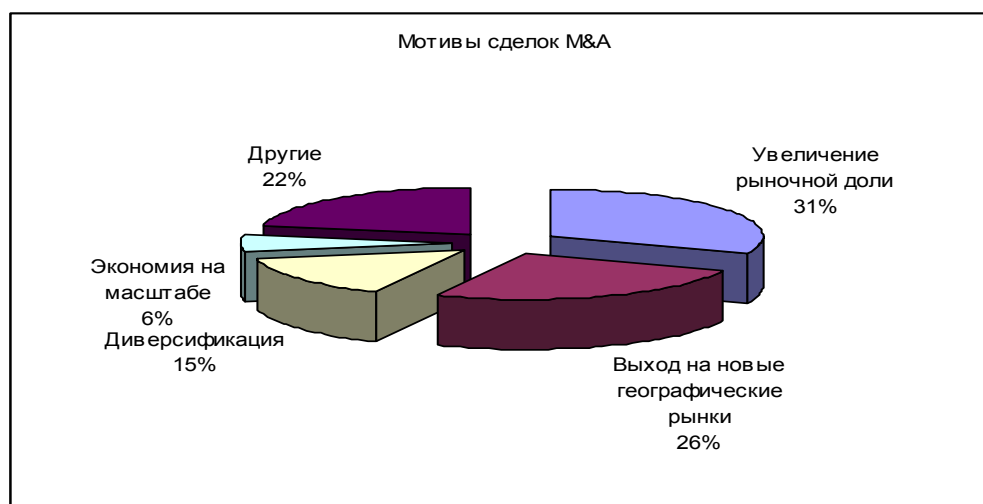


Рис. 3. Мотивы сделок M&A

Данные приведенного исследования полностью подтверждает классическая теория. Анализируя мировой опыт и систематизируя его, И.Г. Владимирова выделяет следующие основные мотивы слияний и поглощений компаний (рис.4.) [1].

Получение синергетического эффекта.

Основная причина реструктуризации компаний в виде слияний и поглощений кроется в стремлении получить и усилить синергетический эффект, т.е. взаимодополняющее действие активов

двух или нескольких предприятий, совокупный результат которого намного превышает сумму результатов отдельных действий этих компаний. Синергетический эффект в данном случае может возникнуть благодаря экономии, обусловленной масштабами деятельности; комбинированию взаимодополняющих ресурсов; финансовой экономии за счет снижения транзакционных издержек; возросшей рыночной мощи из-за снижения конкуренции (мотив монополии); взаимодополняемости в области НИОКР.

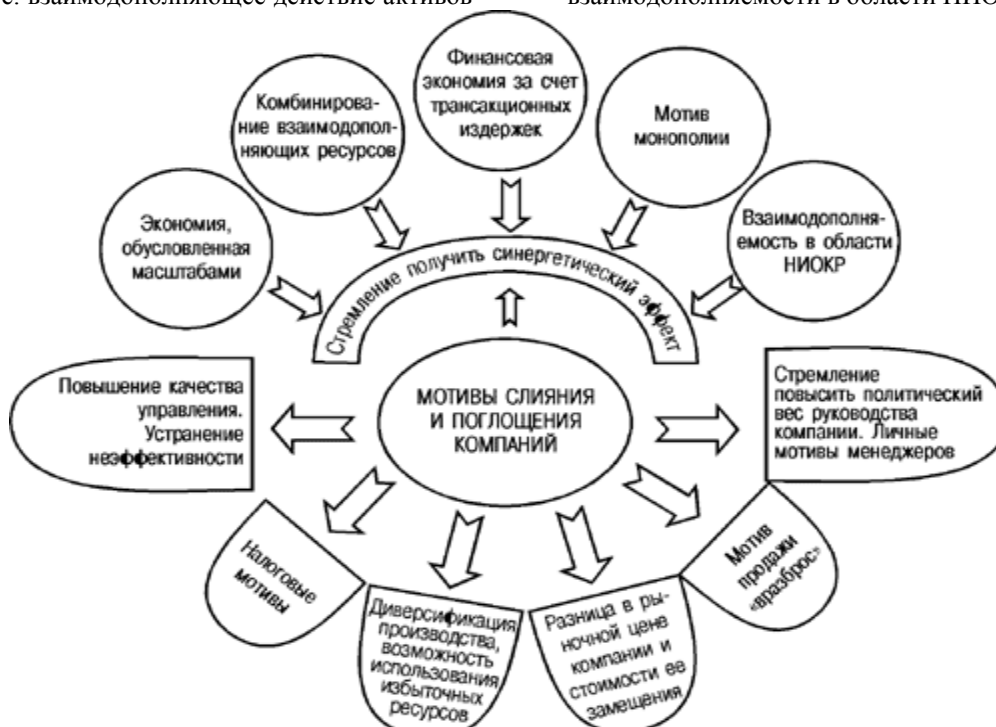


Рис. 4. Основные мотивы слияний и поглощений компаний [1].

Экономия, обусловленная масштабами, достигается тогда, когда средняя величина издержек на единицу продукции снижается по мере увеличения объема производства продукции. Один из источников такой экономии заключается в распределении постоянных издержек на большее число единиц выпускаемой продукции. Основная идея экономии за счет масштаба состоит в том, чтобы выполнять больший объем работы при тех же мощностях, при той же численности работников, при той же системе распределения и т.д. Иными словами, увеличение объема позволяет более эффективно использовать имеющиеся в наличии ресурсы.

Такой эффект еще часто называют эффектом агломерации, который состоит в том, что издержки на единицу продукции при получении добавленной стоимости применительно к стандартному товару, измеренные в постоянных денежных единицах, уменьшаются на фиксированный процент при каждом удвоении объема продукции. Эмпирические данные свидетельствуют, что темп снижения издержек на единицу продукции составляет: для корпораций автомобильной промышленности – 12%, сталелитейных и самолетостроительных корпораций – 20%, для полупроводниковой промышленности – 40% [3].

Однако надо помнить, что существуют определенные пределы увеличения объема производства, при превышении которых издержки на производство могут существенно возрасти из-за опережающего роста накладных расходов, что приведет к падению рентабельности производства.

Существенную роль для получения экономии от масштаба может сыграть маркетинг. Многие исследования подтверждают падение удельных маркетинговых расходов за счет слияния и поглощения компаний. Такой эффект возникает в связи с централизацией маркетинговой деятельности: использование единого имиджа компании, единых каналов распределения, расширения ассортимента и т.п. То есть экономия возникает прежде всего по направлениям рекламы и продвижения, сбыту. В области сбыта может быть существенная экономия транзакционных издержек в связи с поглощением поставщика или покупателя (при вертикальных слияниях).

Получение экономии, обусловленной масштабами деятельности, особенно характерно для горизонтальных слияний. Однако при образовании конгломератов также можно использовать преимущества масштабов деятельности. В этом случае экономия возникает в результате устранения дублирования функций различных работников, централизации ряда услуг, таких как бухгалтерский учет, финансовый контроль, делопроизводство, повышение квалификации

персонала и общее стратегическое управление компанией.

Слияние может оказаться целесообразным, если две или несколько компаний располагают взаимодополняющими ресурсами. Каждая из них имеет то, что необходимо для другой, и поэтому их слияние может оказаться эффективным. Эти компании после объединения будут стоить дороже по сравнению с суммой их стоимостей до слияния, так как каждая приобретает то, чего ей не хватало, причем получает эти ресурсы дешевле, чем они обошлись бы ей, если бы пришлось их создавать самостоятельно.

Слияния с целью получить взаимодополняющие ресурсы характерны как для крупных фирм, так и для малых предприятий. Зачастую объектом поглощения со стороны крупных компаний становятся малые предприятия, так как они способны обеспечивать недостающие компоненты для их успешного функционирования. Малые предприятия создают подчас уникальные продукты, но испытывают недостаток в производственных, технических и сбытовых структурах для организации крупномасштабного производства и реализации этих продуктов. Крупные компании, чаще всего, сами в состоянии создать необходимые им компоненты, но можно гораздо дешевле и быстрее получить к ним доступ, при слиянии с компанией, которая их уже производит.

Мотив монополии. Порой при слиянии, прежде всего горизонтального типа, решающую роль играет стремление достичь или усилить свое монопольное положение. Слияние в данном случае дает возможность компаниям обуздать ценовую конкуренцию: цены из-за конкуренции могут быть снижены настолько, что каждый из производителей получает минимальную прибыль. Однако антимонопольное законодательство ограничивает слияния с явными намерениями повысить цены. Иногда конкуренты могут быть приобретены и затем закрыты, потому что выгоднее выкупить их и устранить ценовую конкуренцию, чем опустить цены ниже средних переменных издержек, заставляя всех производителей нести существенные потери.

Выгоды от слияния могут быть получены в связи с экономией на дорогостоящих работах по разработке новых технологий и созданию новых видов продукции, а также на инвестициях в новые технологии и новые продукты. Одна фирма может иметь выдающихся исследователей, инженеров, программистов и т.д., но не обладать соответствующими производственными мощностями, сетью реализации, необходимыми для извлечения выгоды от новых продуктов, которые ими разрабатывались. Другая компания может иметь превосходные каналы сбыта, но ее работники лишены необходимого творческого потенциала. Вместе же обе компании спо-

собны плодотворно функционировать. Через слияния могут быть также соединены передовые научные идеи и денежные средства, необходимые для их реализации.

Молодые передовые в технологическом отношении отрасли, связанные с производством и использованием наукоемкой продукции, технологических новинок, сверхсложной техники, становятся главной сферой интересов слияний.

Повышение качества управления. Устранение неэффективности

Фундаментальное предположение, лежащее в основе рынка корпоративного контроля, заключается в том, что существует положительная корреляция между эффективностью управления корпорацией и рыночной стоимостью ее акций. Другими словами, неэффективный менеджмент компании сильно влияет на ее рыночную стоимость. При поглощении такой

компании другой с более эффективным менеджментом рыночная стоимость поглощенной компании существенно возрастает.

Интересно проанализировать данные исследования, посвященного выявлению взаимосвязи между величиной недооценки российской компании (ее рыночной капитализации) и качеством ее корпоративного управления, проведенного в 2000 г. профессором Стэнфордского университета Б. Блэком [7]. В выборку попала 21 российская компания. Все эти компании прошли процедуру оценки в инвестиционном банке Brunswick Warburg и получили рейтинг качества корпоративного управления, разработанный этим банком. По результатам исследования оказалось, что изменение рейтинга качества корпоративного управления на один пункт увеличивает ее стоимость в 7 раз (табл.1).

Таблица 1

Рейтинги качества корпоративного управления и рыночная капитализация 21 российской компании на сентябрь 1999 г.

Компания	Рыночная капитализация, млрд. долл.		Коэффициент стоимости	Рейтинг качества корпоративного управления
	текущая	потенциальная		
Вымпелком	0,58	1,2	0,48	7
Ростелеком	0,9	5	0,18	15
ГАЗ	0,11	0,7	0,16	17
Сан Интербрю	0,11	1,5	0,073	16
Мосэнерго	0,8	12	0,067	15
Сургутнефтегаз	4,4	91	0,048	26
Норильский никель	0,5	9	0,056	27
Северсталь	0,08	1,7	0,047	21
Аэрофлот	0,09	2	0,045	23
ИркутскЭнерго	0,4	10	0,040	10
Лукойл	5,5	195	0,028	20
ЕЭС	3,1	110	0,028	24
Татнефть	0,4	75	0,005	18
Магнитогорск	0,04	1,8	0,022	29
Сибнефть	1,1	60	0,018	25
Сбербанк	0,4	60	0,007	35
Газпром	4	1960	0,002	38
Юкос	0,3	170	0,0018	38
Томскнефть	0,039	24	0,0016	51
Самаранефтегаз	0,003	18	0,0002	51
Юганскнефтегаз	0,014	110	0,0001	51
ВСЕГО	22,9	2918	Среднее=0,06	Среднее=27

Экспоненциальная форма регрессионного уравнения будет иметь вид:

$$\text{коэффициент стоимости} = 0,84e^{(-0,149) \times (\text{рейтинг качества корпоративного управления})}$$

Это означает, что улучшение значения рейтинга качества корпоративного управления на один пункт повлечет за собой рост капитализации компании в $e^{(-0,149) \times (-13,09)} = 7,03$ раза.

Для компании-покупателя существуют риски поглощения, связанные с переоценкой своих сил в управлении более сложной органи-

зацией, обладающей другими технологиями, рынками, корпоративной культурой и т.п.

Налоговые мотивы. Действующее налоговое законодательство стимулирует порой слияния и поглощения, результатами которых являются снижение налогов или получение налоговых льгот. Например, высокоприбыльная фирма, несущая высокую налоговую нагрузку, может приобрести компанию с большими налоговыми льготами, которые будут использованы для созданной корпорации в целом.

Диверсификация производства. Возможность использования избыточных ресурсов. Очень часто причиной слияний и поглощений является диверсификация в другие виды бизнеса. Диверсификация помогает стабилизировать поток доходов, что выгодно и работникам данной компании, и поставщикам, и потребителям (через расширение ассортимента товаров и услуг).

Этот мотив связан с надеждами на изменение структуры рынков или отраслей, с ориентацией на доступ к новым важным ресурсам и технологиям.

Разница в рыночной цене компании и стоимости ее замещения. Зачастую проще купить действующее предприятие, чем строить новое. Это целесообразно тогда, когда рыночная оценка имущественного комплекса целевой компании (компании-мишени) значительно меньше стоимости замены ее активов.

Разница между ликвидационной и текущей рыночной стоимостью (продажа “вразброс”). Иначе этот мотив можно сформулировать следующим образом: возможность “дешево купить и дорого продать”. Нередко ликвидационная стоимость компании выше ее текущей рыночной стоимости. В этом случае фирма, даже при условии приобретения ее по цене несколько выше текущей рыночной стоимости, в дальнейшем может быть продана “вразброс”, по частям, с получением продавцом значительного дохода

(если активы фирмы могут быть использованы более эффективно при их продаже по частям другим компаниям, имеет место подобие синергии и синергетического эффекта). В целом если придерживаться точки зрения целесообразности, то ликвидация должна иметь место тогда, когда экономические приобретения перевешивают экономические потери.

Личные мотивы менеджеров. Стремление увеличить политический вес руководства компании. Безусловно, что деловые решения относительно слияния и поглощения компаний основываются на экономической целесообразности. Однако есть примеры, когда подобные решения базируются скорее на личных мотивах управляющих, чем на экономическом анализе. Это связано с тем, что руководители компаний любят власть и претендуют на большую оплату труда, а границы власти и заработная плата находятся в определенной связи с размерами корпорации. Помимо традиционных мотивов интеграции могут встречаться и специфические. Так, слияния для российских компаний представляют собой один из немногих способов противостояния экспансии на российский рынок более мощных западных конкурентов.

Как показывает история слияний и поглощений, цели компаний, осуществляющих такие сделки, менялись во времени. Процесс изменения целей сделок М&А представлен в табл.2.

Таблица 2

Этапы слияний и поглощений и трансформация целей

Этапы	Название этапа	Характеристика этапа
Конец XIX и начало XX в.	Горизонтальная консолидация и господство монополий	Доминирование горизонтальных слияний, рост и господство монополий. Слияния носили многосторонний характер: в 75% случаях в слияния были вовлечены не менее 5 фирм, в 26% – более 10 компаний
20-30-е гг. XX в.	Олигополизация рынков	Поствоенный экономический бум стимулировал олигополизацию рынков и усиление крупнейших монополий. Впервые внедряется антимонопольное законодательство
60-70-е гг. XX в.	Диверсификация бизнеса и рост конгломератов	Антимонопольное законодательство ограничило горизонтальную и вертикальную интеграцию, в связи с чем резко возросло число конгломератных слияний (более 50% сделок М&А)
80-е гг. XX в.	Деконгломерация	Сокращается число слияний конгломератного типа. Разрушаются ранее созданные конгломераты. Возрастает тенденция враждебных поглощений. Доминируют горизонтальные слияния
90-е гг. XX в.	Эра мегаслияний	Причины слияний – обеспечение стабильности в условиях меняющихся рынков, глобализации, интеграции и т.п. Доминируют горизонтальные слияния
XXI в. – по наст. время	Усиление глобальной специализации корпораций	Большая часть слияний имеет целью обеспечение инновационного роста и лидерства на глобальных рынках. Все чаще целью сделки является приобретение нематериальных активов. Доминируют горизонтальные слияния

Как видно, горизонтальные слияния доминировали во все этапы развития экономики. Видимо, причины кроются в том, что скорее всего к слияниям или поглощениям компании обращаются в связи с усилением конкуренции.

Переход экономики в знаниевую стадию, активизация инновационного развития компаний мало изменили отношение компаний к слияниям и поглощениям, а также их намерения.

Отчет консалтинговой фирмы Boston Consulting Group (BCG) «Innovation 2009», проведенный в апреле 2009 г., показал, что сделки M&A являются доминирующими стратегиями реализации инновационной политики большин-

ства компаний-респондентов. В табл. 3 представлены данные опроса относительно использования сделок M&A в инновационной стратегии компаний [8].

Таблица 3

Роль сделок M&A в инновационных стратегиях компаний

Роль сделок M&A	Доля респондентов, %
Сделки M&A не играют определенной роли в инновационной стратегии компании	29
Мы рассматриваем поглощения как возможность доступа к новым рынкам, на которых мы можем предложить наши инновационные продукты	29
Мы используем поглощение бизнеса с инновационными технологиями или процессами, которые мы можем применить на наших текущих рынках	27
Мы поглощаем бизнес, чьи лидеры или персонал демонстрируют долгосрочную способность к инновациям	19
Мы подключаем инновационных экспертов для отбора кандидатов на поглощение, определения целей поглощения, а также принятия решения о том поглотить сразу или планировать плавную интеграцию	19

Источник: Report "Innovation 2009", Making Hard Decision in the Downturn, BCG, April 2009. URL: www.bcg.com

Как видно из табл. 3, только 29% компаний-респондентов не рассматривают сделки M&A ведущими инструментами реализации своей инновационной политики. Остальные же рассматривают поглощения как возможность доступа к новым рынкам (29%), новым технологиям (27%), инновационным кадрам (19%). При этом, несмотря на распространенность сделок M&A, только 19% компаний-респондентов серьезно относятся к их планированию, вовлекая инновационных экспертов.

Сделанный обзор показывает:

- консолидация и интеграция предпринимательства в виде сделок M&A, а также стратегических альянсов является актуальной формой реализации стратегий развития компаний;
- различают три основных вида сделок M&A: вертикальные, горизонтальные и конгломератные. При этом среди сделок M&A доминируют горизонтальные слияния, рассматриваемые как способ снижения конкуренции в отрасли и увеличения рыночной доли;
- наряду со сделками, M&A активно используются стратегические альянсы, представляющие собой объединение усилий двух и более компаний в определенной сфере деятельности для получения конкурентных преимуществ. Стратегические альянсы часто являются предпосылкой для слияния компаний.

Список литературы

1. *Владимирова И.Г.* Слияния и поглощения компаний // Менеджмент в России и за рубежом. 1999. №1. С. 27-48.
2. *Руденко М.Н.* Мотивы создания стратегических альянсов // Вестник Пермского университета. Сер. Экономика. 2011. Вып. 4. С. 110-118.
3. *Рудык Н.Б.* Конгломеративные слияния и поглощения: книга о пользе и вреде непрофильных активов: учеб. пособие. М.: Дело, 2005. 224 с.
4. *Слияния и поглощения* / Сост. П. Шура. М.: Альпина Бизнес Букс: The Platzdarm Group, 2004. 16 с.
5. *Смыков В.В.* Конкурентные преимущества стратегических альянсов // Проблемы современной экономики. 2004. №1(9). С. 104-106.
6. *Шешукова Т.Г.* Организационное проектирование инновационного развития хозяйственного расчета на предприятии // Вестник Пермского университета. Сер. Экономика. 2012. Вып. 4. С. 24-27.
7. *Black B.* Does Corporate Governance matter? A Crude Test Using Russian data // Working Paper / Stanford University, 2000. № 209.
8. *Report "Innovation 2009".* Making Hard Decision in the Downturn. BCG. April 2009. URL: www.bcg.com (дата обращения: 16.01.2014).

УДК 338.22

ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКАЯ СРЕДА КАК ФАКТОР ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СТРУКТУР

О.Ю. Ворожбит, д. экон. наук, проф. кафедры финансов и налогов

Электронный адрес: Olga.Vorozhbit@vvsu.ru

Н.Ю. Титова, асп. кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита

Электронный адрес: Natalya.Titova@vvsu.ru

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса, 690014, г.Владивосток, ул. Гоголя, 41

В статье выделены эффекты, побуждающие предпринимательские структуры к взаимодействию. Рассмотрены подходы к определению и классификации предпринимательской среды. На их основе выделены факторы, способствующие и препятствующие взаимодействию крупных, средних и малых предприятий на уровне внутренней предпринимательской среды.

Ключевые слова: взаимодействие предпринимательских структур; предпринимательская среда; эффективность; результативность; интеграция.

Развитие систем поддержки предпринимательства – необходимое условие достижения устойчивого экономического роста в России. Существует пропорциональная зависимость между государственной системой мер поддержки развития предпринимательства и показателями эффективности деятельности предпринимательских структур. Однако улучшение экономических показателей любого предприятия невозможно без создания соответствующей благоприятной предпринимательской среды.

Взаимодействие предпринимательских структур – тот инструмент, который позволяет предприятиям оставаться конкурентоспособными

в своей предпринимательской среде [11]. Например, малые предприятия в результате правильной кооперации могут стать важной частью крупных предприятий, так как обладают существенными достоинствами – рыночной мобильностью, динамизмом и инновационными возможностями. Поэтому важно исследовать факторы, влияющие на взаимодействие предприятий в рамках предпринимательской среды. Побуждение предпринимательских структур к взаимодействию – важный стратегический инструмент повышения экономического благополучия страны, что и обуславливает актуальность данного исследования.



Рис. 1. Основные задачи для повышения результативности при взаимодействии малых, средних и крупных предпринимательских структур

Мотивы, побуждающие предпринимательские структуры к взаимодействию, можно рассмотреть в аспекте того, что любое предприятие помимо основной цели – повышение прибыли стремится повысить и свою результативность как за счет повышения эффективности, так и за счет снижения затрат. В свою очередь для каждого аспекта деятельности необходимо выделить задачи для взаимодействия предприятий (см. рис. 1).

Так, для повышения эффективности при условии интеграции предприятий одной из задач будет выход на новые рынки, а для снижения затрат – ослабление конкуренции. В результате решения данных задач у обоих участников экономического взаимодействия повысится доля предприятия на рынке и его конкурентоспособность, что приведет к более высокому операционному доходу. Кроме того, в результате совместной деятельности у предприятий появятся общие издержки (например, маркетинговые и логистические), которые позволят улучшить финансовое состояние и снизить затраты.

Снижение предпринимательских рисков за счет рассредоточения активов по разным субъектам и диверсификации производства позволит снизить потери вследствие получения контроля над поставщиками и посредниками в распределении продукции, что также можно отнести к возможным плюсам от интеграции экономических ресурсов. Возможна и улучшенная модель управления, поскольку более способный, знающий и эффективный менеджмент одной организации сможет более рационально распорядиться теми ресурсами, которые есть у другой организации [5,12].

В свою очередь в качестве повышения эффективности деятельности предприятия могут объединить усилия в области научно-исследовательских разработок, в результате чего произойдет модернизация производственных мощностей [14].

Таким образом, при интеграции малых, средних и крупных предприятий появится экономия от масштаба в результате консолидации затрачиваемых ресурсов (производственные фонды, инвестиционные средства, трудовые ресурсы, квалифицированный управленческий, научный, производственный персонал). Вследствие этого данные операции приведут к повышению результативности деятельности предприятий из-за экономии затрат и увеличения эффективности.

Тем не менее, некоторые достоинства данного экономического процесса могут стать и недостатками для государства, потребителей или других участников рынка. Поэтому необходимо предусмотреть и возможные негативные эффекты от взаимодействия предпринимательских структур, к которым относятся [13]:

1) взаимозависимость предприятий, обусловленная тем, что неблагоприятная ситуация в любой предпринимательской структуре негативно влияет на другие взаимодействующие с ней предприятия;

2) завышенные ожидания от эффекта взаимодействия;

3) необходимость стабильного и неукоснительного контроля за деятельностью кооперирующихся предприятий;

4) возможное снижение стремления к совершенствованию определенной продукции или услуг, в результате чего может произойти потеря конкурентоспособности на рынке;

5) проблема своевременного обеспечения предприятий различными видами ресурсов.

Ключевым аспектом, от которого зависит эффект от взаимодействия предпринимательских структур, является состояние предпринимательской среды, в условиях которой функционируют предприятия. На данном этапе развития отечественной экономической мысли термин «предпринимательская среда» является дискуссионным. Ряд авторов под предпринимательской средой понимают совокупность оптимальных условий, которые обеспечивают граждан экономической свободой и способствуют развитию предпринимательства в стране [2, 3, 4, 9]. Второй подход к данному определению характеризует предпринимательскую среду в первую очередь как совокупность положительно и отрицательно действующих на предпринимательскую деятельность факторов. Так, З.З. Абдулаева считает, что предпринимательская среда – это совокупность объективных и субъективных факторов, оказывающих влияние на создание и функционирование субъектов предпринимательской деятельности и определяющих условия их существования и развития [1]. О.Ю. Ворожбит справедливо дополняет, что существуют общие условия и факторы для нескольких сфер и специфические, оказывающие воздействие на конкретную сферу деятельности предпринимательской структуры [3].

По мнению автора, второй подход к определению термина более комплексный, так как в первом случае предпринимательская среда как благоприятная ситуация рассматривается скорее как идеальное соотношение всех факторов предпринимательской среды, т. е. как более частная ситуация, которая может и вообще не наступить. Так как существуют не только положительно воздействующие на среду факторы, но и отрицательные, становится очевидным, что с целью исследования развития предпринимательской среды необходимо рассматривать все факторы в комплексе и следить за их влиянием друг на друга. Большинство исследователей [6, 7, 8, 10, 15] сходятся во мнении, что необходимо различать факторы в зависимости от вида пред-

принимательской среды – внутренней или внешней.

Под внешней средой предпринимательства понимается макросистема, состоящая из ряда взаимосвязанных или независимо существующих факторов, влияющих на развитие предпринимательской деятельности и ее результатов вне воли самого предпринимателя [8]. В экономической науке существуют разные подходы к классификации факторов внешней среды. Так, по экономической сущности исследователи [6] выделяют природные, демографические, социально-культурные, экономические, правовые, политические и инновационные факторы.

Однако приведенная выше классификация имеет обобщенный характер и нет возможности проследить, в какой конкретно степени данные факторы оказывают влияние на результат предпринимательской деятельности. В связи с вышеизложенным, по мнению автора, необходимо различать факторы, оказывающие прямое и косвенное воздействие, что конкретизирует современное состояние условий предпринимательской деятельности.

Кроме того, для уточнения степени влияния факторов внешней предпринимательской среды учеными активно используется разделение окружения среды на факторы макро-, мезо- и микросреды [3, 8, 10].

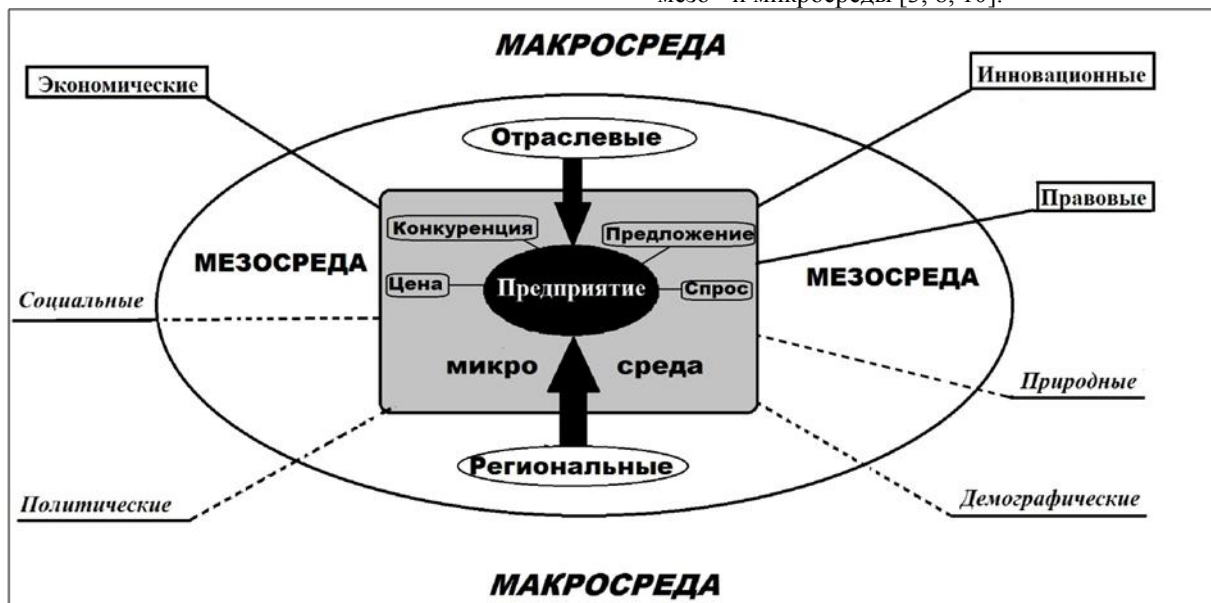


Рис. 2. Схема внешней предпринимательской среды

На рис. 2 представлена модель внешней предпринимательской среды в виде круговой схемы. На внешнем уровне рисунка рассмотрена макросреда, к которой относятся факторы, которые развиваются на мировом, государственном уровнях, т. е. без непосредственного контакта с объектом предпринимательской деятельности [8]. К прямым факторам на данном уровне будут относиться экономические – налоговая и финансово-кредитная политика государства, уровень инфляции; правовые – институциональное развитие систем поддержки предпринимательства, а также уровень развития нормативно-правовой базы; инновационные – развитость приватизации и инновационных процессов, состояние научно-технического прогресса в стране. К косвенным факторам будут относиться политические – согласованность действий различных уровней власти, международные отношения; природные – уровень развитости природных ресурсов, регулирование использования запасов топлива, сырья; демографические – уровень доходов и занятости населения; социально-культурные факторы – организа-

ционная и потребительская культура населения государства. Все вышеперечисленные факторы будут влиять не только непосредственно на рассматриваемую предпринимательскую структуру, но и на окружающую ее мезосреду, микросреду.

Факторы мезосреды будут отличаться от макросреды тем, что уровень их воздействия снижается до региональных и отраслевых факторов. Поэтому примерами таковых будут являться инвестиционная привлекательность отрасли в регионе, уровень развития конкурентной привлекательности, особенности развития производственной сферы и т. д.

Субъектами микросреды являются контрагенты, конкуренты, покупатели, поставщики, муниципальные органы власти, средства массовой информации, общественные организации, контактные аудитории, население города (села, поселка), находящиеся в тесном контакте с предпринимательской структурой. Все они определяют рыночную ситуацию: структуру рынка, тип конкуренции, конъюнктуру рынка (поставщиков, посредников, покупателей и конкурентов). В соот-

ветствии с этим ключевыми факторами будут являться факторы цены, предложения, спроса и конкуренции. К экономическим факторам на этом уровне следует отнести: развитие бизнес-инфраструктуры, финансовое состояние партнеров, конкурентоспособность продукции на местных рынках, качество продукции поставщиков, изменения параметров рынка по объему и ассортименту товаров; к инновационным – развитость технологической среды; к правовым – местный уровень поддержки предпринимательства. Также будут оказывать влияние исторические традиции, социальные нормы, особенности местного делового этикета, отношение к фирме СМИ, муниципальных учреждений, общественных организаций, климат и состояние природных ресурсов, местная политическая обстановка (социально-культурные, демографические, природные, политические факторы). Все факторы будут влиять на предприятие прямым образом и обуславливать его экономическую эффективность.

Однако на уровне взаимодействия предпринимательских структур особо важное значение приобретает внутренняя предпринимательская среда, так как у каждой структуры она индивидуальна, в отличие от внешней предпринимательской среды, воздействующей на все элементы предпринимательской системы. Внутренняя предпринимательская среда – определенная совокупность внутренних условий функционирования предпринимательской организации, как пространственная сфера распространения прямого воздействия предпринимателя на цели фирмы, технологию производства и ее организационно-производственную структуру. Ее состояние в первую очередь будет зависеть от качественных базовых характеристик самого предпринимателя, а именно: умения идти на риск, владения экономической информацией и идеями, наличия предпринимательского капитала и организаторских способностей, а также от инновационной активности, прогнозирования и минимизации рисков и не-

укоснительного контроля за финансово-хозяйственной деятельностью предприятия.

Существует немало работ по рассмотрению факторов внутренней предпринимательской среды, однако единого мнения в них нет. Более того, нет единых подходов к классификации разрозненных факторов предпринимательской среды. В связи с этим автор предлагает свою классификацию факторов внутренней среды по экономической сущности:

1. Экономические – доля предприятия на рынке, эластичность спроса продукции, уровень финансовой независимости, устойчивости, платежеспособности, рентабельности, отраслевые и рыночные изменения, имидж, деловая репутация, качество продукции, производственные и технологические особенности.

2. Научно-технические – наличие технических, информационных ресурсов, необходимой инфраструктуры, уровень развитости научно-исследовательских разработок.

3. Управленческие – уровень развития менеджмента, степень квалификации персонала предприятия, организационная структура, корпоративная культура внутри компании, управленческая стратегия фирмы, качество производственного менеджмента, компоненты мотивационной сферы работников и т.д.

4. Социально-психологические – мотивация, гибкость, устойчивый психологический климат, готовность к переменам, доминирование текущих интересов бизнеса.

По своей структуре предприятия являются разными – от малых до крупных. Следовательно, уровень развития факторов внутренней предпринимательской среды будет также отличаться и будет диктовать свои условия для взаимодействия. В таблице выделены факторы, способствующие и препятствующие процессам взаимодействия, для каждого вида предпринимательских структур.

Факторы внутренней предпринимательской среды, влияющие на взаимодействие для крупных и малых предпринимательских структур

Группа факторов	Факторы, способствующие взаимодействию	Факторы, препятствующие взаимодействию
Экономические	Крупные предпринимательские структуры	
	1) Экономия на транзакционных издержках; 2) высокая доля предприятия на рынке; 3) доступность финансовых ресурсов; 4) выработанный имидж и деловая репутация компании	1) Длительный цикл производства; 2) отсутствие узкой специализации на производстве; 3) высокий уровень финансовой независимости; 4) неустойчивость внешней среды

Окончание таблицы

Группа факторов	Факторы, способствующие взаимодействию	Факторы, препятствующие взаимодействию
Научно-технические	1) Доступность финансирования НИОКР; 2) развитая структура производства; 3) постоянная разработка и внедрение технологически усовершенствованных продуктов	1) Низкая скорость внедрения НИОКР за счет высокого уровня бюрократизации
Управленческие	1) Наличие эффективных механизмов использования человеческого капитала; 2) высокая корпоративная культура; 3) упорядоченная организационная структура управления; 4) преобладание вертикальных связей в структуре управления; 5) разработанная бизнес-стратегия	1) Высокий уровень бюрократизации в структуре управления; 2) отсутствие гибкости менеджмента; 3) жесткий контроль над деятельностью всех взаимодействующих структур
Социально-психологические	1) Устойчивый психологический климат; 2) развитая система мотивации персонала	1) Сопротивление переменам
Малые предпринимательские структуры		
Экономические	1) Мобильность производства; 2) узкая специализация производства; 3) низкий уровень финансовой независимости; 4) отсутствие экономических ресурсов в достаточном объеме; 5) короткий производственный цикл	1) Ограничение свободы рыночного поведения; 2) неустойчивость внешней среды; 3) низкое качество производимых товаров и услуг; 4) несоблюдение сроков поставок
Научно-технические	1) Возможность быстрого внедрения новых технологий для производства товаров, работ, услуг	1) Стагнация научно-технического прогресса в компании
Управленческие	1) Гибкость организационной структуры; 2) преобладание горизонтальных связей в структуре управления; 3) сниженная бюрократизация	1) Низкий квалификационный уровень рабочего и управленческого персонала; 2) отсутствие разработанной бизнес-стратегии; 3) недостаток организационного опыта и правовой базы
Социально-психологические	1) Готовность к переменам; 2) устойчивый психологический климат	1) Сопротивление переменам

Исходя из данных таблицы можно сделать вывод о том, что такие очевидные недостатки малых предприятий, как низкий уровень финансовой независимости, отсутствие экономических ресурсов в достаточном объеме являясь катализатором процессов взаимодействия с крупными предприятиями. Однако, чтобы это взаимодействие реализовалось, необходимо, чтобы у малых предприятий были также и неоспоримые преимущества над крупными предпринимательскими структурами – мобильность производства, возможность быстрого внедрения технологий, готовность к переменам и гибкая

организационная структура. В то же время необходимо, чтобы факторы (см. таблицу), препятствующие взаимодействию, обладали низкой степенью воздействия на экономические процессы в обеих структурах.

Таким образом, интеграция предприятий обуславливает порождение таких экономических эффектов, как повышение эффективности, результативности и снижение затрат. В зависимости от задач, стоящих при взаимодействии, для каждого предприятия эти эффекты различны. На данный процесс также оказывает влияние как внешняя, так и внутренняя пред-

принимательская среда. Исследованные в рамках нее факторы оказывают прямое и косвенное влияние на экономическое развитие предпринимательских структур. В свою очередь у каждого предприятия есть своя внутренняя предпринимательская среда, факторы которой индивидуальны. В результате проведенного анализа выявлены факторы, способствующие и препятствующие взаимодействию как для малых, так и для крупных предприятий.

Список литературы

1. *Абдулаева З.З.* Благоприятная предпринимательская среда и условия ее формирования в регионе // Региональные проблемы преобразования экономики. 2011. № 4 (29). С. 266-275.
2. *Бусыгин А.В.* Введение в предпринимательство: Книга для тех кто задумывается о создании собственного дела. М.: Бусыгин, 2003. 228 с.
3. *Ворожбит О.Ю.* Структура предпринимательской среды: определяющие факторы // Вестник ТОГУ. 2010. № 4 (19). С. 121-128.
4. *Гребенник В.В.* Основы предпринимательства. М.: Изд-во МИЭП, 2005. 258 с.
5. *Датукашвили Р.Д.* За инновацией в инкубатор. Совершенствование взаимодействия малого и крупного бизнеса как фактор инновационного развития экономики // Российское предпринимательство. 2008. № 3 (131). С. 27-31.
6. *Демин М.А.* Внешняя предпринимательская среда и ее структура // Мир экономики и права. 2011. № 10 (27). С. 16-24.
7. *Дроболук Т.Б.* Деловая среда малого и среднего предпринимательства города Омска: анализ с применением компонентов авторской модели // Вестник Омского университета. Сер. Экономика. 2012. № 4 (24). С. 79-86.
8. *Климина Т.П.* Региональные факторы формирования деловой предпринимательской среды: на примере Республики Башкортостан: дис... канд. экон. наук / Уфимская государственная академия экономики и сервиса. Ижевск, 2006.
9. *Лапуста М.Г.* Предпринимательство: учеб. пособие. М.: Инфра-М, 2010. 608 с.
10. *Левушкина С.В.* Интегрированная совокупность факторов предпринимательской среды и тенденции их развития // Современные исследования социальных проблем: электр. науч. журн. 2012. №9(17). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/integrirovannaya-sovokupnost-faktorov-predprinimatelskoy-sredy-i-tendentsii-ih-razvitiya> (дата обращения: 24.11.2013).
11. *Рудакова М.А., Давыдов А.Р., Третьякова Е.А.* Оптимизация структуры затрат промышленного предприятия на обеспечение качества выпускаемой продукции // Вестник Пермского университета. Сер. Экономика. 2013. Вып. 3. С. 48-54.
12. *Топсахалова Ф.М., Топсахалов Р.А.* Экономическая сущность и принципы государственного регулирования предпринимательства // Фундаментальные исследования. 2007. №11. С. 69-71.
13. *Шарова Е.А.* Оценка экономической эффективности предпринимательских объединений как элемент управления процессом интеграции предприятий // Менеджмент и бизнес-администрирование. 2010. №1 (11). С. 96-105.
14. *Шешукова Т.Г.* Организационное проектирование инновационного развития хозяйственного расчета на предприятии // Вестник Пермского университета. Сер. Экономика. 2012. Вып. 4. С. 24-27.
15. *Яковлев Г.А.* Организация предпринимательской деятельности: учеб. пособие. М.: ИНФРА-М, 2010. 313 с.

РАЗДЕЛ X. ЭКОНОМИКА ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 378.14(470.53)

**УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ПЕРМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
НАЦИОНАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО УНИВЕРСИТЕТА:
ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ****Л.П. Киченко, к. экон. наук, доц. кафедры маркетинга**Электронный адрес: kichenko@econ.psu.ru**М.В. Пестерникова, к. экон. наук, доц. кафедры менеджмента**Электронный адрес: marinapesternikova@mail.ru

Пермский государственный национальный исследовательский университет, 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15

В статье рассматривается актуальная проблема внедрения принципов устойчивого развития в практику функционирования вузов. На основе теоретических подходов, практики зарубежных университетов составлена стратегическая карта ПГНИУ. Обосновывается важность и необходимость создания Координационного центра по устойчивому развитию ПГНИУ.

Ключевые слова: устойчивое развитие; устойчивый университет; стратегическое управление; стратегическая карта; экономическая эффективность; экологическая безопасность; социальная ответственность; координация.

Процессы глобализации в мире приводят к тому, что высшие учебные заведения (вузы) уже не могут развиваться изолированно [5], необходимость интеграции с общероссийским и мировым сообществом очевидна. Разработка и совершенствование уникальной стратегии, соответствующей текущему и перспективному положению дел, – важная ступень в достижении университетом конкурентоспособности. Сегодня вузы нуждаются в современной идее, способной объединить всех стейкхолдеров вокруг себя. Концепция устойчивого развития является одной из идей, которая может стать основой стратегии дальнейшего развития вуза.

Концепция устойчивого развития начала развиваться в 70-х гг. прошлого века, когда человечество пришло к осознанию, что все обостряющиеся противоречия между растущими потребностями и возможностями окружающей среды приведут к разрушительным последствиям [2, 6, 7]. Концепция устойчивого развития – модель развития цивилизации, которая исходит из необходимости обеспечить мировой баланс между решением социально-экономических проблем и сохранением окружающей среды. При устойчивом развитии удовлетворение потребностей осуществляется без ущерба для будущих поколений.

Реализация концепции устойчивого развития является чрезвычайно трудоёмкой задачей, так как для этого требуется выработка новых научных и мировоззренческих подходов и кардинальное изменение традиционных общечеловеческих взглядов, ценностей и стереотипов мышления. Именно поэтому вузы призваны сыграть ключевую роль в достижении обществом устойчивости [3]. В настоящее время проходит «Десятилетие ООН 2005 – 2014 гг.: Образование для устойчивого развития», целью которого является интеграция принципов, практик и ценностей устойчивого развития во все аспекты образования и обучения.

Концепция устойчивого развития позволяет ориентировать стратегическое развитие вуза, учитывая экономические, экологические и социальные интересы общества. Университеты по всему миру начиная с конца 90-х гг. XX в. работают в этой области: разрабатывают междисциплинарные программы подготовки бакалавров и магистров, проводят научные исследования в области «зеленых» технологий, организуют движения по решению экологических и социальных проблем как внутри отдельно взятого университета, так и на национальном и межнациональном уровнях, перестраивают свою жизнедеятельность [1]. У многих западных университетов ценности устойчивого развития

продекларированы на высшем уровне – в видении и миссии, а также разработаны отдельные политики и стратегии по достижению устойчивого развития.

ПГНИУ является старейшим университетом на Урале, имеет укоренившиеся традиции, развитую материальную базу и научные школы, играет значимую роль в жизни Пермского края. Важной чертой современной деятельности ПГНИУ является его приоритетное научное направление – «Рациональное природопользование», в рамках которого ведутся активные фундаментальные и прикладные научные исследования, открываются новые направления подготовки студентов. Программа национального исследовательского университета идеально вписывается в концепцию устойчивого развития. Концепция устойчивого развития университета – это не абстракция, а конкретные сплоченные действия руководства, преподавателей и студентов, за которыми находится идея, что только при гармонии трех составляющих – экономической, экологической и социальной – возможно развитие мира без ущерба природе, настоящему и будущему поколениям.

В конце 2012 г. была принята Стратегия развития ПГНИУ на 2012–2016 гг. и на период до 2020 г., что является значимым событием в жизни университета. Стратегия ориентирована на развитие, как качественное, так и количественное, по всем направлениям: рост численности студентов при улучшении качества их подготовки, привлечение иностранных студентов и преподавателей, активизация научной деятельности и т.д. Поэтому она была названа стратегией форсированного развития – в относительно короткие сроки ПГНИУ планирует войти в топ 10 российских вузов.

Нами разработана стратегическая карта ПГНИУ, которая призвана объединить в одно целое: видение, стратегические цели университета до 2020 г., три составляющих устойчивого развития (рис.1). У ПГНИУ не сформировано видение, т.е. образ организации в будущем, идеальное представление состояния дел, к которому стремится университет, поэтому мы предлагаем вариант формулировки видения: «Совершенство – для общества». Главная стратегическая цель войти в топ 10 российских национальных исследовательских университетов к 2020 г. определена Стратегией развития ПГНИУ на 2012–2016 гг. и на период до 2020 г. Чтобы ее достигнуть, ПГНИУ следует сконцентрировать деятельность по следующим направлениям:

1. Развитие инфраструктуры образовательной и научной деятельности (закупать оборудование, оснащать лаборатории и учебные аудитории, компьютеризировать учебную и административную деятельность, внедрять новые технологии обучения и т.д.).

2. Проведение фундаментальных и прикладных исследований по приоритетным направлениям: «Рациональное природопользование», «Наука о жизни», «Информационно-телекоммуникационные системы».

3. Развитие международного сотрудничества с другими учебными заведениями и организациями: программы двойного диплома для студентов, повышение квалификации преподавателей в зарубежных вузах, обмен студентами, проведение совместных исследований и т.д.

4. Привлечение лучших абитуриентов Пермского края за счет позиционирования ПГНИУ как старейшего и в то же время современного вуза Пермского края, обладающего сильными научными школами, разнообразными программами подготовки и т.д.

5. Поддержка высокого уровня профессионализма преподавания за счет стажировок, привлечения к научной и проектной деятельности, проведения аттестации преподавателей.

Цели 1-го уровня предлагается реализовывать, опираясь на блоки «треугольника» устойчивого развития: экономический – ПГНИУ – экономически эффективная организация; экологический – ПГНИУ функционирует как экологически безопасная организация; социальный – ПГНИУ является социально ответственной организацией. В социальный блок входят следующие направления работы:

1. Проведение научных исследований на благо общества, т.е. достижения студентов и преподавателей в области науки должны быть доступны широкой общественности, внедряться в организациях, учреждениях страны, края.

2. Работа над закреплением за университетом статуса интеллектуального лидера Пермского края в общественно-политической, культурно-просветительской, медийной, проектной, экспертной и административно-управленческой средах.

3. Развитие партнерства и сотрудничества с компаниями, учебными заведениями страны, края, общественными фондами, организациями для проведения совместной научной, просветительской, общественной деятельности.

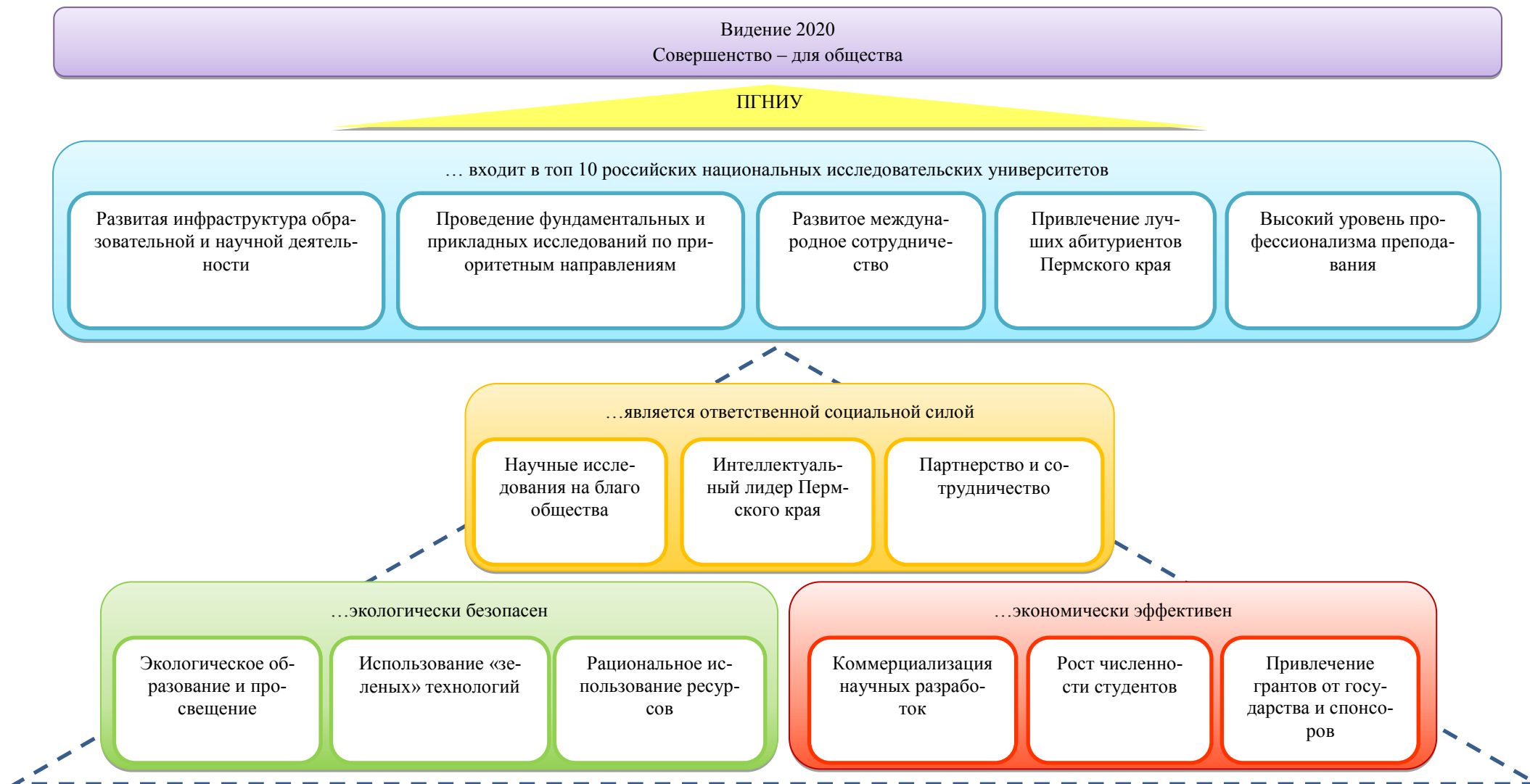


Рис.1. Стратегическая карта ПГНИУ

Экологический блок включает в себя направления:

1. Продвижение экологического образования, просвещение среди студентов, преподавателей ПГНИУ, общественности Пермского края, включая как программы обучения: лекции, семинары, конференции, так и активные формы вовлечения: акции, мероприятия и т.д.

2. Развитие и совершенствование «зеленых» технологий на территории ПГНИУ (например, использование альтернативных источников электроэнергии).

3. Более рациональное использование ресурсов: вода, свет т.д.

Экономический блок включает в себя направления:

1. Работа по коммерциализации научных разработок.

2. Увеличение численности студентов за счет привлечения абитуриентов из других регионов, ближнего и дальнего зарубежья.

3. Активная работа по привлечению грантов от государства и спонсоров на научную и учебную деятельность.

По нашему мнению, именно опираясь на треугольник устойчивого развития, ПГНИУ сможет достигнуть своей стратегической цели на высококонкурентном рынке образовательных услуг Пермского края, Приволжского федерального округа.

Координационную функцию, по нашему мнению, будет исполнять специально созданный Координационный центр устойчивого развития, функционирование которого необходимо начать с переосмысления деятельности университета по пяти направлениям: учебные программы, научные исследования, жизнедеятельность, программы сотрудничества и партнерства с другими организациями и популяризация деятельности (рис.2).



Рис. 2. Направления деятельности Координационного центра устойчивого развития ПГНИУ

Для этих целей на должности могут быть привлечены как специалисты или преподаватели, так и студенты. Предполагается активно привлекать всех неравнодушных студентов и преподавателей для реализации проектной деятельности, включая мозговые штурмы, подготовку к проектам и их реализацию. Будет создано множество временных команд под конкретные проекты (например, команда «Стратегия» по написанию стратегии, миссии, целей Координационного центра). В планах активное сотрудничество с факультетами университета, службами и отделами. Важными партнерами должны стать Волонтерский центр ПГНИУ, ботанический сад, студенческие объединения.

Центр будет выполнять еще одну важную функцию – служить местом практики для студентов ряда факультетов ПГНИУ. Студенты экономического, философско-социологического юридического (специальность «Социальная работа») факультетов будут участвовать в разработке и реализации проектов Центра. Студенты биологического, химического факультетов также смогут проходить практику в Центре, участвуя в команде «Зеленый кампус».

Для студентов специальности «Журналистика» филологического факультета будет предоставлена возможность проходить практику в команде «Честный репортер», отслеживая новости университета и края, писать статьи на сайт «Устойчивый университет», они смогут также осуществлять бенчмаркинг иностранных вузов – искать и обрабатывать информацию об опыте коллег-университетов в области устойчивого развития.

К Неделе устойчивого развития, которую предлагается проводить с 15 апреля – Международный день экологических знаний до 22 апреля – Международный день Земли, можно разработать талисман Центра. Так как у ПГНИУ нет своего талисмана, впоследствии этот талисман может стать университетским, назвать его можно, например, Универиком. Разработать 12 его вариаций, добавив атрибутику факультетов: химикам – колбы, юристам – весы правосудия, биологам – цветы и т.д. Талисман будет размещен на сайте университета. Универик (в костюме которого будет выступать студент) будет принимать участие во всех мероприятиях университета: дне знаний, дне открытых дверей, спортивных событиях, выпускных и т.д. Также предполагается вручение небольших сувенирных изделий: футболки, тетради, ручки, сумки, браслеты, брелки, толстовки, на которые будет нанесена надпись «Я учусь в зеленом университете» и/или логотип талисмана университета – Универик, первокурсникам, победителям конкурсов, конференций и т.д.

Важным этапом должно стать создание единой информационной платформы университета. Определенные шаги – создание ЕТИС (Единая телеинформационная система ПГНИУ) – были уже сделаны в этом направлении. Однако существующая система сложна для пользователей и мало используется как студентами, так и преподавателями. Новая онлайн-платформа университета – «Виртуальный кампус» – должна быть разработана на уровне зарубежных университетов и содержать необходимую информацию. Нами был использован опыт зарубежных университетов при определении необходимых разделов онлайн-платформы университета [4]. Предполагается, что у каждого студента и преподавателя университета будет свой индивидуальный доступ в «Виртуальный кампус» ПГНИУ. Также каждому студенту и преподавателю должен выдаваться адрес электронной почты на почтовом сервере университета (например, Gmail) для более удобной рассылки необходимой информации. Предлагается наполнить контентом следующие разделы «Виртуального кампуса» для пользования студентами:

- персональная информация (ФИО, адрес, образование и т.д.);
- выбор предметов на семестр;
- баллы по дисциплинам;
- оценка студентами прослушанных курсов;
- расписание (расписание на учебный год с указанием дисциплины, преподавателя, краткого описания курса, списка литературы, процедуры будущих контрольных мероприятий и т.д.);
- стажировка (указание места практики, времени, руководителя, целей и т.д.);
- помощь в поиске стажировки (единая база данных всех работодателей, предлагающих программы практик для студентов);
- университетская жизнь (студенты могут получить на свой электронный ящик рассылку от интересующих их университетских организаций: научных, культурных, спортивных, общественных, и от партнеров ПГНИУ: других университетов, коммерческих и общественных организаций, научных центров);
- электронная библиотека (база данных EBSCO, электронные журналы по разным дисциплинам).

Мероприятия по созданию и функционированию Координационного центра устойчивого развития

№	Мероприятия по направлениям деятельности	Срок	Прогресс	Исполнители
1. Координационный Центр устойчивого развития ПГНИУ				
1.1	Создать Координационный центр устойчивого развития ПГНИУ: разработать организационную структуру, определить состав и функции	К		Управление стратегического развития
2. Обучение				
2.1	Внедрить общеуниверситетскую онлайн-платформу: «Виртуальный кампус»	С		Учебно-методическое управление
2.2	Внедрить экологическое образование на всех факультетах: чтение лекций, выполнение курсовых, дипломных проектов, магистерских диссертаций; подготовка презентационных материалов к лекциям	С		Факультеты
2.3	Разработать междисциплинарные программы подготовки магистров: программы включают в себя блоки как естественных, так и социальных наук (например, «Природный менеджмент» или «Экономика окружающей среды и природных ресурсов»)	С	✓	Факультеты
2.4	Организовать международные стажировки студентов и преподавателей: повышение квалификации преподавателей и студентов путем стажировок по программе «Рациональное природопользование» в вузах-партнерах ПГНИУ	С	✓	Международный отдел ПГНИУ, факультеты
3. Научные исследования				
3.1	Создать межфакультетские исследовательские группы по приоритетным научным направлениям: рост кооперации научных исследований с привлечением студентов разных факультетов	Д	✓	НОК, НИЧ, факультеты
3.2	Организовать экспертную и консультационную деятельность: оказание консультационных услуг организациям Пермского края в области внедрения «зеленых» технологий и рационального природопользования	Д	✓	НОК, НИЧ, факультеты
3.3	Наладить совместные разработки с российскими и зарубежными университетами и компаниями: по приоритетным направлениям стратегии развития ПГНИУ («Рациональное природопользование», «Наука о жизни», «Информационно-телекоммуникационные системы»)	Д	✓	НОК, НИЧ, факультеты
3.4	Исследования в области «Рациональное природопользование»: дальнейшее развитие исследовательской деятельности	Д	✓	НОК, НИЧ, факультеты
3.5	Организовать межфакультетскую конференцию «Междисциплинарные исследования»: престижная конференция, где студенты и преподаватели могут ближе познакомиться с научными наработками своих коллег из других факультетов	К	✓	Факультеты, совет молодых ученых ПГНИУ
4. Внеучебная деятельность				
4.1	Организовать просветительские мероприятия: форумы, деловые игры, мастер-классы, открытые лекции и семинары приглашенных гостей и преподавателей ПГНИУ для популяризации идей устойчивого развития	С	✓	Факультеты, ботанический сад

Продолжение таблицы

№	Мероприятия по направлениям деятельности	Срок	Прогресс	Исполнители
4.2	Организовать ежегодную Неделью устойчивого развития: с 15 апреля – Международный день экологических знаний до 22 апреля – Международный день Земли, в рамках которой будут проводиться: - круглые столы, мастер-классы, игры с участием студентов и приглашенных российских и зарубежных экспертов-практиков, ученых, руководителей инновационных «зеленых» предприятий; показ просветительских фильмов; специальный выпуск газеты ПГНИУ «Зеленый кампус»; акции по озеленению г. Перми, экономии энергии (акция «Выключи свет»), сбор пластика, бумаги, стекла по городу; выставка научных разработок ПГНИУ в области «зеленых технологий»	К		Факультеты, проректор по социальной работе, студенческие организации, ботанический сад, НИЧ, совет молодых ученых ПГНИУ, радио, редакция газеты ПГНИУ, пиар-служба университета
4.3	Организовать активное вовлечение студентов в участие в деятельности Волонтерского Центра ПГНИУ: Волонтерский центр ПГНИУ должен стать важной социальной силой Пермского края, частью бренда Пермского университета	С	✓	Волонтерский центр, проректор по социальной работе
4.4	Организовать участие студентов в «зеленых» инициативах ПГНИУ: организация «зеленых» акций как на своей территории, так и в Пермском крае, включающих озеленение, сбор пластика, батареек и т.д.	С	✓	Факультеты, студенческие организации, ботанический сад
5. Жизнедеятельность				
5.1	Организовать работу по подготовке к сертификации ISO 14001: получение международного сертификата по экологическому менеджменту ISO 14001 станет признанием ПГНИУ лидером в области устойчивого развития среди вузов России	С		Ректорат, управление стратегического развития
5.2	Организовать использование «зеленых» технологий: использование альтернативных источников энергии для удовлетворения собственных нужд (солнечная, ветровая, биотопливо)	Д	✓	АХУ
5.3	Разработать план по озеленению территории ПГНИУ и развитию ботанического сада: поддержание и развитие традиций по озеленению; разработка стратегии развития ботанического сада как центра экологических инициатив	С	✓	Ботанический сад, биологический и другие факультеты
5.4	Организовать работу по устойчивым закупкам: продукты питания ПГНИУ должны быть преимущественно местного производства, а поставщиками должны быть ответственные компании	Д		Столовые и буфеты ПГНИУ, отдел по закупкам
5.5	Разработать план «Зеленый транспорт ПГНИУ»: запрет любого транспорта, кроме велосипедного, на территории ПГНИУ, пропаганда общественного и велосипедного транспорта, постройка удобного велосипедного подъезда, велосипедной парковки	С		Ректорат, студенческие организации
5.6	Разработать систему управления отходами: раздельный сбор мусора на территории ПГНИУ, сдача макулатуры, пластика, стекла и др. сырья перерабатывающим предприятиям	С	✓	АХУ, факультеты, столовые, администрация

Окончание таблицы

Мероприятия по направлениям деятельности	Срок	Прогресс	Исполнители
6. Популяризация деятельности			
Уточнить ценности университета (аббревиатура УСПЕХ: устойчивость, сотрудничество, превосходство, единство, командный дух)	К		Управление стратегического развития
Организовать закупку сувенирной продукции ПГНИУ из вторичного сырья: сувенирная продукция – наглядный символ того, что ПГНИУ отстаивает интересы устойчивого развития	К		АХУ, студенческие организации
Организовать разработку раздела на сайте ПГНИУ, посвященного устойчивому развитию: новости университета и Пермского края по устойчивому развитию; календарь событий университета и Пермского края по устойчивому развитию; возможности образования; научные достижения; публикации по проблемам устойчивого развития; ежегодные отчеты по целям и достижениям ПГНИУ в области устойчивого развития	К		Маркетинговая служба, отдел по связям с общественностью
Организовать участие ПГНИУ в международных рейтингах университетов по устойчивому развитию и присоединение к российским и международным движениям университетов: присоединение к движению российских вузов «Green Campus» и к подобным международным организациям, активное сотрудничество с другими университетами	К		Администрация ПГНИУ, международный отдел, факультеты, студенческое сообщество
Организовать работу по позиционированию ПГНИУ на рынке образовательных услуг как «зеленого университета»: в рекламных материалах об университете акцентировать внимание на ответственности ПГНИУ перед обществом, его заботе о процветании Пермского края и России	К	✓	Маркетинговая служба, отдел по связям с общественностью



- начало действий ПГНИУ в данной области;

С - среднесрочные инициативы;

К - краткосрочные инициативы;

Д - долгосрочные инициативы.

Новая онлайн-платформа должна упорядочить информационные потоки в ПГНИУ, сделать информацию более доступной, а следовательно, процесс обучения и личностного развития в университете более полным.

Стратегическое управление ПГНИУ на принципах устойчивого развития существенно улучшит имидж учебного заведения, привлечет внимание пермских и российских партнеров, спонсоров и СМИ. Статус ответственного университета, а следовательно, современного, передового университета принесет известность ПГНИУ в общероссийском масштабе, о нем узнают абитуриенты из других регионов. Престижность университета, его известность, репутация зачастую играют решающую роль при выборе места учебы. Участвуя в международных рейтингах устойчивых университетов, ПГНИУ заявит о себе на международной арене, появится больше вузов-партнеров, организаций, желающих вести совместные разработки. Вырастет число студентов, в том числе и иностранных. Это все принесет экономический эффект. Внедрение альтернативных источников энергии, экономия ресурсов, управление отходами, коммерциализация деятельности ботанического сада – все это также будет способствовать укреплению финансовой устойчивости университета.

Экологическая эффективность проявится в улучшении экологической обстановки в городе, крае: озеленение территорий, экономия энергетических ресурсов, воды, сборе отходов, промоушене «чистого» транспорта - велосипедного движения. Предприятия смогут закупать «зеленые» установки, разработанные студентами и преподавателями ПГНИУ, а их масштабное использование снизит общий уровень загрязнения в регионе. ПГНИУ станет центром экологического образования Пермского края, примером функционирования принципов устойчивого развития на практике. Студенты и преподаватели будут более сознательно относиться к окружающей среде, делиться опытом со своими родственниками и друзьями. Тем самым сознание граждан нашего города будет меняться, а если меняется сознание, то и проведение разного рода мероприятий упрощается в разы.

Социальная же эффективность предложений огромна. Предложения имеют ярко выраженную внешнюю направленность, т.е. принесут пользу всем жителям Перми, края. Участие студентов в проводимых Центром мероприятиях повлияет на их социализацию, нала-

живание дружеских контактов со студентами других факультетов разных вузов. Также приобщение студентов к волонтерской деятельности будет способствовать формированию все-сторонне развитой личности каждого из них. Идея устойчивого развития поможет сплотить интересы всех стейкхолдеров, что приведет к повышению лояльности к университету, желанию участвовать в других университетских проектах (творческих, спортивных, научных, социальных).

В целом идея устойчивого развития станет тем ядром, вокруг которого может объединиться весь коллектив ПГНИУ, который под-ходя к столетнему юбилею, уверенно смотрит в будущее.

Список литературы

1. *Разуваева К.В.* Современные проблемы налогового законодательства по налоговому учету инновационной деятельности в национальных исследовательских университетах // Вестник Пермского университета. Сер. Экономика. 2013. Вып. 1. С. 83-89.
2. *Тимова Н.Л.* Путь успеха и неудач: стратегическое развитие российских ВУЗов. М.: Высшая школа экономики, 2008. 279 с.
3. *Шешукова Т.Г., Сергеева Н.В.* Формирование системы показателей для оценки эффективности научной деятельности национальных исследовательских университетов // Экономический анализ: теория и практика. 2012. №4. С. 53-63.
4. *Campus Virtuel* // KEDGE Business School: [сайт]. URL: [https://campusvirtuel.euromedmanagement.com/default.aspx?noid=nav\\$oid56319979](https://campusvirtuel.euromedmanagement.com/default.aspx?noid=nav$oid56319979) (дата обращения: 20.09.2013).
5. *Čiegis R., Gineitienė D.* The Role of Universities in Promoting Sustainability // Engineering Economics. 2006. № 3 (48). P. 56-62.
6. *Larrasquet J.M., Pilnière V.* Seeking a sustainable future – the role of university // International journal of technology management & Sustainable development. 2012. Vol. 11, № 3. P. 18-26.
7. *Promising Futures 2009-15. A Sustainability Strategy for the University of Gloucestershire.* Report, 2009. URL: <http://insight.glos.ac.uk/sustainability/research/Documents/stratpromisingfutures.pdf> (дата обращения: 20.09.2013).

ПЕРЕЧЕНЬ СТАТЕЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В ВЕСТНИКЕ ПЕРМСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА. СЕРИЯ «ЭКОНОМИКА» В 2013 г.

ВЫПУСК 1 (16)

ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ
МОДЕЛИРОВАНИЕ

Максимов В.П., Чадов А.Л. Дискретное управление функционально-дифференциальной непрерывно-дискретной системой

Иванов Д.В. Об одной модели оценки рисков дефолта банка с использованием нейросетевых методов

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

Варламова Ю.А. Влияние цикличности на сберегательное поведение домашних хозяйств в российской экономике

Акулов А.О. Структурно-технологическая неоднородность экономики как фактор специфики организации производства в промышленности России

Верхотуров Д.А., Базазян С.Г. Становление единой финансовой системы еврозоны: состояние и сценарии развития

РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

Светлаков А.Г., Яркова Т.М. Роль регионального агропромышленного комплекса в формировании продовольственных запасов в контексте вступления России в ВТО

Буторина О.В. Исследование рекуррентных взаимосвязей технологических и структурных циклов

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПОЛИТИКА

Шешукова Т.Г., Быкова М.В. Кредитный скоринг как система анализа заемщика-предприятия малого бизнеса кредитной организацией

Баяндина В.А., Воронин Д.М. Методика анализа инвестиционных проектов для целей банковского проектного финансирования

РАЗВИТИЕ АПК

Белоусов В.М. Оценка устойчивого развития свеклосахарного производства

ВОПРОСЫ УПРАВЛЕНИЯ

Урасова А.А. Кросскультурные аспекты менеджмента: этика и психология

Мерзлов И.Ю. Конкурентный потенциал хозяйствующих субъектов и управление им

НАЛОГОВЫЙ УЧЕТ

Разуваева К.В. Современные проблемы налогового законодательства по налоговому учету инновационной деятельности в национальных исследовательских университетах

ВЫПУСК 2 (17)

РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

Прокин В.В., Лепихина Т.Л., Фукалова Ю.С. Культурные факторы регионального экономического роста

УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ

Гапонова О.С., Чилипенко Ю.Ю. Мотивационные аспекты социального взаимодействия участников команды инновационного проекта

ВОПРОСЫ УПРАВЛЕНИЯ

Фонова Н.Г. Развитие партнерских отношений. Социально-экономический аспект

Баталова Т.Н., Кодейх Н.В. Теоретико-методологические подходы к моделированию оценки успеха проектов

Струк Н.С. Таксономия сети делового партнерства предприятий

МЕЖДУНАРОДНЫЙ УЧЕТ И АУДИТ

Шешукова Т.Г., Пономарева С.В. Технология аудита финансовых активов и обязательств кредитных организаций согласно международным стандартам

Посохина А.В. Информационная основа оценки аудиторского риска существенного искажения финансовой (бухгалтерской) отчетности

Котова К.Ю., Филиппова А.А. Российское законодательство по бухгалтерскому учету и международные стандарты финансовой отчетности: регулирование основных положений

СТРАХОВАНИЕ

Никитина Е.Б. Тенденции развития национального перестраховочного рынка в условиях глобализации мирового страхового рынка

МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Елохов А.М., Елохова Т.А. Оценка эффективности разработки и реализации городских целевых программ

ВЫПУСК 3 (18)

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

Мишарин Ю.В. Теоретические подходы к обоснованию хаотической теории инфляции экономического пространства

Буторина О.В. Проблемы периодизации экономического развития стран и регионов на основе построения теоретической модели

Чучулина Е.В. Региональный аспект инвестиций в человеческий капитал университета

Евстафьева А.Х. Методы оценки эффективности налоговой политики региона

Сухих В.А., Руденко М.Н., Оборина Е.Д. Государственно-частное партнерство: опыт России и Германии

ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ

Мухина Е.Р. Разработка методики бюджетирования для предприятий электротехнической отрасли

Рудакова М.А., Давыдов А.Р., Третьякова Е.А. Оптимизация структуры затрат промышленного предприятия на обеспечение качества выпускаемой продукции

Ташинов А.Г. Стратегически ориентированное бюджетирование на промышленном предприятии: методологический подход

Пащенко Т.В. Профессиональная грамотность как показатель качества ведения бухгалтерского учета

РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

Домбровский М.А. Рыночная инфраструктура и перспективы развития информационно-коммуникационных технологий: региональные аспекты

Станишевская С.П., Якупова И.Н. Комплексная количественная оценка региональной системы образования

Широбокова В.А. Анализ бюджетной сферы регионов в контексте межбюджетных отношений

Разуваев В.В. Теоретические основы развития научно-технического потенциала территории

ЭКОНОМИКА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Новикова К.В., Мырзина М.В. Совершенствование организационно-экономического механизма регулирования использования сельскохозяйственных угодий (на материалах Пермского края)

Латышева А.И. Квалиметрия социальных процессов и цены трудовых ресурсов села

АУДИТ И НАЛОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ

Орлов Д.В. Критика концепции существенности и аудиторского риска

Шеишуква Т.Г., Баленко Д.В. Развитие налогового контроля: опыт зарубежных стран

ЭКОНОМИКА ГОРОДА

Катаева Ю.В. Ассиметрия интересов субъектов преобразования городской среды как фактор ее несбалансированного развития

ВЫПУСК 4 (19)

ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Симонов П.М., Шимановский Д.В. Применение индексов неценовых условий банковского кредитования в экономическом прогнозировании: история и перспективы

ИСТОРИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УЧЕНИЙ

Перский Ю.К., Шульц Д.Н. Развитие представлений об иерархическом устройстве экономики в истории экономической мысли

ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ

Пыткин А.Н., Мишарин Ю.В. Анализ базовой структуры факторов управления организационно-экономическими системами

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПОЛИТИКА

Новикова К.В., Мырзина М.В. Повышение инвестиционной привлекательности аграрной экономики Пермского края: проблемы и пути решения

Станишевская С.П., Якупова И.Н. Взаимосвязь человеческого потенциала и инвестиционной привлекательности территории (на примере крупных городов)

РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

Ощепков В.М., Кузьмина Ю.Д. Регион как самостоятельный экономический субъект

Домбровский М.А. Выявление экономических кластеров в Пермском крае: результаты экспертной оценки

Паздникова Н.П., Гибадулина Д.Р. Методические аспекты оценки реализации целевых программ региональными бюджетными фондами

Прудский В.Г., Незнакина К.В. Методика оценки эффективности механизма комплексного использования лесных ресурсов региона

Катаева Ю.В. Интегральная оценка уровня развития транспортной инфраструктуры региона

Миролюбова Т.В., Суханова П.А. Особенности создания организованного кластера

информационно-коммуникационных технологий в Пермском крае

ИННОВАЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Киченко Л.П., Михайлов К.В. Управление инновационным продуктом в условиях применения конкурентами стратегии инновационной имитации
Караваева Н.М. Механизм вклада быстрорастущих компаний в инновационное экономическое развитие страны
Адодина А.О. Анализ уровня инновационности экономики России

НАЛОГОВЫЙ УЧЕТ И НАЛОГОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Разуваева К.В. Содержание этапов становления и развития налогового учета в Российской Федерации
Пащенко Т.В. Анализ налоговых обязательств как основной этап налогового планирования в организации

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Магданов П.В. Real options как метод стратегического планирования

КРЕДИТОСПОСОБНОСТЬ И ФИНАНСОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КРЕДИТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Никитина Е.Б. Резервы роста прибыли банков
Шешукова Т.Г., Быкова М.В. К вопросу об особенностях заемщиков малого бизнеса и анализе их кредитоспособности в коммерческом банке

ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ

Баженов О.В. Учет влияния социально-экономических кризисных явлений на результаты деятельности производителей меди Российской Федерации

ABSTRACTS

SECTION I. ECONOMIC-MATHEMATICAL MODELING

Creation of a regional complex environment model of wholesale electricity and power market of Russian Federation

D.L. Andrianov, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Head of Department Information Systems and Mathematical Methods in Economics

E-mail: andrianov@econ.psu.ru

G.S. Starkova, Postgraduate Student, Department of Information Systems and Mathematical Methods in Economics

E-mail: starkova@prognoz.ru

Perm State National Research University, 614990, Perm, Bukireva str., 15

The paper deals with the key approaches, methods and characteristics of energy consumption forecasting. The description of "Software package of the regional environment model of the wholesale electricity and power market of the Russian Federation" is given. The research is acute since the Prognoz Platform 7 model software package allows to obtain short-term, mid-term and long-term scenario forecasting assessment of electrical energy consumption of the key consumer groups.

Keywords: modeling and forecasting of energy consumption; software package; information-analytical systems.

On a research method of dynamic models of macroeconomics

P.M. Simonov, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor of Department Information Systems and Mathematical Methods in Economics

E-mail: simpm@mail.ru

Perm State National Research University, 614990, Perm, Bukireva str., 15

Updatings of some models of macroeconomics on the basis of introduction instead of inertial delay of the first order the inertial delay of the first order with piecewise constant

argument are considered. Stability of some modified models of macroeconomics is studied.

Keywords: dynamic models of macroeconomics; inertial delay with piecewise constant argument of the first order; stability of modified models.

SECTION II. REGIONAL ECONOMY

Socio-economic prerequisites for Russian luxury retail development

A.G. Gorodnov, Doctor of Economics, Professor, Head of General and Strategic Management Department

E-mail: agorodnov@hse.ru

E.V. Zinchak, Lecturer, General and Strategic Management Department

E-mail: ezinchak@hse.ru

National Research University «Higher School of Economics», 603093, Nizhny Novgorod, Rodionova str, 136

Luxury retail development in Russia has certain socio-economic prerequisites, namely the growth of the income level and purchasing power as well as deep changes in the lifestyle of Russians. Moreover, the world luxury market is growing and the mobility of the population further raises its awareness of luxury products. This article represents the analysis and classification of the identified prerequisites for the luxury retail development in Russia.

Keywords: luxury market; luxury stores; development prerequisites.

Structure and factors of innovative behaviour of enterprises in the region

V.V. Prokin, Doctor of Economics, Associate professor, Department of Economics Theory

E-mail: ket@pstu.ru

T.L. Lepikhina, Doctor of Economics, Associate professor, Department of Economics Theory

E-mail: l-pstu@inbox.ru

E.L. Anisimova, Senior Lecturer, Department of Economics Theory

E-mail: nsmvktm@mail.ru

Perm National Research Polytechnic University, 614990, Perm, Komsomolsky str., 29

The article gives the conceptual model and empirical analysis of the structure and factors of

enterprises' innovative behavior of in the Perm Krai.

Keywords: innovation; enterprises; behavior; region; model; empirical analysis.

The human development index as an integral indicator of Perm region

V.M. Stepanova, Doctor of Economics, Associate professor, Department of World and Regional Economy, Economic Theory

I.I. Maksimenko, Doctor of Economics, Associate professor, Department of World and Regional Economy, Economic Theory

E-mail: Stepanowawm@rambler.ru

Perm State National Research University, 614990, Perm, Bukireva str., 15

The article investigates the genesis of scientific thought about the state of economic performance and development of the country. Analyzed the components of the index of human capital development in the Perm region. The recommendations for the development of the regional economy.

Keywords: economic development; standard of living; human potential; human capital development index.

Human capital as a factor of socio-economic development of the region

E.V. Chuchulina, Doctor of Economics, Associate professor, Department of World and Regional Economy, Economic Theory

E-mail: chuchulina.ekaterina@yandex.ru

Perm State National Research University, 614990, Perm, Bukireva str., 15

The article deals with the problem of the human capital development in the region. The author gives a technique of RHP calculation that is the rate of the human capital reserve in the region, which has not entered the labour market, yet, but will do soon.

Keywords: human capital; region; reserve.

On the development social infrastructure in rural

A.G. Svetlakov, Doctor of Economics, Professor, Department of Organization of Production and Entrepreneurship in Agriculture

V.N. Zequin, Doctor of Technical Sciences, Profesor, Head of t Builder-tion of Production and Materials Department

E-mail: sag08perm@mail.ru

Perm State Agricultural Academy named after Academician D.N. Pryanishnikova, 614000, Perm, Petrapavlovskaya str., 23

The paper presents the modern trends of development of social infrastructure to the solution of urgent social problems, as well as a number of conditions for the formation of the region's food independence.

Keywords: social infrastructure of the village; the World Trade Organization; agribusiness; agriculture; public support.

SECTION

III.

ADMINISTRATIVE ACCOUNTING

Activity-based costing for management costs distribution at industrial enterprise

T.G. Sheshukova, Doctor of Economics, Professor, Head of Accounting, Audit and Economic Analysis Department

Perm State National Research University, 614990, Perm, Bukireva str., 15

E-mail: sheshukova@psu.ru

V.V. Lenina, Doctor of Economics, Associate professor, Department of Economics and Company Management

E-mail: Vallenina@mail.ru

Perm National Research Polytechnic University, 614990, Perm, Komsomolsky str., 29a

K.A. Vorozhtsova, Economist, Finance Department

E-mail: Ksushulia@gmail.com

Perm MBSB Ltd "Sberbank of Russia", 614000, Perm, Monastirskaya str., 4

The paper deals with traditional and the latest systems and methods of cost management proposed by Russian and foreign experts. The new system of activity-based costing is proposed. It allows to redistribute the enterprise' indirect costs, in particular, management costs, in a more objective manner.

Keywords: cost management; traditional system of cost accounting; activity-based costing; ABC- management.

Theoretical aspects of budgeting as the element of resource ensuring of management accounting

E.R. Mukhina, Postgraduate Student, Department of Accounting, Audit and Economic Analysis

E-mail: scancens@rambler.ru

Perm State National Research University, 614990, Perm, Bukireva str., 15

The paper discusses theoretical aspects of budgeting from the economic, legal, organizational and material points of view. Approaches to definition of the concepts "budget", "budgeting" are analyzed. Author's definition of the term "budgeting" is proposed. The purposes, the tasks, the functions, the principles of budgeting are determined. Some principles of budgeting are proposed.

Keywords: the budget; the plan; the planning; the principles of budgeting.

SECTION IV. STRATEGIC PLANNING

Corporation strategic planning system

P.V. Magdanov, Doctor of Economics, Associate professor, Department of Management

E-mail: mpv@psu.ru

Perm State National Research University, 614990, Perm, Bukireva str., 15

The article considers the problem of organizing of strategic planning system within a corporation. The author suggests the strategic planning system model which consists of three main and four supporting subsystems. Decision making, change managing and strategic controlling subsystems are the core of the entire strategic planning system. The supporting subsystems are performing the functions of investigation, staffing, organizing and managing the strategic planning process.

Keywords: strategic planning system; corporation.

SECTION V. CONTROLLING

Controlling mechanisms for development and efficiency assessment of small enterprise business models

V.V. Berdnikov, Doctor of Economics, Associate professor, Department of Economic Analysis

E-mail: berdnikovvv59@mail.ru

Financial University under the Government of the Russian Federation, 125993, Moscow, Leningradsky prospect, 49

The article presents the specifics of small enterprise business models. The latter classified in accordance with the prevalent mechanisms of value creation. It is proved that controlling instruments for business models development and efficiency assessment are to be used. The dependence of a company's business value on variants of the company's development implementation scenarios is shown, and the necessity of increasing business model adaptability for external environment is justified.

Keywords: controlling; business model; small business; efficiency; productivity; reflexive monitoring; value.

Stimulating function of wages in the system of functions of wages

A.V. Modorsky, Postgraduate Student, Department of World and Regional Economy, Economic Theory

E-mail: modorsky@list.ru

Perm State National Research University, 614990, Perm, Bukireva str., 15

Carried out in the article analysis of the functions of wages allowed to clarify the definition of the term and give the author's version of the classification functions of wages. Considered the incentive function of wages. Given the author's interpretation of the term "incentive function." Also in this article, pay special attention to the mechanism of determining the effectiveness of the incentive function of wages.

Keywords: wages; function of wages; stimulating function of wages; stimulation; wages; evaluation of stimulating function; effectiveness of incentive systems, wagecapacity, wageoutput.

SECTION VI. AUTOMATED BANKING MANAGEMENT SYSTEM

Problems of developing decision support systems based on kpi, risks and ways to solve as applied to a large-size commercial bank

V.V. Ivanov, Postgraduate Student, Department of Information Systems and Mathematical Methods in Economics

E-mail: ivanovvasiliy12@yandex.ru

Perm State National Research University, 614990, Perm, Bukireva str., 15

The paper deals with the problems and risks in the DSS (decision support system) developing based on KPI. The analysis is given on the basis of the experience in the field of development and implementation of such systems. Special attention is paid to the problems and risks associated with KPI modeling. The author suggests the ways to solve the problems.

Keywords: decision support system (DSS); Business Performance Management systems; key performance indicators (KPI); bank; indicators model; business case; management risks; project risks.

SECTION VII. BUSINESS COMPETITIVENESS

Management analysis of enterprise competitiveness

L.N. Matrosova, Doctor of Economics, Professor, Department of Economics and Applied Statistic,

E-mail: matrosova53@mail.ru

L.A. Zajtzeva, Postgraduate Student, Department of Economics and Applied Statistics

E-mail: lyudmila123654@mail.ru

Luhansk national university named after Taras Shevchenko, 91011, Luhansk, Oboronnaya str., 2

The research is devoted to various approaches to understanding the essence of the enterprise competitiveness management. The main elements of the management system and their interaction are analysed. Management system measures based on the identification of the enterprise problems are described.

Keywords: enterprise competitiveness management; enterprise competitiveness.

SECTION VIII. INTER-BUDGET RELATIONS

A new approach to improving the system of interbudgetary relations

V.A. Shirobokova, Doctor of Economics, Deputy Director of IT Department

E-mail: verash111@mail.ru

Accounts Chamber of the Russian Federation, 119991, Moscow, Zubovskaya str., 2

This article is devoted to a possible way of improving the system of interbudgetary relations through the renunciation of formal principles and existing dogmas. The article outlines the fundamental problems of the existing system in terms of gaining financial self-sufficiency by the regions. The proposed approach involves radical changes in the logic of the interbudgetary relations.

Keywords: interbudgetary relations; RF constituents; financial self-sufficiency; fiscal capacity; interbudgetary flows; encouragement; improvement; new approach; regions grouping; self-sufficiency; tax law.

SECTION IX. ENTERPRISE ECONOMY

Theoretical aspects of consolidation of business organizations in the period of economic instability

M.N. Rudenko, Doctor of Economics, Associate professor, Head of National Economy and Entrepreneurship

E-mail: rudenko@econ.psu.ru

E.D. Oborina, Doctor of Economics, Associate professor, Department of National Economy and Entrepreneurship

E-mail: oborina@yandex.ru

Perm State National Research University, 614990, Perm, Bukireva str., 15

This article contains information about economic and legal aspects of the creation of strategic alliances: analysis of Russian and foreign legislation, defines the basic types, types and motives of strategic alliances.

Keywords: competition; strategy; mergers and acquisitions; Alliance; competitive advantage.

Business environment as a factor of interaction between enterprise structures

O.Y. Vorozhbit, Doctor of Economics, Professor, Department of Finance and Taxes

E-mail: Olga.Vorozhbit@vvsu.ru

N.Y. Titova, Postgraduate Student, Department of Accounting, Audit and Economic Analysis

E-mail: Natalya.Titova@vvsu.ru

Vladivostok State University of Economics and Service, 690014, Vladivostok, Gogolya Str., 41.

The article highlights the effects that encourage business organizations to interact. Approaches to the definition and classification of the business environment is investigated. The factors that promote and prevent the interaction of large, medium and small enterprises are highlighted.

Keywords: interaction of business structures; business environment; efficiency; effectiveness; integration.

SECTION X. ECONOMICS OF EDUCATION

Sustainable university: implementation perspectives in psu

L.P. Kichenko, Doctor of Economics, Associate professor, Department of Marketing

E-mail: kichenko@econ.psu.ru

M.V. Pesternikova, Doctor of Economics, Associate professor, Department of Management

E-mail: marinapesternikova@mail.ru

Perm State National Research University, 614990, Perm, Bukireva str., 15

The purpose of this paper is to consider the perspectives of implementation the concept of sustainable university in day-to-day university practices. Using the theory and best practices of foreign universities the strategy map of PSU was elaborated. The importance of creation of the Coordination Centre for Sustainable Development of PSU is proved.

Keywords: sustainable development; sustainable university; strategic management; strategy map; economic efficiency; environmental safety; social responsibility; coordination.

Вестник Пермского университета

СЕРИЯ ЭКОНОМИКА

Выпуск 1(20)

Редактор Л.П. Сидорова
Корректор Л.П. Северова
Компьютерная верстка Е.С. Волеговой

Подписано в печать 27.03.2014 Формат 60х84 $\frac{1}{8}$.
Усл. печ. л. 18,37 Тираж 500. Заказ

Редакция научного журнала «Вестник Пермского университета. Серия «Экономика»
Тел. (342) 239-62-54

Редакционно-издательский отдел Пермского государственного национального
исследовательского университета
614990, Пермь, ул. Букирева, 15

Типография Пермского государственного национального исследовательского
университета
614990, Пермь, ул. Букирева, 15
Тел. (342) 239-65-47

Подписной индекс журнала «Вестник Пермского университета. Серия «Экономика»
в каталогах «Пресса России» 41030