

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
CENTRAL ECONOMICS AND MATHEMATICS INSTITUTE

РОССИЙСКАЯ  
АКАДЕМИЯ НАУК

RUSSIAN  
ACADEMY OF SCIENCES

**Шестнадцатый всероссийский симпозиум**  
**«СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**И РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ»**

Москва, 14–15 апреля 2015 г.

Материалы Симпозиума

*Секция 5*  
**Проблемы прогнозирования деятельности предприятий**

МОСКВА  
2015

**Стратегическое планирование и развитие предприятий.** Секция 5 / Материалы Шестнадцатого всероссийского симпозиума. Москва, 14–15 апреля 2015 г. Под ред. чл.-корр. РАН Г.Б. Клейнера. – М.: ЦЭМИ РАН, 2015. – 171 с.

**Strategic Planning and Evolution of Enterprises.** Section 5 / Materials. Sixteenth Russian Symposium. Moscow, April 14–15, 2015. Ed. by G.B. Kleiner. – Moscow, CEMI RAS, 2015. – 171 p.

Шестнадцатый всероссийский симпозиум проводится при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 15-06-20133г) и Российского гуманитарного научного фонда (проект № 15-02-14056г).

ISBN 978-5-8211-0682-7

ISBN 978-5-8211-0687-2 (Секция 5)

© Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Центральный экономико-математический институт Российской академии наук, 2015 г.

***Организаторы Симпозиума***

Отделение общественных наук РАН

Секция экономики ООН РАН

Центральный экономико-математический институт РАН

Научный совет «Проблемы комплексного развития промышленных предприятий»

Волгоградский государственный университет

Высшая школа менеджмента Санкт-Петербургского государственного университета

Журнал «Экономическая наука современной России»

Российский гуманитарный научный фонд

Российский фонд фундаментальных исследований

Международная академия менеджмента

Международный научный фонд экономических исследований академика Н.П. Федоренко

НП «Объединённые контроллеры»

***Оргкомитет Симпозиума***

Сопредседатели: **В.Л. Макаров**, академик, директор ЦЭМИ РАН;

**Г.Б. Клейнер**, чл.-корр. РАН, заместитель директора ЦЭМИ РАН.

Члены Оргкомитета: **С.А. Айвазян**, д.ф.-м.н., зам. директора ЦЭМИ РАН;

**К.А. Багриновский**, д.э.н., заведующий лабораторией ЦЭМИ РАН;

**В.Г. Гребенников**, д.э.н., зам. директора ЦЭМИ РАН;

**М.Д. Ильменский**, к.т.н., зам. директора ЦЭМИ РАН;

**В.В. Ивантер**, академик, директор ИНП РАН;

**О.В. Иншаков**, д.э.н., ректор Волгоградского государственного университета;

**А.Е. Карлик**, д.э.н., проректор по научной работе СПбГУЭФ;

**В.С. Катькало**, д.э.н., декан Высшей школы менеджмента СПбГУ;

**А.В. Кольцов**, к.э.н., начальник отдела Центра исследований и статистики науки;

**В.Н. Лившиц**, д.э.н., зав. лабораторией ИСА РАН;

**С.И. Ляпунов**, генеральный директор холдинга «Электропромвест»;

**С.А. Масютин**, д.э.н., заместитель генерального директора Электротехнического концерна «Русэлпром»;

**В.В. Окрепилов**, чл.-корр., генеральный директор ФГУ «Тест-Санкт-Петербург»;

**В.Л. Тамбовцев**, д.э.н., зав. лабораторией экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова;

**А.И. Татаркин**, академик, директор ИЭ Уральского отделения РАН.

Ученый секретарь: **Р.М. Качалов**, д.э.н., зав. лабораторией ЦЭМИ РАН.

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Агеев В.И.</i> Роль международных рейтингов в управлении рисками в деятельности предприятий .....	6
<i>Аглицкий И.С.</i> Проблемы стратегического анализа функционирования и развития предприятий в России .....	8
<i>Андреев Н.Ю.</i> Организация эффективного взаимодействия государства и бизнеса на основе инновационных технологий формирования и размещения заказов .....	10
<i>Андреева Т.А.</i> Оценка и прогнозирование формирования набора инвестиционных проектов предприятия .....	13
<i>Анисимова Е.Л.</i> Теоретические аспекты формирования межгосударственных инновационных кластеров .....	15
<i>Арутюнов А.Л.</i> Метод прогнозирования упреждающих макроиндикаторов социально-экономической системы России .....	19
<i>Афанасьев А.А.</i> Об одной модификации вычислимой имитационной модели денежного обращения российской экономики.....	22
<i>Барановская Т.П., Вострокнутов А.Е., Макаревич О.А.</i> Актуальные вопросы управления агропромышленной корпорацией .....	24
<i>Боровский В.Г.</i> Проблемы, решаемые на предпроектной стадии проекта модернизации предприятия .....	26
<i>Борталевич С.И., Логинова В.Е.</i> Проблемы прогнозирования изменения спроса на энергоресурсы и энергоуслуги с учетом необходимости обеспечения энергетической безопасности при энергоснабжении в рамках ЕАЭС.....	28
<i>Варюхина Е.В., Клочков В.В.</i> Прогнозирование ужесточения экологических норм в гражданском авиастроении и стратегии российской авиационной науки.....	31
<i>Великая Е.Г., Папян А.Г.</i> Развитие предпринимательства в России в современных геополитических реалиях .....	33
<i>Галяева Л.Е.</i> Системы планирования и прогнозирования развития корпоративных субъектов региональной экономики .....	36
<i>Ганичев Н.А., Кошовец О.Б.</i> О роли экспорта продукции военного назначения в условиях наступающего экономического кризиса .....	39
<i>Голиченко О.Г.</i> Полнота использования ресурсов процессов национальной инновационной системы.....	41
<i>Гребнев М.И.</i> Агрегирование производственных функций .....	44
<i>Данилин В.И.</i> Система моделей согласования решений между подразделениями управления и компанией в целом .....	46
<i>Данилин М.Н., Клочков В.В.</i> Прогнозирование деятельности высокотехнологичных предприятий на рынках стратегических материалов и компонент.....	49
<i>Денисов О.И.</i> Проблемы прогнозирования и оценки эффективности инвестиционных проектов...	51
<i>Драгун Е.А.</i> Инновационное развитие региональных авиастроительных и аэрокосмических предприятий на примере Самарской области .....	54

<i>Животовская А.Г.</i> Комплексный многофакторный подход к оценке инвестиционной привлекательности компаний.....	56
<i>Завьялова Е.А., Качалов Р.М., Ставчиков А.И.</i> Формирование стратегии маркетинга научной продукции гуманитарного профиля.....	58
<i>Звягин Л.С.</i> Рекомендации по формированию целенаправленной и эффективной инвестиционной политики государства в целях устойчивого долгосрочного развития экономики и общества...	61
<i>Звягин Л.С.</i> Проблемы экономики России на микроуровне как результат взаимовлияния социально-экономической теории, политики и хозяйственной практики .....	64
<i>Зоидов К.Х., Медков А.А., Зоидов З.К., Медников В.В.</i> Развития транспортно-транзитной системы в условиях интеграции и глобальной нестабильности.....	67
<i>Качалов Р.М., Слепцова Ю.А.</i> Разработка программ антирисковых управляющих воздействий в системной экономике.....	70
<i>Клейнер В.Г.</i> Экономический кризис 2015 года – возможные последствия.....	73
<i>Кобылко А.А.</i> Непрофильные услуги операторов связи как фактор стратегического развития .....	77
<i>Кольцов А.В., Октябрьский А.М.</i> Стратегия развития программно-целевого управления реализацией федеральных и ведомственных целевых программ, содержащих НИОКР гражданского назначения.....	80
<i>Коровкин А.Г., Королев И.Б.</i> Перспективная динамика занятости по видам занятий.....	82
<i>Красильникова Е.В., Плетененко О.А.</i> Некоторые оценки эффектов мотиваций экономических агентов в России и за рубежом.....	84
<i>Критская С.С., Клочков В.В.</i> Прогнозирование и стратегическое планирование развития авиационной промышленности в условиях внешнеторговых ограничений.....	88
<i>Ларин С.Н., Герасимова Е.В.</i> Концептуальная модель прогнозирования взаимодействий институциональных экономических субъектов сферы ЖКХ .....	91
<i>Магомедов Р.Ш.</i> Проблемы развития национальной корпоративной системы в условиях глобальных стратегических вызовов.....	94
<i>Маклакова Т.Р., Пономарева М.А.</i> Смягчение кризиса и необходимость структурных реформ в экономике .....	95
<i>Малков У.Х., Ларин С.Н.</i> Прогнозирование взаимодействий институциональных экономических субъектов сферы ЖКХ на основе моделирования.....	97
<i>Мамедов Т.Т.</i> Оценка динамики инновационного потенциала наукоемкой организации .....	100
<i>Михайлов А.Е.</i> Синдицированный кредит как инструмент привлечения финансирования для российских крупных компаний, действующих в условии проблемной экономики.....	102
<i>Назмиев Э.Ф.</i> Оценка научного потенциала как фактора инновационного развития .....	104
<i>Никулин Н.Н.</i> Отраслевая структура инвестиций и модернизация экономики РФ .....	106
<i>Новиков Б.Д.</i> Применение лимитных цен в системах госзаказов и капитального строительства .....	109
<i>Новиков С.Л., Гордин И.В.</i> Социально-экономическое прогнозирование режимов пуска рекреационных предприятий.....	112
<i>Оболенская Л.В.</i> Риски реализации институциональных приоритетов в прогнозировании инновационного развития .....	114

<b>Оболенская Л.В.</b> Разработка типологии специализации субъектов инновационной инфраструктуры для развития классификационных подходов .....	117
<b>Перехватов В.В.</b> Механизм формирования рутин в стратегическом управлении фирмы .....	120
<b>Петров Ю.А.</b> Стратегическое планирование на макроуровне и интеграционно-внешнеэкономическая политика России .....	121
<b>Попова А.А., Пономарева М.А.</b> Пути расширения бизнеса для российских компаний в условиях санкций .....	126
<b>Прокофьев А.Н.</b> Идентификация факторов, влияющих на распределение заказов между производителями строительных материалов .....	128
<b>Пшенников А.А.</b> Предприятие как неотъемлемая часть территориальной социально-экономической системы .....	130
<b>Раджабов З.М.</b> Применение сравнительного подхода при оценке стоимости бизнеса .....	132
<b>Сирота Е.Н.</b> Критерии эффективности социально-экономической политики государства и их роль в стратегическом развитии предприятий .....	135
<b>Соломенникова Е.А.</b> Влияние организационных изменений на результаты деятельности предприятий хлебопечерной промышленности .....	137
<b>Таллер В.М.</b> Некоторые аспекты оценки бизнеса в медиа-сфере .....	140
<b>Тарасов И.А.</b> Внедрение комплексной системы управления рисками на предприятии .....	142
<b>Татарников А.С., Неволин И.В.</b> О стратегиях выбора премьеры кинофильмов .....	143
<b>Титов В.В., Безмельницын Д.А.</b> Прогнозирование деятельности предприятия с учетом использования нетехнологических инноваций .....	145
<b>Тресорук А.А.</b> Проблемы кризисного развития предприятий оборонно-промышленного комплекса .....	148
<b>Трофимова Н.А.</b> Анализ факторов, влияющих на эффективность деятельности предприятия .....	150
<b>Ушакова С.Е.</b> Роль косвенных мер государственной поддержки в повышении инновационной активности предприятий бизнес-сектора России .....	153
<b>Фаттахов Р.В., Низамутдинов М.М.</b> Методические подходы к формированию системы показателей для оценки эффективности деятельности региональных органов власти в сфере ЖКХ .....	155
<b>Феоктистова Д.А.</b> Проблемы стратегического развития и прогнозирования рынка телекоммуникаций в условиях кризиса .....	158
<b>Хрусталёв Е.Ю.</b> Роль фундаментальной науки в инновационном развитии экономики .....	160
<b>Цисарский А.Д.</b> Прогнозирование результативности и эффективности НИОКР на предприятиях ракетно-космической промышленности .....	162
<b>Чупров С.В.</b> Динамика уровня знаний и показателей эффективности деятельности и структуры баланса промышленного предприятия .....	164
<b>Юрьева А.А.</b> Информационно-коммуникационные технологии как инструмент модернизации экономики региона .....	167
Об авторах .....	169

## **РОЛЬ МЕЖДУНАРОДНЫХ РЕЙТИНГОВ В УПРАВЛЕНИИ РИСКАМИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ**

Предприятия всегда работают с рисками. Управление рисками – одна из основ любой деятельности сегодня. Любой компании необходимо стараться минимизировать свои риски, для чего важно их правильно оценивать и уметь ими управлять.

В течение последних нескольких лет роль кредитного риска постоянно возрастает и во многом именно его влияние стало одной из основных причин распространения мировой финансовой нестабильности. Традиционные методы оценки кредитного риска заключаются в построении различных кредитных, а также рейтинговых моделей, использовании рейтингов, присвоенных международными рейтинговыми агентствами.

Количественное измерение рисков является важной составляющей процесса управления рисками. С этой целью разрабатываются различные методики оценки кредитного риска. Прежде всего, это методики, основанные на анализе количественных коэффициентов, целью которых является оценка финансового состояния своих контрагентов. Также проводится экспертная оценка качественных показателей их деятельности.

Одним из способов оценки кредитного риска является подход, согласно которому в качестве критерия отнесения контрагента к той или иной группе риска предложено использовать внешние кредитные рейтинги кредитоспособности международных рейтинговых агентств. На сегодняшний день в мире сложилась такая практика, что среди оценок устойчивости компаний наиболее котируемые являются рейтинги, присваиваемые международными рейтинговыми, к наиболее известным из которых относятся три американских: Standard & Poor's, Moody's Investors Service и Fitch Ratings.

В основе идеологии рейтингов международных агентств лежит определение вероятности дефолта организации. Присваиваемые ими рейтинги призваны дать ответ на вопрос, насколько рейтингуемый эмитент или инструмент являются надежными. Исследования подтверждают, что существует значительная корреляция между рейтингами и вероятностью банкротства компаний и банков, которым они присвоены (Brand, 1999; Keenan, 2000). Кредитные рейтинги и рейтинги выпусков ценных бумаг способствуют взаимопониманию между заемщиками и кредиторами, а также позволяют принимать обоснованные финансовые решения относительно других участников рынка.

Кредитные рейтинги должны отвечать таким важным требованиям как оперативность и всесторонность оценки. Однако достичь одновременного выполнения этих требований весьма непросто: агентства достаточно редко пересматривают уровень рейтинга (в среднем, один раз в год), поскольку анализ затрагивает не только финансовые показатели, но и значительный объем нефинансовой информации, касающейся функционирования организации, а это требует значительных затрат времени. Проводимый международными рейтинговыми агентствами анализ учитывает широкий набор факторов как финансового, так и нефинансового характера.

Таким образом, с одной стороны, кредитные рейтинги трех «больших» агентств играют важную роль в оценке кредитного риска. Но, как показывает практика, такая зависимость от внешних рейтингов может оказаться достаточно опасной. Как из-за политических соображений – все три ведущих рейтинговых агентства являются американскими, так и из-за чисто экономических. Основным недостатком рейтингов является то, что они не достаточно оперативно реагируют на изменение положения контрагента.

Существуют реальные примеры, когда компании с высокими рейтингами оказывались на грани банкротства, но рейтинговые агентства реагировали только после того, как событие произошло. Самый яркий пример, конечно же, банкротство американского банка Lehman Brothers в 2008 г. Рейтинги на момент банкротства: «А+» от Standard & Poor's, «А1» от Moody's Investors Service и «А+» от Fitch Ratings. Если говорить о российских примерах, то наиболее характерным из них является история банкротства «Мастер-Банк» (ОАО), банковская лицензия которого была отозвана 20 ноября 2013 г. На момент данного события у банка был достаточно высокий рейтинг от признанного ЦБ российского рейтингового агентства «Эксперт РА» – «А».

Таким образом, рейтинговым агентствам не всегда удается предвосхитить возможное наступление кризисной ситуации. Стоит также отметить, что рейтинги присвоены далеко не всем компаниям и финансовым институтам.

Сегодня финансовый мир находится в преддверии появления новой парадигмы. Ведущие рейтинговые агентства уже предлагают модели, которые бы оценивали кредитные риски на ежедневной основе. Основа таких моделей: не акции компаний, которые 1) как правило, не привязаны к самой компании, а являются реакцией на ее восприятие инвесторами; 2) существуют в относительно ограниченном количестве (у них не так много параметров, нет срока действия); не облигации компаний (которые являются долговыми инструментами), а кредитные дефолтные свопы – CDS, представляющие собой рыночный инструмент оценки кредитного риска практически в режиме реального времени.

Существенный плюс CDS в том, что их одновременно и непрерывно оценивают сотни участников рынка, которые берут во внимание не только отчетности компаний, ее кредитные рейтинги, другие фундаментальные оценки, но и всю вновь поступающую информацию. Это значительно увеличивает гибкость в оценке кредитного риска относительно использования рейтингов или отчетности.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

- Brand L.* Rating Performance 1998 / L. Brand, B. Reza // Standard Poor's & Corporation, 1999. P. 1–56.  
*Keenan S.* Special Comment: Historical Default Rates of Corporate Bonds Issuers 1920–1999 / S. Keenan, D. Hamilton, A. Berthault // Moody's Investors, 2000.

## **ПРОБЛЕМЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ В РОССИИ**

Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по Государственному заданию Финансового университета 2014 г.

Государство не обладает полной и достоверной информацией о создании, функционировании, развитии, реорганизации и ликвидации российских предприятий, количестве и ассортименте их продукции, реальной налогооблагаемой базе. Само понятие предприятия является достаточно неоднозначным. Существует множество подходов к определению этого понятия. Обзор наиболее конструктивных определений приведен, в частности, Г.Б. Клейнером (Клейнер, 2008). В целом можно согласиться с тем, что предприятие является обособленной социально-экономической системой, осуществляющей некую самостоятельную деятельность.

Отсутствие четкого определения предприятия, а также обилие различного рода синонимов (организация, фирма, корпорация и т.д.) весьма затрудняют сбор статистики и последующий анализ этой статистики для получения адекватных реальности результатов.

Официальная статистика в России учитывает деятельность и динамику только предприятий, зарегистрированных как юридические лица (ст. 48 п. 1 ГК РФ), данные о которых включаются в единый государственный реестр юридических лиц (ст. 51 п. 2 ГК РФ). Однако на территории России функционирует достаточное число структур, имеющих фактические признаки предприятий и осуществляющих конкретную хозяйственную деятельность, но при этом не зарегистрированных как юридические лица официально. Также имеются официально зарегистрированные юридические лица, фактически прекратившие свою хозяйственную деятельность, но не осуществившие официальной ликвидации предприятия («мертвые души»).

К структурам, имеющим признаки предприятий, можно отнести также и организации индивидуальных предпринимателей, ведущие хозяйственную деятельность и использующие наемный труд.

Неработающие (по крайней мере, формально) предприятия статистически могут исследоваться только частично, как и индивидуальные предприниматели, которые имеют обычно режимы упрощенного налогообложения и упрощенной иной отчетности. По нелегальным предприятиям статистики просто нет. Таким образом, государство обладает весьма небольшим объемом объективной информации по предприятиям.

Есть еще два типа структур, имеющих некоторые признаки предприятия, но с трудом поддающиеся анализу. Во-первых, это иностранные предприятия, зарегистрированные преимущественно в офшорных зонах, функционирующие на территории РФ. Во-вторых, это интернет-компании, зарегистрированные где угодно или не зарегистрированные вообще, осуществляющие бизнес в России посредством интернет-магазинов и интернет-оплаты.

За период с 2005 по 2014 гг. число регистраций юридических лиц выросло по сравнению с началом 2005 г. на 2795 тыс. или в 4,28 раза. Подавляющую часть среди всех регистра-

ций новых юридических лиц составили вновь создаваемые предприятия. При этом очень многие предприятия ликвидировались или забрасывались (превращались в «мертвые души»). Сравнительный анализ процессов создания и ликвидации юридических лиц показывает, что к началу 2014 г. общее число созданных и ликвидированных юридических лиц за 10 лет в России практически сравнялось.

Число индивидуальных предпринимателей резко снизилось в 2009 г. и далее находится примерно на одной отметке в диапазоне 5–5,5 млн единиц. При этом число наемных работников в таких структурах также резко снизилось в 2008 г. и продолжает снижаться, хотя и не так резко. Однако следует отметить, что наличие по официальной статистике у одного индивидуального предпринимателя в среднем всего 0,5 наемных работников вряд ли можно считать объективным и соответствующим истине.

Таким образом, официальная статистика отражает лишь определенные тенденции в процессах создания и ликвидации предприятий в России, которые не носят характера полностью объективных и адекватных реальности оценок.

Процессы функционирования предприятий в аспекте их хозяйственной деятельности подвергаются контролю со стороны государства достаточно фрагментарно. В первую очередь со стороны государства осуществляется контроль налоговой сферы, лицензирования отдельных видов деятельности, трудовых отношений при их официальной регистрации, экологии, выявленных уголовных и административных правонарушений. При этом процессы деловых взаимоотношений между предприятиями, а также процессы предоставления предприятиями товаров и услуг для граждан и организаций осуществляются на основе договорного права практически без участия государства.

Таким образом, существует как бы два пространства деятельности предприятий в России:

- официально-статистическое, отражающее лишь определенную часть хозяйственной деятельности (мифическое пространство);
- полное, включающее неучтенную, нелегальную, частно-инициативную и криминальную деятельность (реальное пространство).

Как же реально взаимосвязаны государство и предприятия в России? С позиции системного анализа это нормативно-дескриптивная система.

Под нормативно-дескриптивной системой можно понимать систему, состоящую из ряда взаимосвязанных подсистем, часть которых является нормативными (управляемыми из центра), а остальные – дескриптивными (поведенческими, самоуправляемыми) (Аглицкий и др., 2009).

Именно такой системой и представляется система «государство – предприятия» в России.

Первый (нормативный) уровень (государство) регулирует рынок в соответствии с глобальными интересами страны или избранным политическим курсом. Второй (дескриптивный) уровень (предприятия) осуществляет свою деятельность исходя из собственных интересов, но с учетом нормативных актов государства там, где это необходимо. На самом деле есть

еще и третий уровень – потребители товаров и услуг предприятий. На этом уровне решения принимаются также исходя из собственных интересов самих элементов уровня (отдельных потребителей).

Такое положение в целом свойственно любому обществу, однако в российских условиях при относительно слабом контроле предприятий государством можно наблюдать значительное число негативных процессов и явлений, прямо противоречащих и государственным, и общественным интересам.

В данной ситуации повысить уровень управляемости предприятий со стороны государства могли бы процедуры, повышающие информированность государственных органов о реальной ситуации на микроэкономическом уровне, которые позволили бы разрабатывать более адекватные управленческие решения, включая нормативно-правовую базу деятельности экономических субъектов на микроуровне.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

*Аглицкий И.С. и др.* Проблемы управления нормативно-дескриптивными системами в условиях переходной экономики. Дзержинский, ДМУП «Информационный центр, 2009.

*Клейнер Г.Б.* Стратегия предприятия. М. Дело АНХ, 2008.

*Н.Ю. Андреев*

### **ОРГАНИЗАЦИЯ ЭФФЕКТИВНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ГОСУДАРСТВА И БИЗНЕСА НА ОСНОВЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗМЕЩЕНИЯ ЗАКАЗОВ**

В рыночной экономике государственный и муниципальный заказ является способом своевременного и полного удовлетворения общественных потребностей в материальных и нематериальных благах, а также инструментом общественного регулирования процессов взаимодействия государственных и муниципальных органов власти с бизнесом. На нужды общественного потребления в зарубежных странах в настоящее время расходуются значительные бюджетные средства. Так, в США их размер составляет до 33% ВВП, в странах Западной Европы – от 35 до 48% ВВП этих стран (Андреев, 2012, с. 5).

Государственный и муниципальный заказ позволяет увязать многочисленные логистические цепочки отечественных товаропроизводителей и поставщиков продукции и услуг с зарубежными поставщиками и потребителями продукции. Кроме того, он способствует созданию антикоррупционного механизма покупки и продажи товаров, опираясь на возможности современных информационно – коммуникационных технологий.

Процесс размещения и реализации государственного и муниципального заказа способствует организации эффективного взаимодействия государственных и муниципальных органов власти с бизнесом по достижению поставленных стратегических целей или реализации целевых программ.

Инновационные технологии формирования и размещения заказов позволяют совершенствовать такие процессы как:

- продвижение российской инновационной продукции (услуг) и технологий на отечественном и мировом рынках;
- организационно-технологическое развитие форм и методов размещения государственных и муниципальных заказов.

Эти процессы определяют проблематику договорной стратегии в Российской Федерации, позволяют фокусировать внимание общества на инновационных подходах к контрактной системе, использованию современных информационно-коммуникационных технологий при проведении торгов. Внимание государственных органов управления и органов корпоративного управления важно сконцентрировать на эффективности и качестве управленческого воздействия на перспективы технологического развития, программу исследований и разработок в сфере поставок инновационной продукции и услуг, увязке логических цепочек товародвижения. Повышение эффективности и качества управленческого воздействия обеспечивается слаженным взаимодействием существующих и создаваемых элементов национальной инновационной контрактной системы.

Поставки продукции и услуг, будучи имущественными, материальными элементами основных и оборотных фондов, участвуют в формировании производственных затрат, выступают материальным фактором экономического роста. В то же время, поставки продукции и услуг выступают в качестве цели, результата производства. Здесь проявляется воспроизводственный характер движения материальных и товарных ресурсов, который находит отражение в системе размещения государственных и муниципальных заказов.

Следует учитывать методологические особенности контрактации продукции для государственных нужд. Они заключаются в том, что государство заказывает и приобретает в виде товара необходимый вариант производства в строго определенном виде: с заранее фиксированной организацией, технологией и качеством продукции, условиями труда, – при контроле со стороны заказчика (Гуцериев, 2001, с. 27). Государственный контракт определяет права и обязанности государственного заказчика и поставщика по обеспечению федеральных государственных нужд и регулирует отношения поставщика с государственным заказчиком при его выполнении.

Необходимо отметить важность планомерного подхода к формированию госзаказа исходя из сроков принятия бюджетов всех уровней на трехлетний период и утверждения федеральных целевых и других программ. Сегодня срок действия подавляющего большинства контрактов, заключаемых в России, не превышает одного года (Белов, 2011, с. 39). Отмечаются задержки размещения госзаказов и заключения госконтрактов и, соответственно, происходит смещение сроков начала финансирования контрактов и договоров.

Для устранения этого недостатка требуется заблаговременно осуществлять формирование государственного заказа и его размещение, организацию проведения конкурсов и аукционов. Заказ на поставку товаров (выполнение работ, оказание услуг) в очередном году должен размещаться к началу четвертого квартала предыдущего года.

Законом о размещении заказов предусмотрено использование электронных технологий в следующих направлениях:

- информационное размещение государственных и муниципальных заказов;
- применение электронных технологий при реализации отдельных процедур (заявки на участие в конкурсе или на аукционе, а также котировочные заявки в электронной форме);
- возможность проведения открытого аукциона в электронной форме.

Применение открытого аукциона в электронной форме должно позволить снизить издержки «бумажных» процедур, вероятность сговора участников размещения заказа за счет обеспечения анонимности участия в таком аукционе, а также обеспечить максимальный доступ бизнес-структур к торгам. Таким образом, расширяется информационное поле продаж, информация, связанная с финансовым и материальным обеспечением, квалификационными требованиями. Появляется информационная возможность расширения договорных связей с соискателями государственного (муниципального) заказа, в том числе с малыми и средними предприятиями (Белов, 2011, с. 33).

Следует также учитывать специфику проведения аукционных электронных торгов для корпоративных заказчиков и бизнеса, то есть коммерческих организаций, связанную с продажей арестованного имущества, имущества предприятий – банкротов. Здесь необходимо обеспечить интересы государства, кредиторов, собственников имущества, организационно синхронизировать торги с процедурами банкротства. Параллельно необходимо решить такие проблемы как оценка имущества, активов, определение начальной (минимальной) цены и порядка ее повышения в процессе электронных торгов.

Современные условия хозяйствования требуют высокого уровня организации взаимодействия государственных и муниципальных органов власти с бизнесом, который возможен в результате решения комплекса задач, включая разработку и практическое использование инновационных технологий формирования и размещения заказов.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

- Андреев Н.Ю.* Теоретические и методологические аспекты организации поставок в системе воспроизводственного процесса // Горизонты экономики. 2012. № 5. С. 23–25.
- Белов В.Е.* Поставка товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных нужд: правовое регулирование. М.: Норма: ИНФРА–М, 2011.
- Гуцриев С.С.* Совершенствование поставок промышленной и сельскохозяйственной продукции в народном хозяйстве. М.: Астрей, 2001.

## ОЦЕНКА И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ НАБОРА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

В данной работе решается задача возможности использования моделирования для оценки эффективности будущих инвестиционных проектов, принимаемых руководством металлообрабатывающей компании с использованием информации за три предшествующих года.

С целью преодоления недостатков методического характера, присущих существующим моделям распределения инвестиционного капитала среди привлекательных альтернатив, была рассмотрена и применена экономико-математическая модель формирования сбалансированного набора инвестиционных проектов предприятия на основе коэффициента общей полезности. (Кашин и др., 2011).

Задача в данном случае состоит в выборе среди принятых к рассмотрению альтернатив такого распределенного во времени их набора, реализация которых обеспечит максимальную общую ожидаемую полезность результата инвестирования при ограничениях, которые отвечают мобилизованному для инвестирования капиталу (достаточность, приемлемые структура и средневзвешенная стоимость).

На этом базируется модель формирования сбалансированного набора инвестиционных проектов предприятия:

$$y = f(x) = \sum_{i=1}^n u_i = \sum_{i=1}^n \left( 1 - e^{-\sum_{t=1}^{T-T_i+1} \frac{E(NPV_i) \cdot x_{it}}{(1+r)^{t-1}} / r} \right) \rightarrow \max ,$$

$$\sum_{k=0}^{T-1} \sum_{i=1}^n d_{i,k+1} x'_{i,t-k} = \sum_{j=1}^m a_{jt} , t = \overline{1, T} , \text{ причем } x'_{i,t-k} = \begin{cases} x_{i,t-k} , & \text{если } t-k \geq 1; \\ 0, & \text{если } t-k < 1, \end{cases} \quad (1)$$

где  $n$  – количество альтернатив (объектов) инвестирования, ед.;  $i$  – номер отдельной альтернативы инвестирования,  $i = \overline{1, n}$ ;  $u_i$  – полезность результата, который предполагается получить в случае реализации  $i$ -й альтернативы;  $t$  – номер отдельного момента времени,  $t = \overline{1, T}$ ;  $T_i$  – продолжительность жизненного цикла  $i$ -й альтернативы инвестирования, периодов времени;  $E(NPV_i)$  – математическое ожидание величины чистого приведенного к началу жизненного цикла  $i$ -й альтернативы дохода в момент времени  $t$ , полученное в результате реализации процедуры имитационного моделирования методом Монте-Карло, р.;  $r$  – ставка дисконтирования, учитывающая реальную стоимость денег во времени, доли ед.;  $x_{it}$  – логическая переменная, отражающая факт выбора для реализации  $i$ -й инвестиционной альтернативы в момент времени  $t$ :

$$x_{it} = \begin{cases} 1, & \text{если в момент времени } t \text{ будет начата реализация } i\text{-й альтернативы,} \\ 0, & \text{в противном случае.} \end{cases}$$

$d_{it}$  – инвестиционные затраты, необходимые для реализации  $i$ -й инвестиционной альтернативы в момент времени  $t$  (потребность в объеме финансирования), р.;  $m$  – количество источни-

ков финансирования, ед.;  $j$  – номер отдельного источника финансирования,  $j = \overline{1, m}$ ;  $a_{jt}$  – фактический объем использования  $j$ -го источника финансирования в момент времени  $t$ , р.:

Для нахождения оптимальных переменных эквивалентна следующая постановка задачи:

$$y = f(x) = \sum_{i=1}^n e^{-\sum_{t=1}^{T-T_i+1} \frac{E(NPV_i) \cdot x_{it}}{(1+r)^{t-1}}} / r \rightarrow \min,$$

$$\sum_{k=0}^{T-1} \sum_{i=1}^n d_{i,k+1} x'_{i,t-k} \leq \sum_{j=1}^m a_{jt}, \quad t = \overline{1, T}, \quad \text{причем } x'_{i,t-k} = \begin{cases} x_{i,t-k}, & \text{если } t-k \geq 1; \\ 0, & \text{если } t-k < 1. \end{cases} \quad (2)$$

Преимуществами данной модели является:

- возможность формирования набора альтернатив-проектов, внедрение которых обеспечит максимальную ожидаемую полезность, формирования календарного плана инвестирования и согласования с имеющимися ресурсными возможностями предприятия;
- учет динамичности инвестирования и стоимости оборотных средств во времени;
- учет полезности результата реализации выбранных проектов;
- учет изменения эффективности проектов во времени, вызванной отсрочками их реализации;
- учет разной продолжительности жизненного цикла проектов и регламентированности периода их внедрения.

К недостаткам этой модели можно отнести громоздкость вычислений по мере увеличения количества параметров.

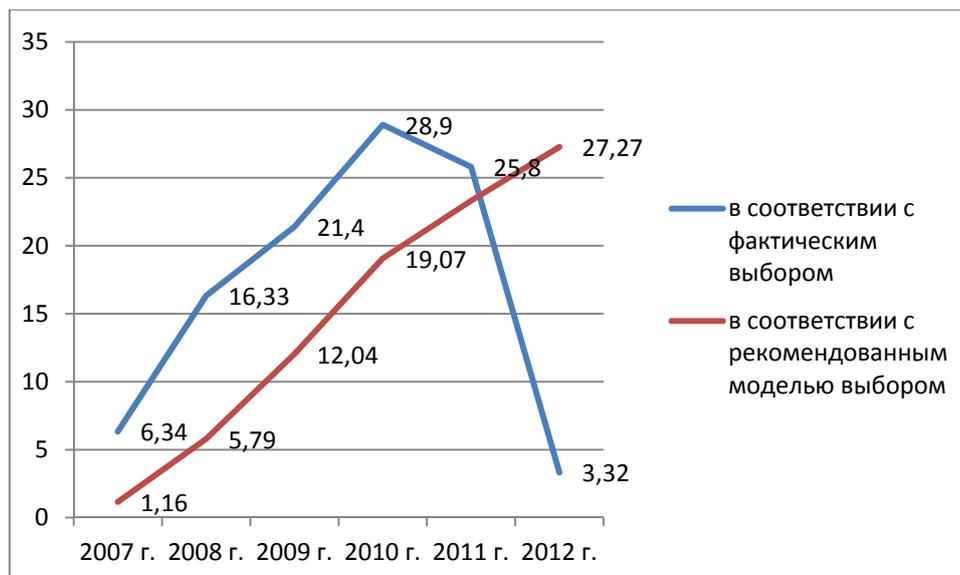
Расчет искомую величину чистого дисконтированного дохода ( $E(NPV)$ ) проведен при помощи метода Монте-Карло для каждой альтернативы.

В ходе формирования набора проектов использовались следующие допущения:

- при расчетах не брались во внимание денежные потоки проектов, реализация которых была начата раньше;
- показатели доходности проектов характеризуют стоимость конечной продукции и услуг, произведенных при реализации  $i$ -й альтернативы с учетом уже существующего отлаженного процесса формирования добавочной стоимости на предыдущих этапах производственного цикла.

Результаты по использованию модели для расчета инвестиционного план графика предприятия оценивались по величине чистой прибыли полученной на рубль вложений в новую технологию.

Из приведенного графика (см. рисунок) видно, что за первые 4 года, в соответствии с выбранным руководством проектом покупки нового оборудования, показатель чистой прибыли предприятия на рубль вложений превышает значения, полученные при моделировании выбора инвестиционных альтернатив согласно нашей модели. Однако в перспективе мы видим резкое падение данного показателя у руководства, что говорит о более предпочтительном наборе, рассчитанным при помощи модели.



### ***Показатели чистой прибыли предприятия на рубль вложений в новую технологию***

При этом следует учесть, что менеджмент предприятия также руководствовался такими не учитываемыми моделью факторами, как отношения с инвесторами и поставщиками, лояльностью покупателей, стратегическими приоритетами компании в отдельных областях и т.д. По этим причинам фактическое финансирование проектов могло принести меньшую полезность в рассматриваемом 6-и летнем периоде.

Рассматриваемая бинарная модель входит в класс моделей, способных максимизировать искомую полезность, что является ее отличительной чертой от обыкновенной целочисленной модели расчетов выбора инвестиционного проекта.

В результате проведенного анализа можно сделать вывод, что эффективное использование инвестиционных ресурсов в процессе управления техническим перевооружением металлообрабатывающего производства в значительной мере определяется научно-методическим уровнем применяемого инструментария.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

*Кашин А.И., Галлямова Д.Х.* Сбалансированное развитие инновационной и инвестиционной деятельности на металлообрабатывающих предприятиях: Монография. СПб.: Изд-во СПбУУиЭ, 2011.

*Е.Л. Анисимова*

## **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫХ ИННОВАЦИОННЫХ КЛАСТЕРОВ**

Экономическое развитие при межгосударственной кооперации выражается в социально-экономическом развитии, в воспроизводственных процессах, в создании единой информационной системы, а также в воспроизводстве социально-экономических отношений. Сущность развития определена целью и объективно формирует собой взаимосвязь между субъек-

тами рынка. Развитие Российской Федерации заключается в общественном прогрессе и инновационном развитии, которые проявляются во всей совокупности объективных и субъективных условий природы, деятельности индивида, производства, общества и государства.

Кооперационные преобразования затрагивают все уровни: международный, национальный, региональный и корпоративный.

Экономические субъекты на корпоративном уровне всегда были заинтересованы в определении точных количественных и качественных параметров эффективного развития.

Развитие эффективной деятельности предприятия в настоящее время непосредственно связано с сетевой кооперацией, что позволяет выйти на новый уровень конкуренции и сотрудничества.

Создание международных сетей включает в себя: формирование новых моделей бизнеса; формирование национальных инновационных систем; распространение информации и знаний; преобразование нормативно-правовой и законодательной базы.

Причем под новыми моделями бизнеса чаще всего принято понимать кластерные структуры. В Российской Федерации кластеры продолжают развиваться, накапливая свой опыт успешного или не столь успешного развития. Эффект полученный от внедрения кластеров распространяется на макро-, мезо- и микро-уровнях. Следовательно, и оценка, и координация развития кластеров должны быть применимы в совокупности к этим уровням.

Учитывая ведущую роль крупных предприятий в экономическом развитии и формировании региональной и национальной инновационной системы, следует уделять больше внимания проблемам кластеризации в России. Необходимо проанализировать и максимально использовать возможности кластеризации, открывающиеся при формировании единого экономического пространства ЕврАзЭС. Решение задач такой сложности требует серьезного теоретического и методологического обоснования, разработки и апробации новых методов и инструментов пространственного взаимодействия в рамках кооперации и интеграции на макро- и микроуровне. Необходимо создание методологии оценки, механизма взаимодействия фирм в процессе создания межгосударственного инновационного кластера. Более того, необходимо оценить предпосылки и перспективы создания кластерных структур такого рода; определить механизм оптимального взаимодействия фирм в процессе создания межгосударственного инновационного кластера.

Вопросы формирования устойчивого развития кластеров нашли свое отражение в работах многих выдающихся ученых экономистов как внутри страны, так и за рубежом. Наиболее существенный вклад в разработку данной проблемы внесли: М. Портер, Е. Лимер, И. Толенадо, Д. Солье, Е. Дахмен, В. Фельдман, П. Фишер, А.И. Татаркина и другие.

Вопросам изучения стратегии развития промышленных кластеров в регионах в отечественной экономической литературе всегда уделялось достаточно большое внимание, однако вопросы использования кластерных методов в анализе эффективности развития предприятия в системе промышленного кластера еще не разработаны в достаточной степени. Исследованию региональной экономики посвящены работы ряда выдающихся ученых, таких как: Ю.Г. Лаврикова, Л.П. Кураков, А.Г. Гранберг, А.А. Мигранян, А.Н. Селиванов, А.Е. Яковлев, Г.Е. Яко-

влев, В.В. Кистанов, Н.В. Копылов, Е.А. Неретина, А.С. Новоселов, С.Д. Резник, С.И. Саетгалиев, Р.И. Шниппер и другие.

Для объяснения процессов кооперации и специализации в пространстве экономическая наука разработала целый ряд концептуальных подходов: классическая экономическая география (А. Lösch, А. Marshall, И. Г. Тюнен, Н.К. Куричев), теории пространственной конкуренции (М.Ж. Porter, Parkinson M., Begg I. и др.), теории глобализации и региональной интеграции (Puga D., Venables A., М.Шифф, Л.Алан Уинтерс и др.).

Теоретико-методологические аспекты сущности территориальной конкурентоспособности в отечественной научной литературе представлены публикациями А.О. Салливана, И.В. Дегтяревой, Л.А. Иванченко, Е.Л. Аношкиной, А.И. Татаркина, А.Г. Гранберга, С.А. Суспицына, В.Н. Лексина, А.Н. Швецова, Н.Я. Калюжной, В.В. Прокина, А.Н. Пилясова, Ю.К. Перского и других.

Оценка уровня территориальной конкурентоспособности и анализ институциональных, пространственных и социально-экономических систем проводится в работах J. Jacobs, A. Caragliu, C. Del Boro, P. Nijkamp, P. Cooke, J. Colman, S. Zielenbach, R. Giffinger, R. Kalasek, M. Parkinson, I. Begg, Lundvall, R. Capello, M. Nakamura, Keeble D., Wilkinson F., Б.Г. Клейнера, Б.В. Корнейчука, Ф. Котлера, М. Портера, Д.В. Визгалова, О.Л.Лейбовича и других.

Вместе с тем, анализ степени разработки научной проблемы формирования кластерных структур в современной России позволяет сделать вывод о том, что многие существенные аспекты данной проблемы не раскрыты и, соответственно, не нашли отражения в работах отечественных и зарубежных исследователей. К указанным аспектам, в первую очередь, относятся: методология исследования конкурентоспособности предприятий в кластере, оценка пространственной организации межгосударственных кластеров, разработка инструментов управления межгосударственных кластеров.

Исследовательский проект направлен на теоретическую и прикладную разработку проблемы формирования прогрессивной, эффективной инновационной среды межгосударственного кластера, активно стимулирующей инновационную и инвестиционную активность предприятий крупного, среднего и малого бизнеса, а также органов муниципальной, региональной и федеральной власти. Предполагается на основе имеющихся современных теоретических представлений разработать новую концептуальную системно-структурную модель инновационного межгосударственного кластера. В целях определения уровня состояния и развития инновационной среды предполагается создать методику измерения. На основе этих теоретико-методических разработок будут сформулированы основные элементы стратегии развития и управления кластером.

В рамках исследования нами были:

- проведена комплексная характеристика подходов к определению принципов взаимодействия фирм внутри кластерных объединений;
- сопоставлены: методики выявления инновационно – активных предприятий; методики выявления кластерных образований в экономике и методики оценки силы взаимодействия предприятий внутри кластера;

- систематизированы направления и методы национальной и региональной политики формирования и развития инновационной системы экономики и интеграционных процессов развития инновационных кластеров;

- проведен анализ национальной инновационной системы России, Казахстана, Беларуси; предпосылок и перспектив создания межгосударственного инновационного кластера на территории стран таможенного союза

Объект исследования – система отношений экономических агентов национальных инновационных систем стран ЕврАзЭС при создании межгосударственных инновационных кластерных структур.

Предмет исследования организационно-экономические отношения, возникающие при взаимодействии органов государственной власти, науки, инфраструктуры и бизнеса в процессе формирования и развития межгосударственных кластерных образований.

В рамках ЕврАзЭС развивается кооперация стран в сфере инноваций. В рамках союза создан Центр высоких технологий ЕврАзЭС. Деятельность центра основана на содействии разработке и реализации инновационной политики стран-участников; координации работ по созданию национальной инновационной системы; созданию механизмов финансирования инновационных программ и проектов и созданию условий для привлечения инвестиций в инновационную сферу (Центр высоких технологий ЕврАзЭС...).

В России, Республике Беларусь, Казахстане намечены предпосылки к формированию национальных инновационных систем и интегрированной инновационной системы стран участников ЕврАзЭС: в России – Российская венчурная компания, в Республике Беларусь – Белорусский инновационный фонд, в Казахстане – Национальный инновационный фонд. В рамках центра формируются экспертные советы, комитеты и комиссии (Специалисты ЕАБР...).

В рамках Таможенного союза приоритетными являются экономические вопросы (Евразийская экономическая комиссия...), в рамках Евразийской интеграции рассматривается более широкий спектр вопросов: социально – культурные, экономические, инновационные, информационные, образовательные, научного и политического сотрудничества.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

Евразийская экономическая комиссия. URL: [http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr\\_i\\_makroec/Pages/default.aspx](http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/Pages/default.aspx)

Специалисты ЕАБР и партнерских институтов оценили эффект интеграции экономик России, Казахстана, Беларуси и Украины. URL: <http://bankir.ru/novosti/s/spetsialisty-eabr-i-partnerskikh-institutov-otsenili-effekt-integratsii-ekonomik-rossii-kazakhstan-belarusi-i-ukrainy-10014427/#ixzz26nGX4L31>

Центр высоких технологий ЕврАзЭС. URL: [http://www.evrazes.com/about/sp\\_cvt](http://www.evrazes.com/about/sp_cvt).

## МЕТОД ПРОГНОЗИРОВАНИЯ УПРЕЖДАЮЩИХ МАКРОИНДИКАТОРОВ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ

Построение системы «раннего обнаружения» (так называемых упреждающих индикаторов) изменения динамики макроэкономических показателей структуры народного хозяйства имеет особую важность для предсказания тенденций поведения различных социально-экономических процессов с целью выявления возможности наступления, ведущих к затяжным экономическим кризисам, приводящих к негативным (в особенности социальным) последствиям.

**Обозначим некоторые основные операторы.**

$B$  – оператор сдвига назад, определяется как  $Bz_t = z_{t-1}$ , откуда  $B^m z_t = z_{t-m}$ .

Обратная операция выполняется оператором сдвига вперед  $F = B^{-1}$ , задаваемый как  $Fz_t = z_{t+1}$ . Следовательно  $F^m z_t = z_{t+m}$ .

Пусть  $\nabla$  – разностный оператор со сдвигом назад, который можно выразить через  $B$  как:

$$\nabla z_t = z_t - z_{t-1} = (1 - B)z_t.$$

В свою очередь оператор, обратный  $\nabla$ , – это оператор суммирования  $S$  выражаемый как:

$$\nabla^{-1} z_t = Sz_t = \sum_{j=0}^{\infty} z_{t-1-j} = z_t + z_{t-1} + z_{t-2} + \dots = (1 + B + B^2 + \dots)z_t = (1 - B)^{-1} z_t.$$

**Модель линейного фильтра**

Временные ряды, в которых последовательные значения сильно зависимы, целесообразно рассматривать как генерируемые последовательностью независимых импульсов  $a_t$ . Эти импульсы это реализация случайных величин с фиксированным распределением, которое обычно подразумевается нормальным с нулевым средним и дисперсией  $\sigma_a^2$ . Подобная последовательность случайных величин  $a_t, a_{t-1}, a_{t-2}, \dots$  называется белым шумом.

Предполагается, что белый шум  $a_t$  можно трансформировать в процесс  $z_t$  при помощи линейного фильтра. Операция линейной фильтрации заключается в вычислении взвешенной суммы предыдущих наблюдений, так что

$$z_t = \mu + a_t + \psi_1 a_{t-1} + \psi_2 a_{t-2} + \dots = \mu + \psi(B) a_t, \quad (1)$$

где  $\mu$  – параметр, определяющий уровень процесса, а

$$\psi(B) = 1 + \psi_1 B + \psi_2 B^2 + \dots$$

линейный оператор, преобразующий  $a_t$  в  $z_t$ , который называется передаточной функцией фильтра.

Если последовательность  $\psi_1, \psi_2, \dots$ , (образованная весами, конечная или бесконечная) сходящаяся, фильтр называется устойчивым, а процесс  $z_t$  – стационарный. Тогда параметр  $\mu$

примет среднее значение, вокруг которого варьируется процесс. В случае если  $z_t$  – нестационарный, то  $\mu$  не имеет какого-либо особого смысла (Арутюнов, 2011).

### **Модель авторегрессии**

В данной модели текущее значение процесса выражается как конечная линейная совокупность предыдущих значений процесса и импульса  $a_t$ . Обозначим значения процесса в равноотстоящие моменты времени  $t, t-1, t-2, \dots$  как  $z_t, z_{t-1}, z_{t-2}, \dots$ . И пусть  $\tilde{z}_t, \tilde{z}_{t-1}, \tilde{z}_{t-2}, \dots$  будут отклонениями от  $\mu$ , например  $\tilde{z}_t = z_t - \mu$ . Тогда

$$\tilde{z}_t = \varphi_1 \tilde{z}_{t-1} + \varphi_2 \tilde{z}_{t-2} + \dots + \varphi_p \tilde{z}_{t-p} + a_t \quad (2)$$

называется *процессом авторегрессии порядка (AP)  $p$* . Далее определим оператор авторегрессии порядка  $p$  как:  $\varphi(B) = 1 - \varphi_1 B - \varphi_2 B^2 - \dots - \varphi_p B^p$ , тогда модель авторегрессии можно канонически представить как:  $\varphi(B) \tilde{z}_t = a_t$ .

Данная модель содержит  $p+2$  неизвестных параметра:  $\mu, \varphi_1, \varphi_2, \dots, \sigma_a^2$ , которые на практике оцениваются наблюдением, где  $\sigma_a^2$  – дисперсия белого шума  $a_t$ . Сама модель авторегрессии является частным видом модели линейного фильтра (1). Например,  $\tilde{z}_{t-1}$  можно исключить из правой части (2) подстановкой

$$\tilde{z}_{t-1} = \varphi_1 \tilde{z}_{t-2} + \varphi_2 \tilde{z}_{t-3} + \dots + \varphi_p \tilde{z}_{t-p-1} + a_{t-1}.$$

Аналогичным образом можно исключить  $\tilde{z}_{t-2}$  и т.д., получая в результате бесконечный ряд из  $a$ . Формально подобное выражение можно записать как:

$$\varphi(B) \tilde{z}_t = a_t$$

которое эквивалентно выражению:  $\tilde{z}_t = \psi(B) a_t$ , где  $\psi(B) = \varphi^{-1}(B)$ .

Так как процессы авторегрессии могут быть как стационарными так и нестационарными, поэтому чтобы процесс был стационарным, нужно выбрать  $\varphi$  так, чтобы веса  $\psi_1, \psi_2, \dots$  в  $\psi(B) = \varphi^{-1}(B)$  образовали сходящийся ряд.

### **Модель скользящего среднего**

Модель (2) выражает отклонение  $\tilde{z}_t$  процесса в виде конечной взвешенной суммы  $p$  предыдущих отклонений процесса  $\tilde{z}_{t-1}, \tilde{z}_{t-2}, \dots, \tilde{z}_{t-p}$ . Поэтому она выражает  $\tilde{z}_t$  как бесконечную взвешенную сумму  $a$ .

Другой тип моделей, имеющий большое значение в описании наблюдаемых временных рядов – это так называемый процесс скользящего среднего. Пусть  $\tilde{z}_t$  линейно зависит от конечного числа  $q$  предыдущих  $a$ . Такой процесс

$$\tilde{z}_t = a_t - \theta_1 a_{t-1} - \theta_2 a_{t-2} - \dots - \theta_q a_{t-q} \quad (3)$$

называется *процессом скользящего среднего (СС) порядка  $q$* . При необходимо учесть, что веса  $1, -\theta_1, -\theta_2, \dots, -\theta_q$ , на которые умножаются  $a$ , не обязаны давать в сумме единицу или быть положительными.

Теперь, определим оператор скользящего среднего порядка  $q$  как:

$$\theta(B) = 1 - \theta_1 B - \theta_2 B^2 - \dots - \theta_q B^q,$$

тогда модель скользящего среднего можно канонически записать как:

$$\tilde{z}_t = \theta(B) a_t.$$

Она содержит  $q + 2$  неизвестных параметра:  $\mu, \theta_1, \dots, \theta_q, \sigma_a^2$ , которые на практике оцениваются наблюдением.

Довольно часто при исследовании финансово-экономических показателей, например цены на энергоресурсы, различные социальные и макроэкономические (см. таблицу) индикаторы, котировки акций и облигаций на фондовых рынках и т.д., встречаются различные по генезису реальные процессы смешанного типа (линейного, нелинейного или стохастического характера).

***Динамика основных производственных макроэкономических показателей деятельности народного хозяйства России с учетом прогнозных оценок до 2020 г.***

	Посевные площади, тыс. га	Валовой сбор зерна, млн т	Поголовье сельскохозяйственных животных, млн голов			Экспорт и импорт РФ, млн долл.		Коэффициенты обновления и степень износа основных фондов	
			КРС	Свины	Птицы	Экспорт	Импорт	КО	СИ
1995	102 540	87,9	39,7	22,6	423	78 217	46 709	1,9	39,5
2000	84 670	65,1	27,5	15,8	341	103 093	33 880	1,8	39,3
2005	75 837	78,8	21,6	13,8	357	241 473	98 708	3	45,2
2006	75 277	78,2	21,6	16,2	375	351 928	199 746	3,3	46,3
2007	74 759	81,5	21,5	16,3	389	467 581	267 101	4	46,2
2008	76 923	108,2	21	16,2	405	301 667	167 348	4,4	45,3
2009	77 805	97,1	20,7	17,2	434	396 644	229 045	4,1	45,3
2010	75 188	61	20	17,2	449	78 217	46 709	3,9	47,1
<b>2015</b>	<b>61 702</b>	<b>73,2</b>	<b>12,4</b>	<b>15,2</b>	<b>478</b>	<b>728 240</b>	<b>429 602</b>	<b>6,4</b>	<b>52,7</b>
<b>2020</b>	<b>52 985</b>	<b>65,1</b>	<b>8,6</b>	<b>14,3</b>	<b>526</b>	<b>1 010 121</b>	<b>605 019</b>	<b>8,2</b>	<b>57,7</b>

В таблице приведены основные упреждающие индикаторы, отражающие степень развития сельского хозяйства России, а также некоторые макроиндикаторы, имеющие тесную корреляционную связь с показателями ВВП страны (Арутюнов, 2014).

Источник данных с 1995 по 2010 гг.: Российский статистический ежегодник 2012. М.: Росстат, 2012.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

Арутюнов А.Л. Механизмы принятия экономических решений // Труды V Международной конференции MLSD. Т. 1. М.: 2011. С. 209–218.

Арутюнов А.Л. Современные математические методы анализа и обработки эмпирических данных по институциональным объектам // Экономические системы. 2014. № 2. С. 55–61.

## ОБ ОДНОЙ МОДИФИКАЦИИ ВЫЧИСЛИМОЙ ИМИТАЦИОННОЙ МОДЕЛИ ДЕНЕЖНОГО ОБРАЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ

Автор предлагает модифицировать модель вычислимую имитационную денежного обращения российской экономики (Макаров, Афанасьев, Лосев, 2011) путем включения в нее нового агента – нефтедобывающего сектора. Модель нефтедобывающего сектора российской экономики состоит из двух блоков: геологоразведки и нефтедобычи. Под объектом в моделях понимается отдельное месторождение, отдельное геологоразведочное или нефтегазодобывающее предприятие, отдельный региональный центр добычи или разведки нефтяной компании, отдельная нефтяная компания.

*Геологоразведка.* Модели геологоразведочного блока разделяются на модель ресурсов нефти и модель запасов нефти. Модель ресурсов нефти представляет собой их баланс, где прирост ресурсов определяется финансовыми затратами на их оценку (разведку), включая аэрофотосъемку, геофизические работы, сейсморазведку, а выбытие представляет собой преобразование ресурсов в запасы. Модель описывается следующими уравнениями:

$$P_{it} = P_{it-1} + \Delta P_{it} - \Delta R_{it}$$

$$\Delta P_{it} = h(W_{it}).$$

Модель запасов нефти представляет собой их баланс, где прирост запасов определяется финансовыми затратами на их разведку (геологоразведочные работы), включая затраты на поисково-оценочное и разведочное бурение, а выбытие – накопленную на конец года добычу:

$$R_{it} = R_{it-1} + \Delta R_{it} - N_{it}$$

$$\Delta R_{it} = g(Z_{it}).$$

Таким образом, можно сформировать следующий список эндогенных и экзогенных переменных моделей блока геологоразведки.

*Эндогенные переменные моделей геологоразведочного блока:*

$P_{it}$  – остаточные ресурсы нефти  $i$ -го объекта на конец года  $t$ ,

$\Delta P_{it}$  – прирост ресурсов нефти  $i$ -го объекта за год  $t$ ,

$\Delta R_{it}$  – прирост запасов нефти  $i$ -го объекта за год  $t$ ,

$R_{it}$  – остаточные запасы нефти  $i$ -го объекта на конец года  $t$ ,

$N_{it}$  – накопленная добыча нефти на  $i$ -м объекте на конец года  $t$ ,

где  $N_{it} = \sum_{\tau=0}^t y_{i\tau}$  (см. ниже).

*Экзогенные переменные моделей геологоразведочного блока:*

$P_{i0}$  – начальные ресурсы нефти  $i$ -го объекта,

$R_{i0}$  – начальные запасы нефти  $i$ -го объекта,

$W_{it}$  – финансовые затраты на оценку (разведку) ресурсов нефти  $i$ -го объекта в году  $t$ ,

$Z_{it}$  – финансовые затраты на разведку запасов нефти (геологоразведку)  $i$ -го объекта в году  $t$ .

*Нефтедобыча.* Модели блока нефтедобычи разделяются на модель производственной функции добычи нефти и модель максимизации прибыли от реализации нефти на внутреннем рынке.

Модель производственной функции добычи нефти представляет собой функциональную зависимость между выпуском продукции (добычей нефти) и факторами производства (среднегодовой стоимостью основных фондов объекта, среднегодовой численностью работников на объекте, закачкой воды в пласт, остаточными запасами нефти):

$$y_{it} = f(K_{it}, L_{it}, V_{it}, R_{it-1}).$$

Модель максимизации прибыли от реализации нефти на внутреннем рынке нашей страны представляет собой разность между выручкой от продажи нефти и себестоимостью добытой нефти, состоящей из суммы затрат на факторы производства, постоянных затрат и налога на добычу полезных ископаемых (нефть). В каждом году при заданной цене на нефть, ценах на факторы производства (зарплата на одного работника, аренда (амортизация) основных фондов, цена воды), ставки НДС, величине постоянных затрат и технологии (вид производственной функции) нужно найти такие значения добычи нефти, основных фондов, труда и воды, чтобы прибыль от реализации нефти была максимальной:

$$\pi_{it} = (p_{it} - \eta_{it})y_{it} - r_{it}K_{it} - w_{it}L_{it} - v_{it}V_{it} - C_{it} \rightarrow \max_{K_{it}, L_{it}, V_{it}}.$$

Таким образом, можно сформировать следующий список эндогенных и экзогенных переменных моделей блока нефтедобычи.

*Эндогенные переменные моделей блока нефтедобычи:*

$\pi_{it}$  – прибыль от реализации нефти на  $i$ -м объекте в году  $t$ ,

$y_{it}$  – добыча нефти на  $i$ -м объекте в году  $t$ ,

$K_{it}$  – среднегодовая стоимость основных фондов в сопоставимых ценах на  $i$ -м объекте в году  $t$ ,

$L_{it}$  – среднегодовая численность работников на  $i$ -м объекте в году  $t$ ,

$V_{it}$  – закачка воды на  $i$ -м объекте в году  $t$ .

*Экзогенные переменные моделей блока нефтедобычи:*

$p_{it}$  – цена реализации нефти в сопоставимых ценах на  $i$ -м объекте в году  $t$ ,

$\eta_{it}$  – налог на добычу полезных ископаемых (нефть) в сопоставимых ценах на  $i$ -м объекте в году  $t$ ,

$r_{it}$  – ставка аренды (амортизации) основных средств на  $i$ -м объекте в году  $t$ ,

$w_{it}$  – ставка заработной платы на одного работника в сопоставимых ценах на  $i$ -м объекте в году  $t$ ,

$v_{it}$  – цена воды в сопоставимых ценах на  $i$ -м объекте в году  $t$ ,

$C_{it}$  – постоянные затраты в сопоставимых ценах на  $i$ -м объекте в году  $t$ ,

$R_{it}$  – остаточные запасы нефти  $i$ -го объекта на конец года  $t$  (из геологоразведочного блока).

Включение в модель денежного обращения нефтедобывающей промышленности открывает дополнительные большие возможности для ее практического использования, в том числе для оценки влияния большого налогового маневра, импортозамещения и внешнеэкономических санкций на динамику развития народного хозяйства России в целом и отечественной нефтяной отрасли в частности.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Макаров В.Л., Афанасьев А.А., Лосев А.А. Вычислимая имитационная модель денежного обращения // Экономика и математические методы. 2011. Т. 47. № 1. С. 3–27.

*Т.П. Барановская, А.Е. Вострокнутов, О.А. Макаревич*

### АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ УПРАВЛЕНИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОЙ КОРПОРАЦИЕЙ

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проекты № 14-02-00113 и № 15-02-00243).

Динамично идущие в сельском хозяйстве процессы концентрации собственности стимулируют вертикальную и горизонтальную интеграцию производства. Они привели в настоящее время к возникновению и развитию агропромышленных корпораций и поиску путей повышения эффективности их управлением. Так, например, по экспертным оценкам, количество таких организаций в Краснодарском крае составляет свыше 20% от общего количества зарегистрированных организаций (сельское хозяйство – более 30%, обрабатывающие производства – 29%, оптовая и розничная торговля – более 40%), а формируемый ими ВРП достигает 34% от краевого значения.

#### *Вклад корпораций в формирование ВРП Краснодарского края, млн р.*

	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
Валовый региональный продукт	803 834	861 603	1 028 308	1 229 738	1 438 472
Темп роста, % к 2009 г.	100,0	107,2	127,9	153,0	179,0
В том числе корпорации	225 074	249 865	308 492	393 516	489 080
Темп роста, % к 2009 г.	100	111,0	123,5	127,6	124,3
Удельный вес в объеме ВРП края, %	28,0	29,0	30,0	32,0	34,0

Таким образом, можно сделать вывод, что изучение вопросов повышения эффективности управления корпорациями, которые занимают достаточно большой сегмент экономики Краснодарского края является актуальным и благоприятным образом отразится на развитии экономики соответствующих отраслей деятельности и Краснодарского края в целом.

Анализ научной литературы, посвященной проблемам развития агропромышленных корпораций позволил определить круг актуальных вопросов. Это стратегическое планирование, разработка и совершенствование организационных структур, отвечающих стратегическим

целям и задачам, внедрение адаптивных систем управления, методы оценки эффективности деятельности интегрированных структур на основе системы сбалансированных показателей, управление финансовой устойчивостью, интеграция производственно-сбытовой деятельности, логистическая поддержка, моделирование материальных и финансовых потоков и их влияние на эффективность и устойчивость структур и др.

Методологическая база большинства затрагиваемых проблем несовершенна (исследования разрознены) и требует систематизации и доработки, необходима адаптация существующих методик под опыт работы агропромышленных корпораций, осуществляющих свою деятельность в условиях современной российской экономики. Сложившиеся условия требуют разработки комплексной методики управления агропромышленными корпорациями, базирующаяся на системных свойствах подобных формирований.

Проведенный анализ накопленной методологической базы и тенденций развития ОАО «Южная многоотраслевая корпорация» позволил выделить наиболее актуальные направления совершенствования управления агропромышленными корпорациями:

- совершенствование организационных структур как управляющей компании, так и ее дочерних предприятий (Барановская и др., 2011; Барановская, Вострокнутов, 2008);
- исследование и анализ результирующих состояний управляющей и дочерних организаций, прогнозирование их развития и поддержка принятия решений по их устойчивому управлению (Луценко и др., 2013);
- анализ и расчет эффективности и границ экономической и системной устойчивости производственных структур, входящих в состав корпоративных интегрированных структур в зависимости от выбранного варианта интеграции (Барановская и др., 2012).

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Барановская Т.П., Вострокнутов А.Е., Макаревич О.А.* Совершенствование и оценка организационной структуры многоотраслевой корпорации с помощью инструментальных средств // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ). 2011. № 10 (074). С. 710–718. URL: <http://ej.kubagro.ru/2011/10/pdf/63.pdf>.
- Барановская Т.П., Вострокнутов А.Е.* Модели совершенствования и оценки организационных структур // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ). 2008. № 02 (036). С. 235–250. URL: <http://ej.kubagro.ru/2008/02/pdf/15.pdf>.
- Луценко Е.В., Лойко В.И., Барановская Т.П.* Концептуальные основы управления экономической устойчивостью перерабатывающего комплекса региона с применением технологий искусственного интеллекта // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ). 2013. № 03 (087). С. 739–748. URL: <http://ej.kubagro.ru/2013/03/pdf/57.pdf>.
- Барановская Т.П., Лойко В.И., Макаревич О.А., Богославский С.Н.* Поточковая схема интегрированной производственной системы по переработке зерна пшеницы // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ). 2012. № 08 (082). С. 1098–1111. URL: <http://ej.kubagro.ru/2012/08/pdf/75.pdf>.

## ПРОБЛЕМЫ, РЕШАЕМЫЕ НА ПРЕДПРОЕКТНОЙ СТАДИИ ПРОЕКТА МОДЕРНИЗАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Рассматривая проблемы модернизации, необходимо обратить внимание как на оценку предприятий (их важности для национальной экономики и их состояния), так и на предлагаемые проекты модернизации.

Эксперты отмечают в промышленности крайне низкий уровень спроса на инновации, кроме того, результаты инновационной деятельности в машиностроении, выраженные в показателях эффективности хозяйственной деятельности, слабо коррелируют с параметрами инвестиционной и инновационной активности (Борисов, Почукаева, 2009). А слабость инвестиционной активности машиностроительных предприятий, что снижает их эффективность, и в конечном счете сказывается на их доходах. Эксперты (Борисов, Почукаева, 2013), утверждают, что изменение инвестиционной политики способно переломить негативные тенденции в отрасли. Сегодня, когда промышленные предприятия находятся в частной собственности, перед государством стоит задача, с одной стороны, профинансировать модернизацию, с другой стороны, максимально оптимизировать этот процесс и сделать его прозрачным.

Во время запуска проекта модернизации предприятия встает важные и сложные задачи:

- выявления возможностей для достижения от будущей модернизации максимальной отдачи;
- расчет оптимальной стоимости проекта;
- расчет сроков модернизации.

Однако такой подход к модернизации кажется слишком упрощенным. В самом процессе, на наш взгляд, следует выделить три стадии: предпроектную, проектную и постпроектную.

Исследуя процесс модернизации предприятий, можно заключить, что назрела необходимость создания методологии управления комплексной модернизацией предприятий высокотехнологичных машиностроительных отраслей на всех этапах проектирования, включающий комплексную оценку перспектив и важности модернизации предприятия для страны, оценку текущего состояния предприятия и оценку перспективности модернизации (Пильнов, Тарасова, Яновский, 2007). Рассмотрим предпроектную стадию процесса модернизации более подробно.

*Первый этап* – это попытка понимания, с одной стороны, какое место занимает каждое конкретное предприятие, нуждающееся в модернизации, по отношению к тем, управление которых осуществляется наиболее эффективно, с другой стороны, насколько отрасль, в которую входит данное предприятие, имеет значение для развития экономики России.

На основе трехмерной матрицы классификаций обрабатывающих отраслей, позволяющей рассчитать и описать рейтинг необходимости преобразований, и таксономической классификации проектов перевооружения, позволяющей выделить необходимую степень модерни-

зации, можно упорядочить деятельность Правительства РФ по модернизации промышленности.

Рассмотрим три классификации отраслей:

**I. По степени влияния на научно-технический прогресс (НТП).**

1. Отрасли, определяющие НТП во всем народном хозяйстве.
2. Отрасли, определяющие НТП в машиностроении.
3. Общее машиностроение.
4. Тяжелое машиностроение.

**II. По состоянию отрасли.**

1. Кризисная.
2. Депрессивная.
3. Стабильная.
4. Перспективная.
5. Растущая.

**III. По влиянию на безопасность государства.**

1. Отрасли, входящие в ОПК.
2. Отрасли, обслуживающие ОПК.
3. Прочие отрасли.

Если мы масштабируем данный вклад отраслей, проведя экспертную оценку отраслей, то мы получаем следующий результат (см. таблицу).

**Результаты экспертного исследования по отраслям**

Классификация отраслей	Важность параметра $w_i$	Значение параметра
I. По степени влияния на научно-технический прогресс (НТП):	1,0	$R$
1. Отрасли, определяющие НТП во всем народном хозяйстве	0,5	от 0 до 1
2. Отрасли, определяющие НТП в машиностроении	0,25	от 0 до 1
3. Общее машиностроение	0,15	от 0 до 1
4. Тяжелое машиностроение	0,1	от 0 до 1
II. По состоянию отрасли:	1,0	$F$
1. Кризисная	0,2	от 1 до 0
2. Депрессивная	0,05	от 1 до 0
3. Стабильная	0,15	от 1 до 0
4. Перспективная	0,25	от 1 до 0
5. Растущая	0,35	от 1 до 0
III. По влиянию на безопасность государства:	1,0	$V$
1. Отрасли входящие в ОПК	0,5	от 0 до 1
2. Обслуживающие ОПК	0,35	от 0 до 1
3. Прочие отрасли	0,15	от 0 до 1

На основании проведенной классификации отраслей, сможем проводить диагностику предприятий с точки зрения отраслевой значимости и создать очередность необходимости реформирования, через М-индекс, зависящий:

- от влияния отрасли на технический прогресс;
- от состояния развития отрасли;
- влияния отрасли на безопасность страны.

Формула расчета М-индекса имеет следующий вид:

$$\text{М-индекс} = \sum_{i=1}^N (wR_{ij}^k + wF_{ij}^k + wV_{ij}^k) \cdot 100;$$

где  $N$  – количество факторов, влияющих на очередность необходимости реформирования, в данном случае равно трем;  $w_i$  – вес фактора;  $R_{ij}^k$  – сила  $i$ -го фактора, получаемого  $k$ -й компанией (при  $j=1$ ) с точки зрения влияния на технический прогресс, оцениваемая по шкале от 0 до 1;  $F_{ij}^k$  – сила  $i$ -го фактора, получаемого  $k$ -й компанией (при  $j=1$ ) с точки зрения состояния развития отрасли, оцениваемая по шкале от 1 до 0;  $V_{ij}^k$  – сила  $i$ -го фактора, получаемого  $k$ -й компанией (при  $j=1$ ) с точки зрения влияния отрасли на безопасность страны, оцениваемая по шкале от 0 до 1.

Предприятия, имеющие М-индекс выше, необходимо модернизировать раньше других, при необходимости привлекая госфинансирование. Это позволяет выстроить систему, помогающую государству прогнозировать, обосновать и оптимизировать инвестиции в машиностроение. Участие государства в софинансировании модернизации в первую очередь должно касаться предприятий, имеющих М-индекс выше 75%, как наиболее важных для экономики и безопасности страны.

Недостатком данной методики является то, что М-индекс организации отождествляется состоянием развития отрасли, что может быть и не очень корректно. М-индекс организации является необходимым, но не достаточным условием определения необходимости реформирования предприятия. Кроме того, в данной методике субъективность определения значимости отрасли снижает достоверность оценки, однако такое ранжирование дает возможность создания системы для упорядочения инвестиционной деятельности.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Борисов В.Н., Почукаева О.В.* Инновационно-технологическое развитие машиностроения как фактор инновационного совершенствования обрабатывающей промышленности // Проблемы прогнозирования. 2009. № 4. С. 37–45.
- Борисов В.Н., Почукаева О.В.* Инновационное развитие машиностроения // Проблемы прогнозирования. 2013. № 1. С. 38–51.
- Пильнов Г., Тарасова О., Яновский А.* Как проводить технологический аудит. URL: <http://www.innovbusiness.ru/content/file.asp?r={5EB621C4-CC24-4C1D-8D02-96581CF016B2}>

*С.И. Борталевич, В.Е. Логинова*

## **ПРОБЛЕМЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ИЗМЕНЕНИЯ СПРОСА НА ЭНЕРГОРЕСУРСЫ И ЭНЕРГОУСЛУГИ С УЧЕТОМ НЕОБХОДИМОСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИИ В РАМКАХ ЕАЭС**

Необходимо сформулировать глобализационно ориентированную идеологию разработки и внедрения новых форм решения комплексных задач прогнозирования, мониторинга и

управления процессами концентрации (крайне ограниченных вследствие достигнутого предельного уровня роста цен и тарифов ЖКХ) финансовых и материальных ресурсов в инвестиционных проектах на основе инновационных технологических решений, создающих базу решения энергетических проблем развития региональных экономических систем на основе привлечения, концентрации и целевого вложения стратегических инвестиций с ориентацией на повышение надежности энергоснабжения потребителей на базе распределенных энергетических систем путем регионального сквозного интегрирования организационно-экономических механизмов управления всем региональным энерго-инфраструктурным комплексом в рамках нового энерго-инфраструктурного базиса.

Требуется осуществление территориально распределенных экономически обоснованных модернизационных изменений для повышения эффективности функционирования на основе мониторинга устойчивости региональной энергосистемы в реальном времени, динамического прогнозирования и превентивной реакции на изменение условий функционирования энергосистем, сетевых оптимизации технологических, экономических и организационных взаимосвязей элементов в регионах с высокой стоимостью энергоресурсов и энергосвязанных отраслях и секторах региональных экономических систем (Логинов, 2005).

Предлагаемые меры ориентированы на коренное повышение эффективности системного управления (Хуако, 2014). В рамках данных подходов предлагаемые меры развития электро- [и тепло-] снабжающих систем региональных ТЭК в целом необходимо рассматривать через призму развития интегрального подхода к управлению цепочками управленческих решений с учетом специфики конкретных схем и режимов энергоснабжения по всему широкому спектру территориально разнесенных генерирующих и сетевых компаний, а также энергопотребителей в региональных экономических системах России в цепочке взаимосвязанных топливно-энергетических циклов.

Энергетическая инфраструктура должна работать по единым технологическим стандартам и правилам управления, заблаговременно развивать межсегментные связи при их кольцевании и других формах резервирования, основываться на единой нормативно-правовой базе.

Исходя из этого, концепция целенаправленного (на основе многоагентных технологий) создания энергетической базы нового типа в регионах с высокой стоимостью энергоресурсов путем перехода к управлению комплексом распределенных энергетических систем при операциях с энергоресурсами требует уточнения концептов облачных информационно-вычислительных сервисов (Агеев и др., 2014). Качественно новые информационные возможности и компетенции для устранения диспропорций в преобразовании сложившихся форм технологического развития региональных ТЭК потребителей, становятся средством совершенствования управления для преодоления факторов влияния нестабильности (Деркач, 2013).

Важен обмен информацией, связанный с интегрированным характером стратегии использования распараллеливания информационных процессов, комплексной модернизации и инновационного развития для выхода из «инфраструктурной ловушки» при решении энергетических проблем развития региональных экономических систем на основе передовых технологий, оптимизации режимов обеспечения энергетической безопасности с использованием

мультиагентных принципов на основе smart grid, обеспечивающих качественно новый уровень оптимизационного взаимодействия энергокомпаний и энергопотребителей в регионах с высокой стоимостью энергоресурсов и стимулирование процессов привлечения, концентрации и целевого вложения стратегических инвестиций в инновационные программы с нацеленностью на снижение (замедление роста) тарифно-ценовой нагрузки на энергопотребителей.

Оптимизация необходима для сквозного интегрирования организационно-экономических механизмов управления всем региональным энерго-инфраструктурным комплексом в рамках нового энерго-инфраструктурного базиса через планирование и мониторинг основных организационных процессов энергоснабжения (Цветков и др., 2014).

В сложных системах, таких как обеспечение энергетической безопасности региона всегда сочетаются контуры обоих знаков (Петров, 2014). Следует подчеркнуть, что поведение подобных систем в большей степени определяется наличием контуров обратной связи, а не конкретными значениями коэффициентов, которые обуславливают силу каждой отдельной причинной связи (Лукин, 2014). Чтобы изменить поведение системы, недостаточно изменить коэффициенты, гораздо важнее добавить или изъять какие-то кольца связей, которые могли бы изменить знак системы (Лукин, 2013).

При этом для быстрой адаптации к непрерывным изменениям спроса на энергоресурсы и энергоуслуги с учетом необходимости обеспечения энергетической безопасности необходимо использование мультиагентных принципов на основе smart grid и единой региональной интеллектуальной сетевцентрической системы управления на организационно-технологической базе активно-адаптивных сетей (smart grid), объединяющих региональные ТЭК, сбалансированные по первичным энергоресурсам с выходом на долгосрочное прогнозирование, планирование и анализ электроэнергетических балансов, графиков обслуживания оборудования и схемно-режимных ситуаций.

Итогом должен быть стратегический тренд выхода на новое качество управления электро- [и тепло-] снабжающих систем региональных ТЭК на базе создания электроэнергетической системы нового поколения, основанную на мультиагентном принципе организации и управления ее функционированием и развитием с целью обеспечения эффективного использования всех ресурсов для надежного, качественного и эффективного энергоснабжения потребителей за счет гибкого взаимодействия всех ее субъектов (всех видов генерации, электрических сетей и потребителей) на основе современных технологических средств и единой интеллектуальной сетевцентрической системы управления с целенаправленной региональной политикой концентрации инвестиций в программах формирования распределенной иерархической многоуровневой структуры управления процессами регионального энергоснабжения, обеспечивающего эффективное взаимодействие субъектов региональной энергоинфраструктуры на базе технологической поддержки информационных и коммуникационных обменов, отвечающих приоритетам обеспечения энергетической безопасности. Это достигается через внедрение активно-адаптивных сетей (smart grid) для экономической интеграции и конкуренции посредством управления режимами сетей, пропускными способностями и потоками мощности, внед-

рения интеллектуальных систем учета электроэнергии, перехода к динамическому ценообразованию.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Агеев А., Логинов Е.* Государственный комитет по научно-технической политике: центр сетевой концентрации научно-технических связей в ключевых областях знания для интегрированного управления в сфере науки и техники. // *Экономические стратегии*. 2014. № 8. С. 12–20.
- Деркач А.К.* Инвестиционные аспекты балансирования научно-технических циклов в экономике России // *Альманах современной науки и образования*. 2013. № 8 (75). С. 107–109.
- Логинов Е.Л.* Проблемы мониторинга функционирования распределенных информационных систем: Монография. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005.
- Лукин В.К.* Развитие регионального сегмента российской финансовой системы в условиях глобализации // *Экономика. Право. Печать. Вестник КСЭИ*. 2014. № 4. С. 241–245.
- Лукин В.К.* Формирование взаимосвязанного комплекса организационных инструментов обслуживания финансовых программ // *Экономика. Право. Печать. Вестник КСЭИ*. 2013. № 4. С. 245–249.
- Петров Д.В.* Мирохозяйственная адаптация организационных механизмов инвестиционного стимулирования модернизационных программ // *Экономика. Право. Печать. Вестник КСЭИ*. 2014. № 1 (61). С. 226–231.
- Хуако Х.Ш.* Разработка механизма мультипликации инвестиционных ресурсов с опорой на заемные средства // *Экономика. Право. Печать. Вестник КСЭИ*. 2014. № 1 (61). С. 264–269.
- Цветков В.А., Борталевич С.И., Логинов Е.Л.* Стратегические подходы к развитию энергетической инфраструктуры России в условиях интеграции национальных энергосистем и энергорынков. М.: ИПР РАН, 2014.

*Е.В. Варюхина, В.В. Клочков*

## ПРОГНОЗИРОВАНИЕ УЖЕСТОЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ НОРМ В ГРАЖДАНСКОМ АВИАСТРОЕНИИ И СТРАТЕГИИ РОССИЙСКОЙ АВИАЦИОННОЙ НАУКИ

Основными факторами воздействия современных гражданских воздушных судов на человека и окружающую среду считаются шум на местности и эмиссия вредных веществ. Уровни этих экологических характеристик регламентируются положениями Международной организации гражданской авиации, ИКАО, однако в ряде стран мира действуют локальные нормы, более жесткие. Несоответствие современным и перспективным экологическим стандартам в 1990-е гг. стало одним из главных факторов, определивших низкую конкурентоспособность отечественной авиатехники на мировом и даже на внутреннем рынке (ввиду невозможности продолжения эксплуатации на международных авиалиниях). Руководители и ведущие специалисты отечественной авиационной промышленности осознают, что выживание российского гражданского авиастроения возможно лишь при условии недопущения отставания от зарубежных конкурентов в части экологических характеристик продукции. Декларируется, что все вновь создаваемые и перспективные российские воздушные суда и авиадвигатели в обязательном порядке должны удовлетворять требованиям действующих и будущих экологических стандартов. Однако перспектива их ужесточения неоднозначна. Зарубежные компании и научно-исследовательские организации в настоящее время активно создают научный и технологический задел для кардинального улучшения экологических характеристик перспективных воздушных судов и авиадвигателей.

В то же время, весьма популярна (и, как показывают оценочные расчеты, не противоречит фактам, подробнее см. гл. 3 книги (Клочков, 2009)) гипотеза о том, что введение и последовательное ужесточение развитыми странами мира авиационных экологических стандартов преследует не только цели защиты окружающей среды и общественного здоровья, декларируемые официально, но и цели завоевания зарубежными компаниями более благоприятных позиций на рынках авиатехники и авиаперевозок. Стандарты, в т.ч. экологические, являются одним из главных инструментов протекционизма в современной глобальной экономике, поскольку прямой протекционизм как избирательная поддержка национальных предприятий, а также тарифное регулирование внешней торговли, существенно ограничены правилами ВТО (в которую Россия вступила). Однако допустимы такие «объективные» и, якобы, не обладающие избирательностью, нетарифные меры регулирования, как введение национальных или наднациональных (действующих в рамках некоторой группы стран) стандартов, в том числе в сфере экологии и безопасности, которые в гражданской авиации по объективным причинам весьма строги. Таким образом, авиационные нормы и правила становятся основным инструментом государственного регулирования рынков гражданской авиационной техники в современных экономических условиях.

В стратегиях развития авиационной промышленности, в работах отраслевых экономистов и государственных деятелей (Мантуров, Клочков, 2012) декларируется необходимость отечественной авиационной науке не просто реагировать на ужесточение норм зарубежными авиационными властями, а играть более активную роль в улучшении экологических характеристик мировой гражданской авиации, в перспективе – самой России выступать «законодателем стандартов» в этой сфере, опираясь на свое научно-технологическое преимущество. Однако пока его лишь предстоит достичь, поэтому актуален экономический анализ перспектив ужесточения экологических стандартов в гражданской авиации, а также обоснование стратегии российской авиапромышленности и отраслевой науки в данной сфере. В данной работе предлагается модельный инструментальный подход к решению этих задач.

Экологические стандарты рассматриваются в данном докладе как инструмент конкурентной борьбы на мировом рынке гражданской авиационной техники. Предложена экономико-математическая модель процесса ужесточения стандартов в виде игры двух лиц с противоположными интересами. Игроки представлены авиастроительными корпорациями, оказывающими влияние на авиационные власти соответствующих групп стран, лоббируя ужесточение норм. При этом изделия каждого производителя могут продаваться как на рынке, контролируемом данным игроком, так и на «чужом» рынке, и занимать на обоих рынках определенные доли, при условии соответствия действующим на этих рынках нормам. С целью повышения экологической чистоты авиатехники, авиастроительные корпорации и организации национальной авиационной науки могут проводить исследования и разработки, причем, снижение уровня шума или эмиссии вредных веществ на заданную величину имеет для каждого игрока свою стоимость.

Целевыми функциями игроков являются значения суммарной прибыли от производства и продажи определенных типов гражданских воздушных судов за весь их жизненный

цикл. Принимая решение об уровне затрат на исследования и разработки, нацеленные на улучшение экологических характеристик своей продукции, каждый игрок сопоставляет свою прибыль в двух случаях – если ему удастся достичь более низкого уровня шума или эмиссии, чем конкуренту, и, добившись ужесточения норм на подконтрольном ему рынке, вытеснить с него конкурента, сохранив за собой долю на «чужом» рынке, и в противоположном случае, когда ему придется покинуть «чужой» рынок, довольствуясь определенной долей на своем. При оценке этих долей рынка учитывается, что, во-первых, часть воздушных судов, приобретаемых в зоне действия менее жестких стандартов, должна выполнять рейсы в зону действия более жестких стандартов и удовлетворять последним, и, во-вторых, для повышения интенсивности использования, воздушные суда должны быть, по возможности, универсальными, способными выполнять как внутренние, так и международные рейсы. Эти факторы дополнительно сокращают рыночную долю аутсайдеров в «гонке стандартов». Предложена экономико-математическая модель, позволяющая оценить долю рынка, остающуюся за аутсайдером, как эндогенную величину.

В итоге, можно получить равновесные значения уровней шума на местности и эмиссии вредных веществ (точнее, их сокращения по сравнению с начальным уровнем) в зависимости от емкостей контролируемых игроками рынков и распределения принадлежащих им долей на этих рынках. Также исследовано влияние на экономически обоснованное повышение экологической чистоты гражданской авиатехники таких параметров модели, как себестоимость производства воздушных судов, характерная стоимость соответствующих исследований и разработок. При наличии достоверных исходных данных, предложенный подход может использоваться для прогнозирования ужесточения экологических норм в гражданской авиации и обоснования стратегии российской авиационной промышленности и отраслевой науки в данной сфере.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Клочков В.В.* Управление инновационным развитием гражданского авиастроения. М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2009.
- Мантуров Д.В., Клочков В.В.* Организационные аспекты формирования стратегии развития российского авиастроения и отраслевой науки // Труды МАИ. 2012. Вып. 59. URL: <http://www.mai.ru/science/trudy/published.php?ID=34844>.

*Е.Г. Великая, А.Г. Папаян*

## РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОССИИ В СОВРЕМЕННЫХ ГЕОПОЛИТИЧЕСКИХ РЕАЛИЯХ

Для России, проблема малого и среднего бизнеса наиболее остро выражена. За последние годы, правительство предприняло ряд планомерных действий, направленных на стимулирование предпринимательской деятельности, однако, сколь угодно значимых сдвигов добиться не удалось. На сегодняшний момент, доля малого и среднего бизнеса в России составляет 20% от ВВП; для сравнения, доля малого и среднего бизнеса в США и Европе составляет

чуть больше 50% от ВВП, а в Китае свыше 60%. При этом, процент из года в год продолжает падать без видимых перспектив в дальнейшем.

Данная негативная тенденция связана с рядом укоренившихся проблем: многолетнее иждивение на дорогом экспорте энергоресурсов значительно уменьшило мотивацию государства на поиски альтернативных источников стимулирования экономики страны, замедлило импульс создания условий для бизнеса, преимущественно малого и среднего; сокращение доступа к дополнительным финансовым возможностям и возможностям для инвестирования; отсутствие ярко выраженных механизмов влияния на потребительский спрос, от которого в значительной степени зависит малый бизнес.

В данный момент принято выделять механизмы координации двух противоположных типов: «либеральная рыночная» (liberal market economies), в которой государству отведена роль пассивного участника, и «координируемая рыночная экономика» (coordinated market economies), где, как уже очевидно, государство играет активную, но преимущественно косвенную роль. Отдельно выделяют особую, третью категорию: «рыночная экономика, находящаяся под влиянием государства» («state-influenced» market economies), где государство играет активную и непосредственную роль в координации национальной экономики (Романов, Горфинкель, Поляк, 2004).

Таким образом, для современной России наиболее подходящей является модель, где государству отведена особая роль активного регулятора экономической структуры государства. Так, внешнеполитическая обстановка вокруг России в 2014, вследствие наложенных санкций, оказала на внутриэкономическую обстановку значительное и весьма болезненное влияние. Многие государственные компании, являющиеся крупными игроками на рынке экспорта сырья, оказались в ситуации, в которой отсутствует возможность брать кредиты для дальнейших потенциально-перспективных проектов. Средний и малый (в меньшей степени) бизнес оказались так же подвержены влиянию обострившейся внешнеполитической ситуации; возможность кредитоваться по заведомо-выгодным процентам практически отпала из-за также попавших под санкции крупных российских банков.

Постановка задач по выявлению антикризисных мер в ситуации острой внешнеполитической обстановки требует подробного изучения сущностного строения предпринимательской деятельности в России. Предпринимательская деятельность предполагает наличие предприятия, производство продукта или услуги. Часто предпринимательскую деятельность называют бизнесом. Предпринимательство обеспечивает освоение новых перспективных производств, способствует искоренению устаревших. Оно способствует развитию конкуренции и «маркетизации», а также увеличению «открытости» национальной экономики, развитию ввоза и вывоза капитала (Calcagnini, Favaretto, 2012). Развитие предпринимательства не может происходить без тесной связи со средой, которая предполагает определенную экономическую, социально-культурную, технологическую, организационно-техническую и физическую или географическую обстановку (Калинина, Старокожева, 2013).

Годами ранее, государством уже был принят ряд мер, направленных на «смягчение» неблагоприятной экономической ситуации в общем и предпринимательства в частности. Од-

нако указанные положительные тенденции развития сектора малого предпринимательства не смогли оказать необходимого влияния и способствовать снятию воздействия как общих, так и специфических факторов, обусловленных кризисными явлениями в экономике.

Для разрешения проблем и последующего предотвращения пагубного влияния кризисных явлений, связанных с нестабильной геополитической обстановкой, должны быть приняты ряд мер, направленных на создание финансовой базы бизнеса, а также снижение издержек бизнеса.

Указанными мерами, направленными на снижение влияния кризисных явлений на деятельность предприятий, могут выступать: меры в области увеличения финансовой поддержки; меры в области имущественной поддержки; меры, направленные на стимулирование спроса на товары и услуги малых предприятий; меры в области информационной поддержки.

Необходимо принять ряд решений, направленных на увеличение финансовой поддержки малого предпринимательства. Необходимо увеличить объемы кредитования предпринимательства по выгодным программам государственных банков, при этом Центральный банк должен уменьшить текущую ставку рефинансирования, которая простимулирует экономику за счет доступных кредитов не только для предприятий, но и для рядовых потребителей. Действенной мерой в области финансовой поддержки может послужить увеличение финансирования правительством программ по поддержке предпринимательской деятельности. Создание новых и расширение действующих гарантийных фондов – специальных некоммерческих фондов, предоставляющих поручительства и залоги за субъектов малого предпринимательства, у которых недостаточно собственного имущества для полноценного обеспечения обязательств по банковским кредитам. Такие фонды значительно упрощают доступ субъектов малого предпринимательства к кредитным услугам наиболее надежных кредитных организаций, предъявляющих высокие требования к финансовой прозрачности заемщиков и экономической надежности финансируемых проектов. Меры по обеспечению имущественной поддержки также благоприятно влияют на предпринимательство. В условиях вынужденного сокращения издержек арендные ставки и цена недвижимости будут оставаться значительным фактором, влияющим на себестоимость продукции и услуг малых предприятий. Соответственно мерой, направленной на облегчение доступа к имуществу, а также сокращение издержек малых предприятий, может стать снижение ставок по аренде нежилых помещений и земельных участков, находящихся в федеральной, региональной и муниципальной собственности.

Обособленной группой мер выступают специальные меры, направленные на стимулирование спроса на товары и услуги малых предприятий и замещение импорта. В данном случае необходимо обратить внимание на недопустимость снижения объемов федеральных, региональных, муниципальных заказов, предназначенных для малых предприятий. Определенное воздействие стимулирование спроса на товары и услуги малых предприятий может также оказать использование мер регулирования импорта ввозимых товаров. Такими мерами могут стать как квотирование, так и введение дополнительных таможенных пошлин на товары, связанные с потреблением. Сокращение общей налоговой нагрузки на предприятия за счет снижения отдельных налогов высвободит у малых и средних предприятий дополнительные

средства, которые можно будет направить на развитие бизнеса. В целом снижение налогов для малых предприятий послужит стимулом к росту и увеличению производства, а также будет способствовать сокращению теневого сектора.

Одним из наиболее важных антикризисных методов может служить устранение административного барьеров, препятствующего деятельности предприятий. В таких случаях следует ускорить принятие пакета законопроектов, направленных на сокращение давления на бизнес за счет упорядочения государственного и муниципального контроля.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

*Калинина А.Э., Старокожева Г.И.* Основы организации предпринимательской деятельности. Волгоград, ВолГУ, 2013.

*Романов Н.А., Горфинкель В.Я., Поляк Г.Б.* Организация предпринимательской деятельности. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004.

*Calcagnini G., Favaretto I.* Small Businesses in the Aftermath of the Crisis, 2012.

*Л.Е. Галяева*

### **СИСТЕМЫ ПЛАНИРОВАНИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ КОРПОРАТИВНЫХ СУБЪЕКТОВ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ**

Одними из важнейших составляющих экономической деятельности любого экономического субъекта являются системы управления и прогнозирования. Именно от того, насколько эффективно реализуются методы управленческой и прогнозной работы в организации, зависит результирующий показатель его функционирования. Однако, в современных условиях меняющейся экономики России, необходимо существенным образом пересмотреть традиционные методы и инструменты управления и прогнозирования.

Как показывает практика, классические подходы и методы планирования и контроля уже не удовлетворяют руководителя современного предприятия, так как они довольно инерционны и базируются на детерминированных методах и моделях. Это обусловлено тем, что традиционные методы управления и прогнозирования весьма успешно работают в условиях достаточно высокой степени определенности и предсказуемости, что сегодня является большой редкостью.

В существующих методах прогнозирования предполагается, что расчеты на перспективу осуществляются с помощью различных методов экстраполяции. Это, в свою очередь, означает перенос тенденций прошлого на будущее, что в условиях постоянных изменений и высокой волатильности экономических процессов представляется не совсем верным. Кроме того, необходимо учитывать, что корреляционно-регрессионные модели прогнозирования предполагают наличие довольно большого объема однородной выборки, желательной подчиняющейся закону нормального распределения. Но в условиях российских реалий получить такие сведения практически невозможно, следовательно, и применение данного метода весьма ограничено.

Применительно к управлению рисками предприятия весьма важно учитывать, что риск-менеджмент также строится на основе теории вероятностей, предполагающей нормальность распределения. Но сегодня в российской экономике его практически нет, поэтому расчет VAR не имеет большой информативности.

Выход из этой сложной ситуации видится в том, чтобы строить модели управления и прогнозирования на основании использования интервальных оценок, размытых множеств, позволяющих анализировать нечеткие системы, и т.д. На наш взгляд, при выборе стратегий управления и прогнозирования корпоративным структурам необходимо акцентировать внимание в направлении применения экспертных методов прогнозирования, нейронных сетей, технологий Big Data (Большие данные) и прочих инструментов пространственного анализа. Одним из перспективных направлений использования экспертных методов в корпоративных субъектах экономики России видится создание систем подготовки и поддержки принятия решений (СППР). Элементная структура СППР представлена на рисунке.



### ***Системы подготовки и поддержки принятия решений в корпоративных субъектах***

Оценивая перспективы введения систем обработки структурированных и неструктурированных данных значительных объемов и многообразных форм Big Data, необходимо учитывать, что это не только массивы данных, но и их многоаспектность и высокая скорость обработки.

Необходимо понимать, что при переходе на платформу и идеологию Big Data, обусловленном постоянно увеличивающимися объемами больших данных в организациях, к специалистам, работающим в области прогнозирования, будут в перспективе предъявляться новые повышенные требования.

Корпоративным субъектам экономики России понадобятся «ученые менеджеры-аналитики» с высоким уровнем компетенций в различных областях. Специалисты такого

уровня должны будут профессионально освоить информатику, чтобы писать программы для получения данных из самых разнообразных источников. Помимо этого, они должны будут иметь разнообразные знания в сфере математики, в особенности современной статистики числовой и нечисловой природы. Управляющим в ближайшем будущем будет необходимо фокусировать внимание не только на монетарных данных, но и использовать в своей работе все современные достижения экономической мысли. Им также понадобится знание психологии личности, чтобы работать с «гуманитарной информацией», поступающей из различных источников (не только содержание речи, но и ее эмоциональный окрас, тональность и т.д.).

Достаточно много сведений в перспективе будет аккумулироваться из социальных сетей, поэтому, чтобы квалифицированно с ними работать потребуются знания социологии. Управление в любой сфере бизнеса – это, прежде всего, управление людьми, вследствие чего менеджер будущего не может обойтись без развитых коммуникационных способностей и навыков. В своей работе такой специалист должен соблюдать принцип внешнего дополнения, то есть быть ориентированным на анализ внешней среды и оценивать ее воздействие на шансы и риски предприятия.

Весьма важным и существенным при переходе к новым системам принятия решений в области управления и планирования на основе применения современных технологий Big Data является определение границ и формат изменения концепций, которыми будет руководствоваться корпоративный экономический субъект.

Несомненно, что постоянным на предприятии должно остаться следующее.

1. Принципы ведения бизнеса и поведения организации в социально-экономической системе (миссия, принимаемая на себя ответственность за ведение бизнеса, основополагающие элементы бизнес-кодекса).

2. Тип и базовый состав организационно-управленческой структуры («каркас» предприятия).

3. Принципы взаимодействия в коллективе, как между структурными подразделениями, так и на межличностном уровне («философия» персонала).

Можно предположить, что после введения новых систем прогнозно-управленческой деятельности в корпоративных структурах могут произойти изменения в следующем.

1. Структуры и состав бизнес-моделей.

2. Методы планирования, бюджетирования, калькуляции, анализа и других форм обработки и интерпретации информационных данных.

3. Ассортимент выпускаемой продукции, состав клиентов и т.п.

В качестве основных выводов можно отметить, что выявленные проблемы в области планирования и управления в условиях усиливающейся конкуренции и быстрых изменений рыночных условий обуславливают необходимость использования современных методов обработки данных. Более успешным предприятием станет то, которое лучше спрогнозирует и оперативно просчитает варианты будущего состояния системы, и, в итоге выработает лучшую стратегию поведения в сложившихся экономических условиях.

Необходима эволюция инструментов управления и прогнозирования в направлении от мониторинга и отслеживания событий к активным формам управления организацией на основе обработки структурированных и неструктурированных данных массивных объемов.

Создание единого процесса интегрированного управления организацией на основе технологий систем подготовки и поддержки принятия решений (СППР) в сочетании с платформами Big Data, обеспечит комплексный анализ и групповую экспертную оценку вариантов управленческих прогнозных решений с активным привлечением слабоструктурированных данных внешней среды, что позволит учитывать все многообразие факторов, влияющих на принятие решения в корпоративной структуре.

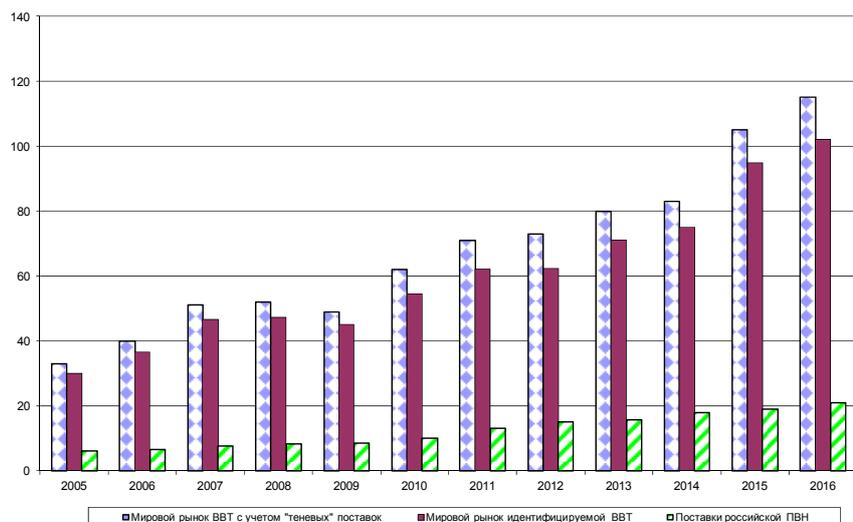
*Н.А. Ганичев, О.Б. Кошовец*

## **О РОЛИ ЭКСПОРТА ПРОДУКЦИИ ВОЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ НАСТУПАЮЩЕГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА**

В последние годы существенную роль в успешном развитии наукоемкого, высокотехнологического комплекса (НВТК) российской промышленности играл экспорт продукции военного назначения. До середины 2000-х гг. экспорт вооружений и военной техники (ВВТ), позволял многим предприятиям оборонно-промышленного комплекса (ОПК) выживать в условиях крайне низкого спроса со стороны государства. Однако с конца 2000-х гг. натуральные показатели экспорта ВВТ, несмотря на рост объемов поставок в стоимостном выражении, практически перестали расти. Согласно прогнозам, сделанным до начала проявления кризисных явлений в российской экономике, в 2015–2016 гг. рост объемов выпуска продукции российского НВТК должен составить до 9–10% ежегодно (Фролов и др., 2013), а определяющим фактором его роста должен стать уже не экспорт, а гособоронзаказ (ГОЗ). Однако, в новых, существенно осложнившихся экономических условиях, роль экспорта ВВТ может снова существенно возрасти и стать определяющей в развитии НВТК.

Необходимо отметить, что в 2012–2013 гг. российским предприятиям ОПК удалось переломить наметившуюся тенденцию к снижению объема вновь заключаемых экспортных соглашений. Совокупный портфель экспортных заказов российских вооружений в 2014 г. достиг рекордного значения и превысил 49 млрд долл. (стенограмма заседания комиссии по ВТС от 24 мая 2014 г.). Ожидается что в 2015–2017 гг. Россия сохранит устойчивое второе место после США по объемам экспортных поставок ВВТ, а долевой показатель России в общем балансе мирового экспорта ВВТ составит около 19–20%. В 2014 г. общий мировой объем идентифицируемых экспортных контрактов на поставки всех видов ВВТ составлял 75,1 млрд долл., в 2015 г. он должен составить уже 91,1 млрд долл., в 2016 г. – 91,2 млрд долл. а в 2017 г. 100,4 млрд долл. (Ежегодник ЦАМТО-2014). Однако существенно увеличить эту долю уже не получится, из-за объективных тенденций, складывающихся на мировом рынке вооружений (Koshovets, 2014). Сводные данные по мировому рынку вооружений и

поставкам российской ВВТ, с прогнозом на 2015–2016 гг. приведены на рисунке. (Кошовец, Ганичев 2015).



***Поставки российской продукции военного назначения в сравнении с мировым рынком ВВТ в 2005–2013 гг. и прогнозные оценки на 2014–2016 гг., млрд долл., текущие цены***

Серьезный потенциал роста есть только у российских средств ПВО и боевых вертолетов, которые сохраняют очень высокую конкурентоспособность (как по тактико-техническим, так и по стоимостным параметрам), и объем рынка которых имеет очень серьезный потенциал роста. Однако возможные ограничения наращивания объемов российского экспорта в этих сегментах рынка могут быть связаны с недостатком производственных мощностей российских предприятий. Дело в том, что в 2015–2016 гг. российскому ОПК предстоит выполнять значительно увеличенный ГОЗ, работы по которому носят приоритетный характер. При этом именно под задачи связанные с выполнением ГОЗ должны выделяться средства в рамках различных госпрограмм по технологической модернизации производственных мощностей, а также антикризисная помощь предприятиям ОПК. Именно в зависимость от исполнения ГОЗ поставлен переход к серийному производству новейших образцов ВВТ и расширение производственных мощностей предприятий.

При этом, в условиях масштабной девальвации рубля экспортные контракты также приобретают особую значимость и могут стать даже более приоритетными чем ГОЗ, поскольку только они становятся способны обеспечить стабильный приток иностранной валюты для закупок необходимых объемов значительно подорожавших импортных комплектующих и материалов необходимых для выпуска российской высокотехнологичной продукции. Из-за неэффективной системы ценообразования, низкой рентабельности и неизбежного в условиях кризиса сокращения господдержки, существует риск, что оборонные предприятия за счет средств выделяемых на ГОЗ не смогут не только обеспечить техническое перевооружение, но и закупить необходимый объем импортных комплектующих и материалов. Эта перспектива тем более усугубляется с учетом прогнозируемого срыва выполнения ГОЗ в связи с напряжением бюджета и неизбежными сокращениями расходов по целому ряду статей уже с 2015 гг. (Фролов и др., 2014). Таким образом, ГОЗ также может попасть в зависимость от реализации

экспортных контрактов, и экспорт вновь станет ключевым фактором роста НВТК. При этом, из-за того, что технологическое перевооружение многих предприятий ОПК еще не завершено, может возникнуть объективное противоречие между ГОЗ и заказами на экспорт, и обеспечить полное выполнение и тех и других контрактов будет невозможно из-за отсутствия необходимого объема производственных мощностей.

Таким образом, в ближайшие годы очень остро встанет задача по соблюдению баланса между необходимостью, наращивания экспорта ВВТ и одновременным выполнением ГОЗ в условиях сокращения бюджетного финансирования, дефицита современных производственных мощностей, а резкого подорожания импортных комплектующих. Решение этой задачи требует введение дополнительных механизмов административного регулирования и разработки масштабной программы ухода от импортозависимости.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Ганичев Н.А., Кошовец О.Б.* Экспорт российских вооружений как особый фактор развития высокотехнологичной промышленности России // Проблемы прогнозирования. 2015. № 1.  
Информационное агентство АРМ-ТАСС. URL: <http://www.armstass.ru/>  
Статистика и анализ мировой торговли оружием – Ежегодник Центра анализа мировой торговли оружием 2014 г. URL: [http://www.armstrade.org/files/yearly\\_2014\\_5\\_1\\_1.pdf](http://www.armstrade.org/files/yearly_2014_5_1_1.pdf)  
Стенограмма заседания комиссии при Президенте РФ по военно-техническому сотрудничеству России с иностранными государствами от 24 апреля 2014 г. URL: <http://www.kremlin.ru/news/20865>  
*Фролов И.Э., Ганичев Н.А., Кошовец О.Б.* Долгосрочный прогноз производственных возможностей высокотехнологичных отраслей // Проблемы прогнозирования. 2013. № 3. С. 48–58.  
*Фролов И.Э., Македонский С.Н., Широков А.А.* Сценарное моделирование устойчивости российской бюджетной системы к внешнеэкономическим шокам в 2013–2015 гг. // Проблемы прогнозирования. 2013. № 4. С. 38–54.  
*Koshovets O.B.* Financial Performance And Technological Modernization Of Russian Hi-Technology Complex And Their Role To Boost Economic Growth // Journal of International Scientific Publications: Economy & Business. 2014. Vol. 8. URL: <http://www.scientific-publications.net/get/1000007/1409340758352379.pdf>  
Russia: arms control, disarmament and international security. IMEMO supplement to the Russian edition of the SIPRI Yearbook 2013. Ed. by A. Arbatov and S. Oznobishchev. Moscow, IMEMO RAN, 2014.

О.Г. Голиченко

## ПОЛНОТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ ПРОЦЕССОВ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Работа подготовлена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проект № 14-02-00018).

Согласно принятой методологии (Голиченко, 2011) эффективность процесса национальной инновационной системы (НИС) рассматривается, как с позиций обеспечения *полной занятости* соответствующих ресурсов, так и достижения *полного объема* производства процесса. В данной работе уделяется внимание первой из этих компонент эффективности, то есть обеспечению наиболее полной занятости ресурсов.

Необходимым условием достижения наиболее полной занятости ресурсов является их *доступность* для процессов НИС. Имеющиеся в системе ресурсы не всегда являются доступ-

ными акторам системы для использования в рассматриваемых типах процессов. Доступность имеющихся ресурсов для рассматриваемого процесса (типа деятельности) определяется масштабами процесса и способностью акторов системы, участвующих в соответствующей деятельности, налаживать и использовать связи в системе, а также использовать свойства среды. Сами доступные ресурсы во многом определяют потенциальную мощность (или ресурсный потенциал) функционирования соответствующего процесса и потенциал взаимодействия данного процесса с другими процессами.

**Имеющиеся в наличии ресурсы.** Совокупность имеющихся в наличии (стратегических) ресурсов, которые могли бы использоваться в интересующем нас процессе, определяет задающий процесс (Голиченко, 2011). Для инновационного процесса и процессов, критических по отношению к нему, в качестве задающего выступает производство товаров и услуг и их рыночная реализация. Для комплементарного критического (или инновационного) процесса задающими процессами являются ядро интенсивности и критический (соответственно инновационный) процесс в целом (Голиченко, 2014). Имеющиеся (стратегические) ресурсы не всегда заняты в достаточной степени в процессах НИС.

**Занятость имеющихся в наличии (стратегических) ресурсов процесса.** За оценку степени занятости имеющихся в наличии ресурсов или степени использования процессом своего стратегического потенциала можно принять показатель степень использования процессом НИС своего задающего процесса. Индикаторами степени занятости имеющихся ресурсов могут служить показатели концентрации компонент процесса на соответствующих компонентах задающего процесса. Значение этих показателей позволяет судить о степени использования стратегического (перспективного) потенциала процессом, то есть имеющихся в наличии стратегических (перспективных) ресурсов.

**Доступные для процесса ресурсы.** Очевидно, что чем больше из имеющихся в наличии (стратегических) ресурсов переведены в разряд доступных, тем больше вероятность того, что они будут вовлечены в функционирование интересующего нас процесса НИС, и тем выше окажется степень занятости этих ресурсов в данном процессе.

Доступные в текущий момент времени ресурсы процесса сосредоточены на ядре интенсивности процесса. Согласно принятой концепции (Голиченко, 2014), если задающий процесс рассматривается как представитель внешней среды, определяющий функционирование интересующего процесса НИС, то ядро интенсивности является частью задающего процесса, и представляет собой ту его минимальную часть, на которой сосредоточен данный процесс.

**Стратегический и текущий ресурсный потенциал процесса.** Из вышесказанного следует, что для рассматриваемого процесса задающий процесс, формирует потенциальные или стратегические ресурсы процесса, его стратегический или перспективный ресурсный потенциал, а ядро интенсивности процесса, обеспечивая в текущий момент времени этот процесс доступными ресурсами, определяет его текущий потенциал. Здесь полагается, что стратегический потенциал создает ресурсы, возможности, средства для развития процесса в перспективе, а текущий потенциал задает ресурсы и источники развития процесса в краткосрочной и среднесрочной перспективе. Поэтому степень вложенности ядра интенсивности интересующего

нас процесса в задающий его процесс характеризует соотношение между текущим и стратегическим потенциалами процесса.

Если процессы вложены один в другой, то ядро интенсивности процесса содержащего данный является задающим для него. Так, например, для комплементарного процесса производства знаний (см. Голиченко, 2014) задающим является ядро интенсивности всего процесса производства знаний, а его ядро интенсивности – инновационное субъядро этого процесса служит задающим для сопряженного процесса производства знаний.

**Степень доступности имеющихся в наличии (стратегических) ресурсов.** Для того, чтобы определить степень доступности стратегических для процесса ресурсов, их занятость необходимо сравнение текущего и стратегического потенциалов процесса. Поэтому в силу вышесказанного о степени доступности имеющихся ресурсов можно судить по степени вложенности ядра интенсивности процесса в его задающий процесс.

Для инновационного или критического процесса (см. Голиченко, 2014) вышеупомянутое сравнение позволяет сформировать такие индикаторы степени доступности стратегических ресурсов, как удельные веса субъектной распространенности входов и выходов ядра интенсивности процесса в соответствующих компонентах задающего процесса. Для комплементарных критического или инновационного процессов степень доступности стратегического потенциала (имеющихся ресурсов) определяется степенью вложенности инновационного субъядра в ядра интенсивности данных процессов (см. Голиченко, 2014). Индикаторами этой вложенности служат удельные веса компонент инновационного субъядра критического процесса в соответствующих компонентах ядер интенсивности критического и инновационного процесса.

**Степень занятости (использования) доступных ресурсов.** Но и доступные ресурсы могут быть использованы при функционировании взаимодействии процессов не в полной мере. Ядро интенсивности интересующего нас процесса определяет лишь его потенциальную мощность (или ресурсный потенциал) функционирования. Полнота (степень) использования этого потенциала позволяет оценить величину занятости доступных ресурсов. Она во многом зависит от абсорбционных характеристик ресурсов и абсорбирующих по отношению к данным ресурсам свойств акторов (хозяйствующих субъектов) и их связности.

Для инновационного (критического) процесса о степени занятости доступных ресурсов можно судить по концентрации процессов на своих ядрах интенсивности. Поэтому индикаторами занятости доступных ресурсов комплементарных процессов являются показатели концентрации их компонент на соответствующих компонентах их инновационных субъядер.

**Оценка степени использования потенциала взаимодействия комплементарных критического и инновационного процессов.** Экстенсивность и интенсивность использования комплементарными процессами своего стратегического потенциала (ядер интенсивности соответствующих процессов) может значительно усилить уровень их взаимодействий. Текущий потенциал взаимодействия определяется экстенсивностью процессов той же природы, частью которых являются данные комплементарные процессы.

Важным фактором этого усиления взаимодействия инновационного и критических процессов является повышение потенциала взаимодействия и степени его использования. О величине потенциала взаимодействия инновационного процесса со своим критическим процессом можно судить по степени вложенности комплементарного критического (или комплементарного инновационного) процесса в критический (соответственно инновационный) процесс в целом. Степень использования этого потенциала взаимодействия возрастет, если будет иметь место рост доли сопряженных процессов (см. Голиченко, 2014), соответственно в комплементарных критическом и ключевом процессах. Это может произойти, если имеет место рост:

- ядер интенсивности сопряженных процессов относительно ключевого субъядра интенсивности критического процесса;
- концентрации сопряженных процессов на своих ядрах интенсивности.

Если при этом не уменьшается потенциал взаимодействия, то растут абсолютные масштабы самого взаимодействия и увеличивается доля сопряженных процессов в ключевом и критических процессах в целом.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Голиченко О.Г. Основные факторы развития национальной инновационной системы. М.: Наука, 2011.  
Голиченко О.Г. Методологические основы исследования процессов национальной инновационной системы // Друкеровский вестник. 2014. № 3. С. 22–36.

М.И. Гребнев

#### АГРЕГИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФУНКЦИЙ

Публикация Л. Кляйна (Klein, 1946) в журнале «Econometrica» в 1946 г. породила серию статей, касающихся проблемы агрегирования производственных функций (ПФ). Шу Шан Пу четко сформулировал основную проблему агрегирования ПФ – необходимо найти такую функцию, в которой совокупный выпуск зависел бы только от совокупных затрат факторов производства, но не от их распределения между фирмами (Shou Shan Pu, 1946). По мнению Л. Кляйна, агрегированная ПФ отражает технологические процессы (Klein, 1946). Другой точки зрения придерживался К. Мэй, согласно К. Мэю, агрегированная ПФ отражает процессы принятия решений (May, 1946).

А. Натаф сформулировал условия агрегирования ПФ (Nataf, 1950): агрегированная ПФ существует только тогда, когда ПФ является аддитивно-сепарабельной, т.е. когда представима в виде:  $f(k, l) = \phi(k) + \psi(l)$ .

В рамках пермской школы иерархического анализа экономики профессора Ю.К. Перского разработан статистический метод агрегирования ПФ (Перский, Шульц, 2014).

Предположим, что экономическая система состоит из  $n$  регионов. Производственные функции каждого  $i$ -го региона (мезоэкономические ПФ) имеют одинаковую функциональную форму и различаются только параметром  $a_i$ :

$$y_i = f(a_i, x), \quad (1)$$

где  $y_i$  – валовой региональный продукт (ВРП)  $i$ -го региона,  $x$  – объем затраченных факторов производства,  $a_i$  – вектор технологических параметров  $i$ -го региона,  $i = 1, \dots, n$ ,  $n$  – количество регионов.

Тогда, макроэкономическую ПФ можно представить в следующем виде:

$$Y \approx n \int f\left(a, \frac{X}{n}\right) g(a) da = n\tilde{F}\left(\frac{X}{n}\right), \quad (2)$$

где  $g(a)$  – плотность распределения параметров ПФ,  $X = \sum_{i=1}^n x_i$ ,  $\tilde{F}$  – «средняя» ПФ.

Построим макроэкономическую ПФ для экономики России. Для описания технологических процессов регионов России будем использовать инвестиционную ПФ Кобба–Дугласа:

$$Y = AI^\alpha L^\beta, \quad (3)$$

где  $Y$  – валовой региональный продукт (ВРП) в ценах 1998 г., млн р.,  $I$  – инвестиции в основной капитал в ценах 1998 г., млн р.,  $L$  – фонд оплаты труда в ценах 1998 года, млн р. Фонд оплаты труда определяется на основании следующего выражения:

$$L = \frac{N \cdot w}{1000}, \quad (4)$$

где  $N$  – среднегодовая численность занятых в экономике, тыс. чел.,  $w$  – среднемесячная заработная плата в ценах 1998 года.

Для оценки параметров линеаризуем ПФ Кобба–Дугласа с помощью логарифмического преобразования:

$$\ln(Y) = \ln(A) + \alpha \ln(I) + \beta \ln(L). \quad (5)$$

Оценки параметров региональных ПФ были получены по 83 субъектам РФ с помощью Prognoz Platform 7.2 (<http://www.prognoz.ru>). В таблице представлены оценки по 8 регионам.

#### **Оценки параметров региональных ПФ**

Субъект РФ	$\ln(A)$	$\alpha$	$\beta$	$\alpha + \beta$
Белгородская область	5,21	0,22	0,45	0,67
Ленинградская область	4,77	0,25	0,49	0,74
Краснодарский край	6,56	0,20	0,34	0,54
...	...	...	...	...
Республика Дагестан	4,74	0,28	0,42	0,70
Пермский край	5,51	0,32	0,35	0,67
Челябинская область	5,91	0,37	0,21	0,58
Иркутская область	6,41	0,18	0,40	0,58
Хабаровский край	7,44	0,16	0,24	0,40

На основании анализа гистограмм и критерия согласия Смирнова-Колмогорова были определены теоретические функции распределения параметров  $\alpha$  и  $\beta$ . Для параметра  $\alpha$

наиболее подходящей является функция нормального распределения, а для параметра  $\beta$  функция логнормального распределения. Таким образом, макроэкономическая ПФ будет иметь следующую функциональную форму:

$$F(I, L) = nM[A] \left(\frac{I}{n}\right)^{M[\alpha] + \frac{1}{2}\sigma^2[\alpha] \ln\left(\frac{I}{n}\right)} \int_0^1 \left(\frac{L}{n}\right)^\beta \frac{1}{\beta\sqrt{2\pi}\sigma_\beta} e^{-\frac{(\ln\beta - \mu_\beta)^2}{2\sigma_\beta^2}} d\beta. \quad (6)$$

Оценки параметров макроэкономической ПФ для экономики России:  $M[\alpha] = 0,17$ ,  $\sigma[\alpha] = 0,01$ ,  $\mu_\beta = -1,8$ ,  $\sigma_\beta = 0,46$ .

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Перский Ю.К., Шульц Д.Н.* Основания иерархического анализа экономических систем: учебное пособие. Пермь: Издательство Пермского национального исследовательского политехнического, 2014.
- Klein Lawrence R.* Macroeconomics and the theory of rational behavior // *Econometrica*. 1946. Vol. 14. № 2.
- May K.* The aggregation problem for a one-industry model // *Econometrica*. 1946. Vol. 14. № 4.
- Nataf A.* Sur la Possibilite de Construction de certains Macromodeles // *Econometrica*. 1950. Vol. 16.
- Shou Shan Pu.* A Note on Macroeconomics // *Econometrica*. 1946. Vol. 14. № 4.

В.И. Данилин

## СИСТЕМА МОДЕЛЕЙ СОГЛАСОВАНИЯ РЕШЕНИЙ МЕЖДУ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМИ УПРАВЛЕНИЯ И КОМПАНИЕЙ В ЦЕЛОМ

В акционерной компании разные группы участников имеют разные целевые установки. Например, для акционеров – это максимизация чистой прибыли на одну акцию, для менеджеров – максимизация нераспределенной прибыли (чем больше эта величина, тем больше возможностей для принятия решений и больше оплата труда при прочих равных условиях), для сотрудников – максимизация фонда оплаты труда и т.д. Это относится и к разным подразделениям управления.

Как правило, производственное (операционное) планирование и планирование финансов осуществляется в разных отделах компании, которые, принимая решения, ориентируются на разные целевые установки, которые соответствуют их интересам.

В результате этого возможно получение отдельных решений, которые могут оказаться лучшими с позиции подразделения, но не самыми лучшими с позиции компании в целом. Поэтому окончательное решение принимается на уровне компании, исходя из предложений подразделений, специальным органом, например, советом директоров, дирекцией компании (в дальнейшем будет использоваться термин «дирекция»).

В докладе предлагается модификация системы моделей согласования решений между подразделениями и дирекцией компанией в процессе разработки текущего плана.

*Идеология подхода в следующем.*

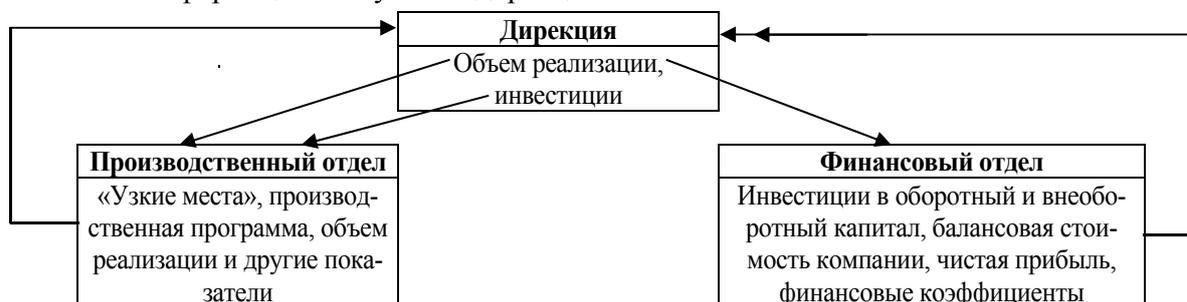
**На первом этапе** каждое подразделение разрабатывает свой вариант плана на основе, имеющейся у него к этому моменту информации.

**Подразделение производственного планирования** компании осуществляет расчет производственной программы компании, исходя из имеющихся к этому моменту ресурсов (оборудование, рабочая сила, и сырье и материалы), анализа заказов и спроса на продукцию в планируемом периоде, и имеющихся контрольных заданий из перспективного плана компании (если таковой имеется). Используется классическая модель производственной программы с фиксированными правыми частями ограничений (Данилин, 1975, 2006).

**Подразделение финансового планирования** осуществляют расчет финансового плана, исходя из классического подхода, описанного во многих учебниках по финансовому менеджменту (например, (Брейли, Майерс, 1977), когда предполагается, что часть статей финансового плана растут с тем же темпом, что и объем реализации (доход). На этом этапе, как правило, у финансистов нет еще конкретной производственной программы и соответственно величины объема реализации. В этом случае, темп роста объема реализации может определяться финансистами при помощи известной «Модели роста» (Бригхем, Гапенски, 2005; Ван Хорн, Вахович, 2003), основанной на отчетных данных. На основе определенного темпа роста объема реализации формируется финансовый план компании по модели, описанной в (Мезо-экономика развития..., 2011, гл. 3 п. 5).

Такой подход позволит определить «узкие места» (лимитирующие группы ресурсов) при планировании производственной программы и источники возможных инвестиций в реальные активы из финансового плана, разработанного финансистами.

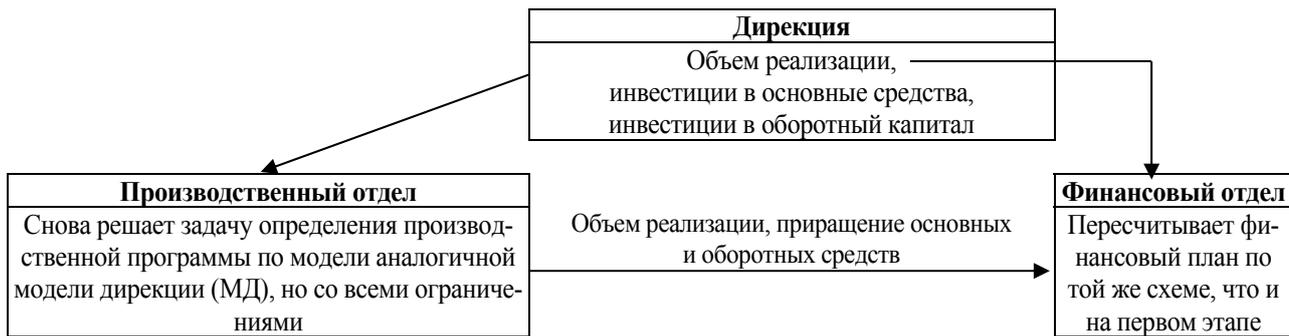
Эта информация поступает в дирекцию компании.



**Рис. 1. Схема взаимосвязи между дирекцией и подразделениями на первом этапе**

В дирекции формируется оптимизационная модель, в которой одновременно с определением производственной программы рассчитывается и количество дополнительных ресурсов, которые необходимо приобрести в пределах выделенных инвестиций на оборудование и оборотный капитал (зарплата дополнительных рабочих и стоимость приращения сырья и материалов).

Решение этой модели с позиции целевых установок компании определяет контрольные задания для подразделений (объем реализации, инвестиции в ресурсы).



**Рис. 2. Передача информации из Дирекции к отделам**

На втором этапе подразделение производственного планирования разрабатывает производственную программу по модели Дирекции, где предусмотрено определение дополнительного количества факторов производства, в пределах выделенных Дирекцией компании *инвестиций*, и *обязательного выполнения задания по объему реализации*. Одновременно проверяется – не возникнут ли новые «узкие места».

Финансовый отдел получает из производственного отдела величину объема реализации, показатели конкретной стоимости покупки основных средств (и эта величина добавляется к отчетным данным внеоборотного капитала в балансе), дополнительного фонда зарплаты для наема новых рабочих и стоимости покупки дополнительного объема сырья и материалов (их суммарная величина добавляется к отчетным данным оборотного капитала в балансе). Остальные финансовые документы формируются по тем же моделям, что и на первом и втором этапах.

Таким образом, будет разработан операционно-финансовый план компании, согласованный как с дирекцией, так и между отделами.

В дальнейшем может происходить дополнительное итерационное согласование решений подразделений и дирекции.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Бригхем Ю., Гапенски Л. Финансовый менеджмент. СПб.: Экономическая школа, 2005, Т. 2.  
 Ван Хорн Дж.К., Вахович Д.М. Основы финансового менеджмента. М.: ИД «Вильямс», 2003.  
 Данилин В.И. Операционное и финансовое планирование в корпорации (методы и модели). М.: Наука, 2006.  
 Данилин В.И. Экономико-математические модели годового планирования на предприятии. М.: Наука, 1975.  
 Плецинский А.С. Оптимизация межфирменных взаимодействий и внутрифирменных управленческих решений. М.: Наука, 2004.  
 Плецинский А.С., Пачковский Э.М., Михайлина И.М. Согласованная оптимизация логистической и производственно-финансовой деятельности многостадийных предприятий (динамические модели). М.: ЦЭМИ РАН, 2008.  
 Шапиро Д. Моделирование цепи поставок. СПб.: Питер, 2006.

## ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА РЫНКАХ СТРАТЕГИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ И КОМПОНЕНТ

Для целого ряда рынков высокотехнологичной продукции характерна следующая ситуация: один из производителей сложной конечной продукции может также быть монопольным поставщиком некоторых комплектующих изделий или некоторых видов дефицитного сырья, которые используются как им самим, так и его конкурентами на рынке финальной продукции. Для краткости назовем их *стратегическими ресурсами*. С одной стороны, продавая стратегические ресурсы конкурентам, их производитель делится своими ключевыми компетенциями, позволяя конкурентам успешно работать. С другой стороны, если отказаться от этих поставок или повысить цены, это, возможно, стимулирует конкурентов к разработке и освоению производства аналогов ныне дефицитных компонент и материалов, что приведет к появлению на этом рынке нового производителя. При этом можно потерять не только рычаг краткосрочного воздействия на конкурента в критических ситуациях, но и долгосрочную прибыль. Более того, возможно, что прекращение поставок стратегических ресурсов за рубеж и снижение доходов приведет к прекращению их рентабельного выпуска в нашей стране – тогда как за рубежом их производство будет освоено.

Доход от экспорта тех или иных стратегических компонент использовался отечественными производителями для продолжения производства современной продукции и для разработки перспективной. Этот источник дохода был критически важен во многих отраслях российского наукоемкого и высокотехнологичного комплекса в 1990–2000-е гг. Яркий пример – российская ракетно-космическая промышленность (РКП), с 1990-х гг. поставляющая в США ракетные двигатели РД-180 и НК-33. Для российской наукоемкой промышленности дилемма, поставлять ли стратегические ресурсы конкурентам, стала еще более актуальной в связи с обострением международной обстановки в 2014 г. Активно дискутируется необходимость прекращения экспорта вышеупомянутых ракетных двигателей РД-180 производства НПО «Энергомаш» в США. Наряду с ожидаемыми аргументами о нецелесообразности помощи конкуренту или даже противнику (ракеты Atlas-V, оснащенные РД-180, активно используются и для вывода космических аппаратов военного назначения), возникают опасения, не стимулирует ли подобная политика разработку и освоение выпуска аналогичных изделий в США (см. (Рябов, 2014)), и не будет ли это опаснее, чем непосредственная «помощь врагу» – даже безотносительно к потерям самого НПО «Энергомаш» от этих ограничений.

Обозначенная проблема является для российской наукоемкой промышленности обостренной, поскольку на различных рынках наукоемкой и высокотехнологичной продукции Россия выступает и как покупатель, и как продавец стратегических материалов и компонент. Так, значительная доля высокотехнологичных комплектующих изделий для производства современных и перспективных самолетов – Sukhoi SuperJet 100 и MC-21 – импортируется российскими авиастроителями. Ввиду деградации соответствующих отраслей в последние десятилетия, многие виды стратегически важной высокотехнологичной продукции Россия импор-

тирует – например, станки, обрабатывающие центры и т.п. технологическое оборудование, в том числе для оборонной промышленности. Однако под влиянием санкций в долгосрочной перспективе Россия может и восстановить собственное производство данных видов продукции. И неочевидно, каким именно образом это отразится на экономическом положении обеих сторон, на рыночной конъюнктуре.

Путем экономико-математического моделирования можно определить условия, когда потенциальные покупатели стратегических ресурсов будут заинтересованы в самостоятельном обеспечении ими, и когда такой риск незначителен. Рассмотрим взаимодействие двух фирм, обозначаемых А и В. Фирмы производят однородные блага, продаваемые на едином рынке с известным законом спроса. Технологии производства – в общем случае, различные – предусматривают расходование определенных стратегических ресурсов, а также прочие затраты. Предположим, что указанные ресурсы изначально производятся фирмой В и достаются ей по себестоимости (в общем случае, ненулевой), а фирме А – продаются по некоторой договорной цене. На рынке благ фирмы конкурируют в соответствии с какой-либо простейшей моделью дуополии – например, моделью *дуополии Курно*. Примем простейшие линейные функции затрат в производственном секторе, причем, затраты включают в себя часть, связанную с расходом стратегических ресурсов, и прочие производственные издержки:

$$TC^i = (g^i \cdot p_{\text{рес}}^i + c_{\text{пр}}^i) \cdot q^i, \quad i = A, B,$$

где  $g^i$  – удельный расход стратегических ресурсов на производство единицы благ  $i$ -й фирмой (ресурсоемкость);  $c_{\text{пр}}^i$  – прочие производственные затраты  $i$ -й фирмы на единицу продукции,  $i = A, B$ ;  $p_{\text{рес}}^i$  – цена стратегических ресурсов, по которой они достаются  $i$ -й фирме.

Обозначим предельные издержки производства стратегических ресурсов  $i$ -й фирмой  $\rho^i$ ,  $i = A, B$ . Также обозначим  $FC_{\text{рес}}^i$  постоянные издержки на производство стратегических ресурсов фирмой  $i$ ,  $i = A, B$ . Если, как предполагалось изначально, фирма В сама производит стратегические ресурсы, тогда они достаются ей по себестоимости, равной  $\rho^B$ :  $p_{\text{рес}}^B = \rho^B$ , а фирме А – по договорной экспортной цене:  $p_{\text{рес}}^A = p_{\text{рес}}^{\text{эксп}} - B$ . В принципе, фирма А может и сама организовать производство данного вида стратегических ресурсов, однако это может быть сопряжено с большими постоянными и переменными издержками, чем у фирмы В. Что касается фирмы В, производство стратегических ресурсов ею уже освоено, и значительная часть постоянных издержек уже была понесена в прошлом, поэтому не влияет на нынешние и будущие решения. Если обе фирмы будут сами обеспечивать себя стратегическими ресурсами, каждая фирма будет получать их по соответствующей себестоимости:  $p_{\text{рес}}^A = \rho^A$ ,  $p_{\text{рес}}^B = \rho^B$ , а также нести соответствующие постоянные издержки.

Целевыми функциями обеих фирм являются их совокупные доходы, включающие прибыль от производства и продажи благ и, возможно, прибыль от производства и продажи стратегических ресурсов другой фирме. Можно выразить целевые функции фирм через цену

$p_{\text{рес}}^{\text{эксп-В}}$ , по которой фирма В продает стратегические ресурсы фирме А. Этот параметр здесь рассматривается как управляемый, он определяется фирмой В как изначально монопольным производителем стратегических ресурсов, исходя из соображений максимизации своего совокупного дохода.

Необходимо найти условия, при которых:

- сохраняется статус-кво, т.е. обе фирмы конкурируют на рынке благ, причем, фирме А выгоднее будет покупать стратегические ресурсы у фирмы В, а фирме В будет выгоднее продавать эти ресурсы;
- обе фирмы конкурируют на рынке благ, причем, фирма А будет заинтересована в самостоятельной организации производства стратегических ресурсов;
- фирма В отказывается от самостоятельного производства конечной продукции, сосредоточившись на производстве стратегических ресурсов и их продаже фирме А;
- какая-либо из фирм полностью уходит с рынков благ и ресурсов, а другая остается монополистом, полностью обеспечивая себя стратегическими ресурсами.

Предложены методы идентификации параметров модели на основе доступной статистической информации, и проведен анализ рынков космических пусковых услуг и ракетных двигателей.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

*Рябов К.* Американские сенаторы предложили разработать ракетный двигатель на замену РД-180 // Военное обозрение. 2014. 28 мая.

*О.И. Денисов*

### ПРОБЛЕМЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ И ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

В современной практике прогнозирования и оценки эффективности инвестиций, нашли широкое применение две основные группы методов: а) методы оценки эффективности инвестиционных проектов, не включающие дисконтирование, так называемые, статические методы; в) методы, включающие дисконтирование – динамические методы.

Основные допущения статических методов (Фалько, 1996, с. 44):

- не учитывается фактор времени, т.е. не учитывается изменение стоимостного выражения доходов и расходов;
- методы ограничиваются рассмотрением только одного периода, как правило, года или квартала, хотя инвестиционный процесс, как правило, составляет несколько лет;
- методы предполагают «изолированное» рассмотрение альтернативных вариантов проектов.

Принятые в статических методах допущения заставляют решать целый ряд вопросов, прежде чем можно будет приступить к сбору информации и проведению расчетов (Фалько, 1996, с. 45):

- так как рассматривается один период, то возникает вопрос, какой период следует брать в качестве расчетного. Если рассматривать начальный период, предположим, первый год функционирования инвестиционного объекта, то расчеты могут дать сильно искаженный результат;

- поскольку в статических методах фактор времени не принимается во внимание, то возникает проблема с учетом капитальных вложений, которые необходимо распределить по годам;

- для корректности расчетов желательно сравнивать альтернативные варианты инвестиций с одинаковой структурой текущих издержек. В противном случае, из-за неодинаковых темпов инфляции по различным группам издержек можно сделать неверные выводы о предпочтительности вариантов инвестиций.

Описание предпосылок применения и сущности динамических методов, а также формул их расчета приведено в многочисленных отечественных и зарубежных источниках. Напомним лишь основные правила выбора предпочтительных вариантов инвестиций (Денисов, 2014):

$NPV > 0$  (метод расчета чистого приведенного денежного потока);

$r > i$  (метод внутренней нормы доходности  $IRR$ ;  $r$ , рассчитываемая из равенства  $NPV = 0$ , должна быть больше ставки дисконтирования  $i$ );

$A > 0$  (метод расчета аннуитета  $A$ ).

Иногда ошибочно в перечень критериев для выбора наиболее прибыльных и рентабельных вариантов включают величину динамического срока окупаемости (PP). Это неверное предположение, так как срок окупаемости свидетельствует о риске инвестиций, а не о ее экономической эффективности. Чем больше PP, тем выше риск инвестиций, и наоборот.

Динамические методы расчета основываются на предположении, что все потоки платежей по объекту инвестирования могут быть полностью идентифицированы и учтены (Шмален, 1996, с. 345). Однако, например, инвестиции в современные технологии могут породить процесс создания разнородного ассортимента продукции, что может существенно изменить поток поступлений и выплат. Кроме того, в результате реализации инвестиционного проекта могут уменьшиться потоки поступлений, но при возникновении позитивных изменений в других сферах деятельности предприятия. Например, негативные показатели  $NPV$  проекта могут сопровождаться ростом гибкости производства, улучшением условий труда и снижением профессиональной заболеваемости, улучшением экологии и т.п. Отсюда можно сделать вывод о том, что необходим дополнительный «качественный» анализ полученных экономических показателей эффективности инвестиционной деятельности.

Динамические методы разрабатывались исходя из следующих предпосылок (Weinrich, 1989):

- наличие совершенного рынка финансов и капитала, предполагающего равновесие спроса и предложения;
- наличие высокого уровня кредитоспособности инвестора и свободный доступ к финансовым ресурсам для инвестиций;
- возможность разместить или занять средства под желаемый процент;
- низкий уровень инфляции и ставки рефинансирования, определяющих во много ставку дисконтирования;
- низкая волатильность рынков, позволяющая с высокой степенью достоверности прогнозировать величины денежных потоков.

В реальных условиях хозяйствования эти предпосылки далеко не всегда имеют место.

При анализе альтернативных вариантов инвестиционных проектов могут возникать противоречия: проект, принятый по одному критерию, может быть не выгоден по другому; по инвестиционному проекту могут иметь место несколько различных значений критерия *IRR*, для каждого из которых  $NPV = 0$ . Если масштабы проектов существенно различаются, то перед инвестором встает дилемма: выбрать вариант с максимальным *NPV* или сравнительно небольшой по масштабам, но высокорентабельный проект, руководствуясь числовым значением критерия *IRR*. Методические рекомендации предлагают во всех спорных случаях использовать критерий *NPV*, хотя обоснования этого предложения отсутствуют (Методические рекомендации, 2000).

В большинстве книг отечественных авторов, посвященных проблемам инвестиционного менеджмента и управления проектами, при описании методов оценки экономической эффективности инвестиционных проектов используются динамические методы расчета эффективности инвестиций: *NPV* и *IRR*.

Во-первых, авторы допускают методологическую ошибку, неоправданно отождествляя инвестиции (капитальные вложения) и инвестиционные проекты. Не всякие инвестиции можно отнести к проектам. Например, инвестиции на замену старого оборудования новым с практически одинаковыми техническими характеристиками, не следует относить к проектам. Крупные инвестиционные проекты в качестве основной цели могут иметь не монетарные показатели, такие как прибыль, рентабельность и т.п., а показатели технического превосходства, экологической или гуманитарной направленности и т.п. Поэтому оценивать такие проекты методами расчетов экономической эффективности неправильно. Проекты по освоению новых месторождений полезных ископаемых, углеводородов и т.п. неверно оценивать только по будущему денежному потоку. У такого рода проектов есть целый ряд других задач, требующих смежных проектов, которые необходимо увязывать между собой, чтобы достичь поставленной цели. Совершенно очевидно, что для крупных проектов уровня целевых комплексных программ применение рассмотренных выше методов расчета эффективности инвестиций неприемлемо.

Во-вторых, рассмотренные выше предпосылки применения динамических методов расчета эффективности инвестиций в сопоставлении с условиями российской экономической действительности позволяют сделать вывод о том, что необходимо существенно сократить об-

ласть применения этих методов и отказаться от неоправданного «господства» показателей *NPV* и *IRR*.

Необходимо разрабатывать методы комплексной оценки эффективности, включающие наряду с расчетами экономических показателей также методы оценки экологических, социальных, гуманитарных и других аспектов. Вполне очевидно, что для решения этой проблемы необходимо применение современных методов прогнозирования и моделирования, учитывающих высокую неопределенность и волатильность внешней среды.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Денисов О.И.* методы оценки эффективности капиталовложений и инвестиционных проектов: анамнез, проблемы и перспективы // Контроллинг. 2014. № 3 (53). С. 44–48.
- Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования. М.: Экономика, 2000.
- Фалько С.Г.* Инновационный менеджмент: учебное пособие. М.: Изд-во МГТУ им.Н.Э.Баумана, 1996.
- Шмален Г.* Основы и проблемы экономики предприятия: пер. с нем. М.: Финансы и статистика, 1996.
- Weinrich G., Hoffmann U.* Investitionsanalyse: unter Anwendung eines Tabellenkalkulationsprogramms. Munchen; Wien: Hanser Verlag, 1989.

*Е.А. Драгун*

### ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ АВИАСТРОИТЕЛЬНЫХ И АЭРОКОСМИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ПРИМЕРЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Переход на новую ступень научно-технического развития требует увеличения инновационной активности российских регионов. Особенно это касается промышленно развитых регионов, имеющих высокотехнологичные отрасли. Одним из таких регионов является Самарская область, в которой сформировался мощный авиастроительный и аэрокосмический кластер. Главной задачей данного кластера является создание на территории одного региона полного цикла производств авиакосмической техники: космических летательных аппаратов, авиационных и ракетных двигателей, агрегатов и комплектующих для авиационной техники и т.д.

В состав авиационно-космического кластера Самарской области входят такие предприятия как ОАО «РКЦ Прогресс», ОАО «Кузнецов», ОАО «Авиакор – авиационный завод», ОАО «Авиаагрегат», ОАО «Агрегат», ОАО «Гидроавтоматика», ОАО «Завод авиационных подшипников». Предприятия кластера вносят серьезный вклад в обеспечение обороноспособности страны, в подготовку высококвалифицированных кадров, в трансфер технологий в другие сферы экономики.

В 2012 г. совокупные объемы производства организаций-участников кластера составили около 38 млрд р., а доля выручки кластера в общем объеме выручки ведущих аэрокосмических предприятий России была около 15%. При этом в кластере занято более 25% всех занятых в ведущих аэрокосмических кластерах России (Распоряжению правительства Самарской области № 630-р).

На предприятия и организации авиационно-космического кластера приходится около 30% общего объема промышленного производства Самарской области и четверть объема машиностроительной продукции (за вычетом глобально доминирующей автомобильной).

По итогам 2013 года предприятия в целом показали увеличение объемов производства, но ухудшение финансовых результатов. Темп роста объемов производства в 2013 г. по отношению к 2012 г. составил 143,5%. А вот показатели выручки и прибыли предприятий – участников кластера зафиксировали падение (интернет – портал Самарской Губернской Думы).

Рентабельность и доходность остаются проблемами практически всех аэрокосмических и авиационных предприятий. В этой связи, очевидно, что повышение конкурентоспособности продукции авиационно-космического кластера возможно только через развитие инновационной деятельности.

В настоящее время авиационно-космический кластер Самарской области является основным при рассмотрении вопросов научно-инновационного развития. Однако, как и во многих российских регионах, на развитие научно-инновационной сферы Самарской области оказывает влияние ряд внешних факторов, в частности, острая недостаточность инвестиционных ресурсов в производственных секторах российской экономики (постановление правительства Самарской области № 129). Так, Программа финансирования авиационно-космического кластера Самарской области на 2014 год предусматривала финансирование из областного бюджета в размере 145 322, 6 тыс. рублей, из федерального бюджета – в размере 522 586, 06 тыс. р. (интернет – портал Самарской Губернской Думы).

В настоящее время одной из основных проблем всей отрасли является нехватка высококвалифицированных кадров. Общая численность персонала авиационно-космического кластера Самарской области составляет порядка 45 тыс. человек, из которых более 20 тыс. человек заняты научно-техническими исследованиями и разработками. Однако большая часть этого персонала в ближайшее время выйдет из трудоспособного возраста. Кроме того, наращивание целого ряда инновационных производств сдерживается именно нехваткой квалифицированных кадров молодых возрастов. Подготовку специалистов для предприятий авиационно-космического кластера осуществляют ряд вузов. Готовя высококвалифицированных специалистов, вузы не всегда могут влиять на профессиональные намерения своих выпускников, поэтому нередко предприятия сталкиваются с высоким оттоком молодежи с производства. В этой связи жизненной необходимостью является активная кадровая политика предприятий, в частности, реализация программ поддержки молодых специалистов на предприятиях авиационно-космического кластера. Подобный опыт имеют ОАО «Прогресс», ОАО «Кузнецов», программы поддержки молодых сотрудников которых, предусматривают как материальную, так и социальную поддержку.

Проблема внедрения инновационных разработок сопряжена со многими трудностями, как на уровне отдельных предприятий кластера, так и на региональном уровне. Доступность инновационных решений во многом зависит от развитости инновационной инфраструктуры. В этом плане особые надежды возлагаются на строительство в Самаре технополиса, который позволит не только объединить образовательный, научный и производственный потенциал ре-

гиона, но и должен стать основой развития научно-инновационной инфраструктуры авиационно-космического кластера Самарской области.

На данный момент Самарская область входит в число регионов, которые использовали создание высокотехнологичных кластеров как инструмент поддержки регионального экономического развития. Сбалансированное развитие инновационного авиационно-космического кластера усиливает специализацию и конкурентные преимущества Самарской области в сфере авиационных и космических производств и технологий. Поэтому существует необходимость. На наш взгляд, реализация инновационных программ в авиационно-космическом кластере Самарской области является необходимым условием для устойчивого развития региона в целом. Вместе с тем, реализация инновационных программ невозможна без поддержки предприятий авиационно-космического кластера со стороны государства в виде предоставляемых налоговых льгот, дополнительного финансирования проектов и исследований авиационно-космического профиля, создания специальной базы для их внедрения.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

Распоряжению правительства Самарской области от 20 сентября 2013 г. № 630-р «Об утверждении Программы развития инновационного территориального потенциала аэрокосмического кластера Самарской области на 2013–2015 годы».

Постановление правительства Самарской области № 129 «О стратегии социально-экономического развития Самарской области на период до 2020 года».

Интернет – портал Самарской Губернской Думы и представительных органов муниципальных образований в Самарской области [Электронный ресурс]: О развитии авиационно-космического кластера. URL: <http://samgd.ru/main/133083/>.

*А.Г. Животовская*

## КОМПЛЕКСНЫЙ МНОГОФАКТОРНЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИЙ

Данная статья посвящена построению оценки инвестиционной привлекательности (ИПК) на примере публичных телекоммуникационных компаний на основе информации, представленной в отчетности компаний.

*Предпосылки для построения оценки ИПК.*

- Оценка представляет собой комплексный показатель.
- Оценка охватывает финансовые и нефинансовые показатели.
- Оценка отражает отраслевые особенности ведения бизнеса.
- Оценка включает степень прозрачности информации и уровень развития отношений с инвесторами.
- Оценка учитывает условия внешней и внутренней среды компании.
- В оценке отражаются запросы инвестора.
- Оценка основана на отчетности, публикуемой компанией.

*Цели инвесторов в долевые ценные бумаги.*

1. Рост стоимости бизнеса.
2. Получение доходности инвестиций, близкой к целевому уровню.
3. Приемлемый уровень риска.

Для акционеров, получающих два вида дохода: в виде дивидендов и в виде прироста рыночной стоимости акции, важна рыночная оценка стоимости компании. Стабильное развитие компании, устойчивое финансовое положение, выгодное позиционирование обеспечат рост стоимости компании, а также выплату дивидендов.

### **Критерии для оценки инвестиционной привлекательности компаний**

1. *Средний темп прироста числа абонентов компании за 5 лет.*

Нефинансовый показатель, который раскрывается в Годовом отчете компании. Так как клиентская база является базой для реализации бизнес-модели, то тенденция компании к увеличению числа абонентов обеспечивает компании устойчивый приток выручки от операционной деятельности, повышение стоимости бренда, в целом определяет рост стоимости компании.

2. *Рентабельность собственного капитала – ROE.*

Расчетный показатель на основе данных финансовой отчетности – величины чистой прибыли и стоимости собственного капитала. Соотношение чистой прибыли компании и собственного капитала показывает эффективность использования капитала акционеров.

3. *Доходность владения акцией. Дивиденд на одну акцию.*

Доходность – относительная величина дохода, которую получает владелец акции. Доходность акции складывается за счет полученных дивидендов и изменений в цене покупки и продажи акции. Информация о начисленных и выплаченных дивидендах раскрывается в финансовой отчетности компании, в частности в Отчете о движении денежных средств и Приложениях. Информация о рыночной цене акции приводится в Годовом отчете в разделе для инвесторов, информация о капитализации компании раскрывается в Ежеквартальном отчете.

4. *Степень риска объекта инвестирования.*

Позволяет оценить уровень рискованных операций и подверженности компании рискам, а также ее способность преодолевать существующие риски. Оценивается экспертной оценкой уровень раскрытия информации компанией о существующих рисках и возможных последствиях для компании, а также мер по управлению рисками. Может быть дополнена рейтинговой оценкой эмитента.

5. *Приобретения или выбытия группы компании за последние периоды.*

Информация, раскрываемая в финансовой отчетности компаний, которая считается существенной с точки зрения компании, позволяет оценить перспективы будущего роста компании. Инвестирование в другие организационные объекты позволяет компании усилить свой потенциал и позиции на рынке. Выбытие, продажа части активов компанией может оцениваться двояко. С одной стороны, выбытие предприятия из неприбыльного сегмента бизнеса и освобождение денежных средств позволит компании вложить полученные средства в более

рентабельные активы. С другой стороны, продажа важных подразделений бизнеса может свидетельствовать о затруднении в финансовом положении компании .

#### *6. Коэффициенты, характеризующие структуру капитала.*

Рассчитывается доля собственных средств в финансировании активов или доля заемных средств в капитале. Оценка данного параметра характеризует зависимость компании от привлеченного заемного капитала. С одной стороны, привлечение заемных средств позволяет расширить потенциал компании и реализовать новые проекты, что может привести к росту стоимости бизнеса. С другой стороны, использование заемного капитала повышает риски неплатежеспособности, расходы на обслуживание долга и снижает величину чистой прибыли, которая подлежит распределению среди акционеров.

#### *7. Уровень информационного обеспечения инвесторов – уровень открытости компании в области института отчетности.*

Учитывается степень раскрытия информации компанией: бухгалтерской (финансовой) годовой и промежуточной отчетности, годовых отчетов, интегрированных отчетов, отчетов о корпоративной и социальной ответственности. Дается экспертная оценка степени раскрытия информации.

Данная методика позволяет по факторам оценить инвестиционную привлекательность компании, а также на основе выделенных факторов построить интегральный показатель, который будет сравнивать компании между собой и отражать результаты деятельности одной компании в динамике.

Предложенная комплексная многофакторная оценка ИПК учитывает финансовые и нефинансовые показатели, показатели внешней и внутренней среды компании, а также уровень информационной открытости компании. При комплексной оценке учитываются исторические сведения о деятельности компании, а также факторы, влияющие на перспективы развития. Для телекоммуникационных компаний предлагается использовать средний темп прироста абонентской базы, который оценивает лояльность абонентов к компании, тенденции отношения к бренду и оператору связи, и представляет собой основу будущих выгод компании. Учтены и финансовые показатели, рассчитанные на основе показателей финансовой отчетности – рентабельность и доля собственного капитала, выплаты дивидендов. Предложены и экспертные оценки при оценке рисков и уровня прозрачности компании.

*Е.А. Завьялова, Р.М. Качалов, А.И. Ставчиков*

## **ФОРМИРОВАНИЕ СТРАТЕГИИ МАРКЕТИНГА НАУЧНОЙ ПРОДУКЦИИ ГУМАНИТАРНОГО ПРОФИЛЯ**

В связи с реформированием науки и «оптимизацией» научного пространства вновь возрос интерес к возможностям маркетинга, которые могли бы способствовать увеличению финансовых вложений в науку. Особое значение этот вопрос приобретает для научных органи-

заций гуманитарного профиля, а точнее, экономического и экономико-математического направления. В этом случае важно, основываясь на теоретических положениях, сформулировать такие рекомендации, которые позволили бы разработать стратегию маркетинга научной продукции гуманитарной научной организации (Журавлева, 2011).

Сущность маркетинга применительно к условиям научной организации экономического и экономико-математического профиля можно определить как процесс разработки комплекса взаимосогласованных стратегических решений по управлению деятельностью научной организации, направленных на превращение научных результатов в прикладные продукты и услуги. Этот процесс реализуется через инкорпорированную в него функциональную систему коммуникаций, включающую научно-производственные (коммерциализирующие), научно-издательские, рекламные, консалтинговые и т.п. прикладные методы формирования спроса и стимулирования сбыта (Тихоненко, Ясников, 2011).

Обычно различают как минимум два принципиально разных направления маркетинга:

А) Маркетинг достижений фундаментальных исследований, главной целью которого является информирование о научных результатах фундаментальных исследований, которые могут стать объектом коммерциализации;

Б) Маркетинг прикладных научных достижений, функцией которого является продвижение продуктов и услуг, являющихся результатом коммерциализации результатов фундаментальных исследований, к потенциальным потребителям.

В целом маркетинг научной продукции в гуманитарной сфере предназначен:

- для налаживания широкомасштабных процессов распространения новых знаний в обществе (социуме),
- для формирования позитивной репутации научной деятельности РАН и ее институтов путем информирования общества о научных достижениях ученых РАН,
- для создания узнаваемого бренда гуманитарных академических институтов,
- для обеспечения каналов двусторонней связи фундаментальной и прикладной науки в интересах внедрения и коммерциализации новых научных результатов гуманитарных наук, в частности, экономико-математического направления.

При этом маркетинг фундаментальных экономических и экономико-математических исследований может осуществляться:

- регулярного представления актуальной информации о научных достижениях ученых на сайте института
- путем издания рекламно-информационных материалов (в виде буклетов, информационных листов, научно-популярных публикаций, рецензий и т.п.) и распространения их на научных мероприятиях,
- поддержки публикации препринтов, сборников научных статей, трудов научных конференций и семинаров;
- размещения информации на научных сайтах и в поисковых системах в сети Интернет;

- организации специализированных конференций, выставок и презентаций научных результатов;

В части маркетинга прикладных научных исследований экономико-математического направления целесообразно выполнение следующих мероприятий:

- стимулирование работ по преобразованию результатов фундаментальных исследований в прикладные методические материалы, рекомендации, стандарты и т.п.;

- привлечение научных работников к оказанию консалтинговых услуг хозяйственным организациям, а также к договорным работам;

- обращение в федеральные и региональные властные структуры с предложениями тематики прикладных исследований и разработок;

- организация семинаров-презентаций по отдельным прикладным темам с приглашением представителей властных структур, министерств и предпринимательского сообщества;

- участие в отраслевых и региональных выставках, предложение своих прикладных достижений отраслевым союзам, ассоциациям и т.п.

- перекрестный маркетинг: пропаганда бренда ЦЭМИ РАН через образ сотрудника и, напротив, бренда научного работника с помощью бренда института;

Надо отметить, что эффективным инструментом маркетинга научной продукции являются периодические и непериодические научные издания, реализуемые в печатной и электронной формах. В этом смысле изготовление и распространение печатной продукции, содержащей научные результаты, в частности журналы и другие научные издания институтов РАН служат не только важным и незаменимым средством коммуникации действующих научных сотрудников, но и мощным инструментом маркетинга научной продукции гуманитарного профиля. Именно поэтому две современные формы представления результатов научной деятельности гуманитарного профиля – печатная и электронная (цифровая) – должны существовать совместно, дополняя одна другую. Если электронные формы нужны для распространения информации рекламно-маркетингового типа, чтобы заинтересовать потенциальных пользователей, то бумажная форма – для материализации результатов и пристального изучения потенциальными потребителями собственно научных результатов. Благодаря этим изданиям – периодическим и продолжающимся – обеспечивается информирование прикладных исследователей о последних достижениях ученых, создание стимулов для инновационного развития предприятий реального сектора экономики, коммерциализации и поиска точек возможного внедрения результатов в практику хозяйствующих субъектов, в том числе и в виде организационных инноваций.

Таким образом, исходя из современных реалий, стратегию маркетинга научной продукции гуманитарного профиля предлагается дополнить такими стратегическими решениями.

1. Признать научно-издательскую деятельность институтов РАН одним из приоритетных направлений научной работы в области общественных наук.

2. Предусмотреть целевое финансирование информационно-издательской и маркетинговой – в области гуманитарных наук – деятельности, включая развитие материальной базы

оперативной полиграфии, то есть, финансирование издания научных журналов, препринтов и сборников научных статей сотрудников института (в печатной и электронной формах).

3. Наладить регулярное издание электронных каталогов научной периодики и продолжающихся изданий институтов РАН гуманитарного профиля, а также распространение этих каталогов в сети Интернет и путем адресной рассылки в органы федерального и регионального управления и администрирования.

4. Включить в штатное расписание институтов рабочие места для выполнения информационно-издательского и маркетингового направлений деятельности.

5. Обеспечить целевое финансирование организации и проведения научных конференций всероссийского масштаба, на которых можно было бы привлекать внимание потенциальных потребителей научных продуктов.

6. Предусмотреть специальные меры по защите прав на объекты интеллектуальной собственности научных сотрудников экономического и экономико-математического направлений.

Рассмотренные здесь инструменты и направления развития маркетинга научной продукции могут быть использованы также на разных стадиях инновационного цикла «Разработка – Производство – Реализация»

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

*Журавлева Е.Ю.* Современные модели развития гуманитарных наук в цифровой среде // Вопросы философии. 2011. № 5. С. 91–98.

*Тихоненко Т.П., Ясников Г.Е.* Маркетинг объектов интеллектуальной собственности // Экономика и управление (Минск). 2011. № 3. С. 91–97.

*Л.С. Звягин*

## **РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННОЙ И ЭФФЕКТИВНОЙ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ ГОСУДАРСТВА В ЦЕЛЯХ УСТОЙЧИВОГО ДОЛГОСРОЧНОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ И ОБЩЕСТВА**

Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финуниверситета 2014 года.

Основные направления инвестиционной политики по своей сути должны создавать благоприятные условия для деятельности отечественных и иностранных инвесторов, повышения рентабельности и минимизации рисков в интересах устойчивого экономического и социального развития, повышения жизненного уровня населения. Результат реализации инвестиционной политики должен оцениваться в зависимости от количества участвующих в развитии экономики инвестиционных ресурсов.

Основные составляющие инвестиционной политики на ближайшую перспективу видятся следующими.

1. Предпосылкой инвестиционной деятельности является низкий уровень инфляции, а также предсказуемость поведения цен в экономике. Таким образом, основная задача состоит в том, чтобы проводить политику, направленную на устойчивое снижение инфляции и инфляционных ожиданий. Требуется ужесточение контроля над доходами и расходами бюджета.

2. Без серьезных усилий по урегулированию проблемы государственного долга, и без навязывания жестких ограничений на формирование государственного долга невозможно улучшить имидж России в глазах иностранных инвесторов.

3. В кратчайшие сроки требуется реализовать программу реструктуризации банковской системы, считая эту задачу одной из наиболее актуальных, для:

- создания благоприятных условий для увеличения присутствия иностранных банков в России;
- повышения прозрачности в банковской системе, совершенствование банковского надзора, предотвращения банкротств банков;
- содействия подготовке руководителей Банка;
- завершения внедрения новой системы учета, основанной на международных принципах.

Центральный банк должен продолжать воздерживаться от выдачи лицензий банкам, во главе с бывшими руководителями неплатежеспособных банков (и банков, в которых крупный пакет принадлежит владельцам неплатежеспособных банков) для осуществления платежей по долгам.

4. Значительное улучшение требует валютное регулирование. В этой части, следующие меры:

- требуется регулировать порядок определения обменного курса в удовлетворении требований кредиторов по обязательствам в иностранной валюте:
- отменить лицензирование импорта иностранного капитала в Россию. Для этого необходимо внести изменения в Федеральный закон «О валютном регулировании и валютном контроле»;
- ввести уведомительный порядок для регистрации иностранных инвестиций (в том числе валютных операций, связанных с движением капитала), в дополнение к изъятиям, устанавливаемым законодательно;
- упростить выдачу налоговых кредитов и освобождений тем инвесторам, которые имеют право на него по закону.

5. Необходимо упростить вход в бизнес. В настоящее время требуется разрешение 20–30 автономных и дислоцированных «в разных частях света» органов. Требуется создать технологию, действительно основанную на принципе «одного окна», а не номинально, когда предприниматель сможет получить разрешение или четкий отказ.

6. Для создания привлекательного образа для потенциальных инвесторов об инвестиционных возможностях страны путем проведения рекламных компаний в СМИ, организации и участия в инвестиционных выставках, презентациях и семинарах инвестиционных миссий за рубежом.

Информационная поддержка является необходимым элементом работы с международными инвесторами, особенно в тех случаях, когда в принимающей стране происходит изменение общеэкономических или нормативных условий для инвестиционной деятельности. Качество информации играет важную роль в экономическом развитии, потому что:

- полнота и доступность информации для определения уровня конкурентоспособности на рынке может повлиять на эффективность агентов распределения ресурсов, оценки риска и желаемого уровня доходности (развитие современных средств связи вызвали взрыв имеющейся информации);
- критически важное значение имеет актуальность информации, доверие к источнику информации и стоимость получения данных в нужном формате, поэтому рекомендуется создать специализированные государственные и полугосударственные учреждения, отвечающие за взаимодействие с иностранными инвесторами – Агентства государственных инвестиций.
- весьма желательно, чтобы осуществлялось создание общенациональной информационной сети.

В дальнейшем, для серьезного улучшения инвестиционного климата в России, роста производства и производительности, важно, чтобы происходило выравнивание конкурентной среды и дальнейшая либерализация экономики. Неэффективные предприятия не должны поддерживаться государством и местными властями, прямо или косвенно. Следует сократить перекрестное субсидирование. Напротив, предпочтение должно быть перспективным, более сильным, более эффективным компаниям, чтобы ускорить процесс обновления экономики.

Понятно, что этот процесс был и будет болезненным. Это объясняет медленные процессы трансформации. Но следует, скорее приходить к выводу, что структурная перестройка экономики должна сопровождаться осуществлением специальных социальных программ (в том числе для обеспечения занятости и переподготовки высвобождаемых работников, переселения людей из северных регионов).

Наиболее важными компонентами структурных реформ должны стать дальнейшие усилия по направлениям:

- защита прав собственности;
- укрепление корпоративного управления;
- укрепление дисциплины исполнения контрактов;
- поддержка малого бизнеса;
- развитие банковской системы и институтов финансового рынка;
- реформа естественных монополий.

Структурные реформы должны быть поддержаны существенным усовершенствованием законодательства и организационно-методических механизмов, регулирующих инвестиционную деятельность:

- необходимо исключить непоследовательности и дублирования между тремя основными законами («Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации», «Об иностранных инвестициях», «Об инвестициях в форме капитальных вложений»), регулирующих инвестиции, например, путем принятия единого закона об инвестициях, содержащего реаль-

ные правовые нормы и максимально избавляющего от декларативных правил; – надо разрешать конфликты между другими законодательными актами, регулируемыми различные аспекты экономической деятельности, в частности, необходимо гармонизировать положения Федерального закона «О соглашениях о разделе продукции»;

- на Агентство по иностранным инвестициям целесообразно возложить выполнение следующих основных функций:

- разработка государственной инвестиционной политики Российской Федерации и ее реализации, а также обеспечение согласованности и единства принципов и подходов в работе с инвесторами по всей территории России;

- экспертиза международных проектов, развития федеральных и региональных инвестиционных программ с участием иностранного капитала;

- сбор, накопление, формирование и ведение реестра инвестиционных проектов и предложений российских предприятий;

- выработка предложений по реструктуризации задолженности перед иностранными кредиторами и инвесторами;

- поиск и подбор иностранных инвесторов;

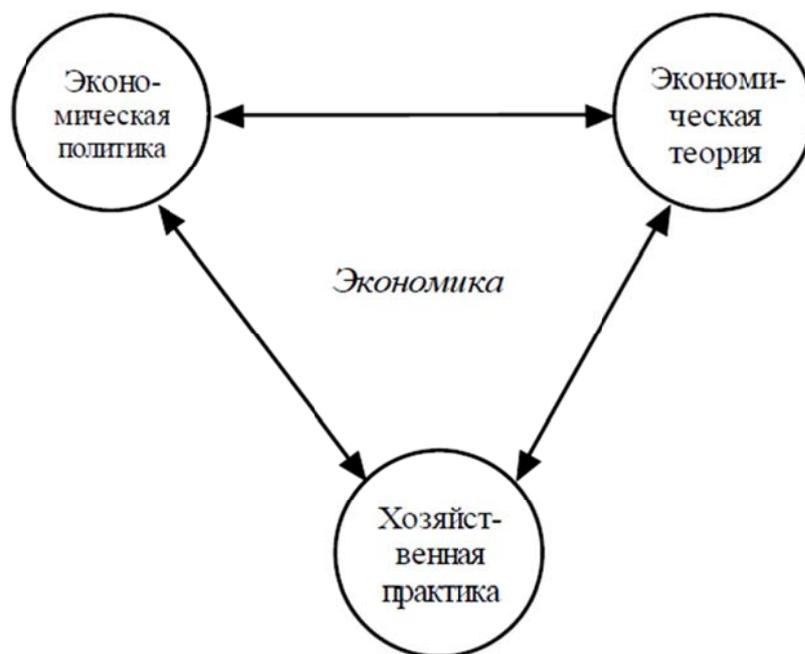
Этот список функций не является исчерпывающим, а вопрос совершенствования инвестиционной политики государства остается открытым.

*Л.С. Звягин*

## **ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ РОССИИ НА МИКРОУРОВНЕ КАК РЕЗУЛЬТАТ ВЗАИМОВЛИЯНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ, ПОЛИТИКИ И ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финуниверситета 2014 года.

Распространенные мнения по поводу причин и факторов существующего неблагоприятного положения в экономике отражают лишь определенный его ракурс. Тогда как социально-экономическая теория (совокупность научно проработанных воззрений на процессы производства, распределения, потребления, их структуру, тенденции, взаимосвязи и факторы), социально-экономическая политика (провозглашаемые или реально принимаемые экономические решения) и хозяйственная практика (реальное функционирование и состояние народного хозяйства) взаимообусловлены как в классическая триаде, отражающей сочетание представлений, действий и их результатов. Элементы триады «экономическая теория – экономическая политика – хозяйственная практика» в общем случае относительно самостоятельны и одновременно взаимосвязаны, причем связи между каждой парой из них носят двусторонний характер, а в целом многоаспектны и многообразны (см. рисунок).



### ***Взаимосвязь основных компонент функционирования экономики***

Поэтому все проблемы микроуровня должны рассматриваться как результат взаимовлияния этих трех составляющих.

В деятельности предприятий в настоящее время имеют место рассогласованность интересов, противоречивость целей, разнонаправленность действий участников деятельности предприятия, отсутствие баланса прав и ответственности, институциональная и профессиональная слабость менеджмента предприятий, что резко снижает эффективность их работы. Состояние российских предприятий характеризуется следующими основными проблемами.

Изношенность основных фондов, отсталость многих организационно-технологических процессов.

Снижение престижа работы в реальном секторе экономики по сравнению с банковским, управленческим, административным и др. секторами, снижение уровня подготовки кадров для промышленности и качества кадров в целом.

Низкая инновационная активность и восприимчивость к достижениям научно-технического прогресса. Недостаточное качество серийной и массовой продукции.

Утрата самостоятельности, целостности и автономности большинством предприятий. Незащищенность предприятий как агентов рынка от враждебных действий по неправомерному ограничению рыночной активности и отъему собственности.

Внутренние противоречия между участниками деятельности предприятия, внутрифирменная коррупция, препятствующие как использованию, так и развитию инновационного и стабилизационного потенциала предприятий.

Трудности получения долгосрочных займов и кредитов для осуществления планов технологического обновления производства.

Чрезмерная дифференциация заработной платы работников, латентный антагонизм производственных отношений, подрывающий мотивацию к созидательному труду и влекущий его низкую производительность.

Ведение бизнеса в России все еще осложняется целым рядом нерешенных политических, законодательных и административных вопросов.

Несовершенно действующее российское инвестиционное законодательство. Несмотря на то, что за последние годы было принято множество специальных федеральных законов и иных нормативных правовых актов, регулирующих инвестиционные отношения с участием иностранных лиц, в своей совокупности они носят бессистемный и фрагментарный характер, наряду с кодификационными и иными актами подвержены частым и необоснованным изменениям со стороны законодателя, вследствие чего зачастую становятся противоречащими друг другу.

До сих пор отсутствует однозначное понимание инвестиции, согласующееся с основными категориями гражданского права и позволяющее отграничить ее от смежных понятий. Не закреплены на законодательном уровне Российской Федерации многие получившие распространение на практике договорные формы осуществления инвестиционной деятельности, в том числе с участием государства. Большинство гарантий, установленных для иностранных инвесторов, являются декларативными и требуют дальнейшего усиления и более детального урегулирования. Российский потенциал в области привлечения инвестиций продолжают ограничивать коррупция и недостатки законодательства.

Основные проблемы инвестиционной деятельности:

- нехватка «длинных» финансовых ресурсов;
- неблагоприятный инвестиционный климат и необходимость трансформации форм государственного регулирования инвестиционной деятельности;
- низкий уровень финансовой грамотности населения;
- не эффективность проводимой денежно-кредитной политики.

В стране наблюдается высокий уровень инфляции. Поэтому, в частности, на территории России намного более распространены краткосрочные инвестиции на микроуровне, которые минимизируют риск потери сбережений и неудачных инвестиций. Кроме того, относительная бедность основной массы граждан нашей страны негативно влияет на платежеспособный спрос и уровень внутренних инвестиций. Среднестатистическому россиянину своего дохода хватает лишь на элементарные потребности и на обеспечение среднего уровня жизнедеятельности.

В нашей стране уровень экономической преступности (в том числе, и киберпреступлений) гораздо выше среднемирового и среднеевропейского показателей. В такой ситуации доверять свои деньги недостаточно защищенным компаниям захочет далеко не каждый. Среди причин, «отпугивающих» иностранных и отечественных инвесторов, можно назвать и высокую стоимость заемных средств, и жесткую привязку России к собственной нефти как к основному источнику наполнения бюджета, и низкое качество образования. В числе факторов, ухудшающих инвестиционный климат в России, отдельно стоит отметить отсутствие эконо-

мического роста и неразвитость фондового рынка. У России слабые позиции в области снижения вредного воздействия на окружающую среду, в особенности по трем показателям: эффективности экологического регулирования, количеству ратифицированных международных соглашений о снижении вредного воздействия на окружающую среду и состоянию естественной природной среды. Показатели России в области устойчивого социального развития уступают результатам входящих в ОЭСР стран, Китая и Бразилии, но они выше, чем у Индии.

В целом анализ вышеназванных проблем с системных позиций позволяет констатировать, что все они результат совокупного влияния социально социально-экономической теории, социально-экономической политики и хозяйственной практики в России, порождены структурой современных социально-экономических отношений и могут быть разрешены только при согласованных изменениях вышеназванных трех составляющих при условии проведения системной эволюционной модернизации на всех уровнях экономики.

Фундаментальной основой этих преобразований должна стать теория социально-экономических систем. Повсеместное распространение научно-обоснованных положений этой теории в форме, понятной конкретной группе экономистов и практиков, является первым необходимым условием успеха системной модернизации экономики России. Иначе «искривленное» пространство представлений всегда будем приводить к негативным последствиям в социально-экономической жизни общества, причем умножая количество проблем при всяких попытках их разрешить.

*К.Х. Зоидов, А.А. Медков, З.К. Зоидов, В.В. Медников*

## **РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНО-ТРАНЗИТНОЙ СИСТЕМЫ В УСЛОВИЯХ ИНТЕГРАЦИИ И ГЛОБАЛЬНОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ**

Исследование проведено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 15-06-06939 а).

Проведенное исследование в области развития российской транспортно-транзитной системы в условиях интеграции и глобальной нестабильности позволяет сделать следующие выводы (Цветков и др., 2014а, 2014б; Зоидов и др., 2014):

1. Эволюционное развитие евро-азиатских путей сообщения, проходящих по территории стран ЕЭП, происходит в условиях жесткой конкуренции с глобальными морскими контейнерными сервисами.

2. Основными транспортными коммуникациями на территории стран ТС/ЕЭП в направлении Азия–Европа, которые должны развиваться путем направленной эволюции, являются Северный коридор Трансазиатской железнодорожной магистрали (ТАЖМ) и автомобильная трасса «Европа–Западный Китай».

3. Создание и налаживание эффективной работы ОТЛК должно стать одним из приоритетных направлений деятельности стран ЕЭП.

4. Всесторонний анализ конкурентных преимуществ (сильных сторон) и проблем реализации (слабых сторон) проекта строительства железной дороги Китай–Кыргызстан–Узбекистан (ККУЖД), которая изначально рассматривалась в качестве одного из направлений транспортного коридора ТРАСЕКА, позволяет сделать вывод, что осуществить данный проект будет крайне сложно.

5. Тем не менее, в ответ на реализацию данного инфраструктурного проекта страны ЕЭП должны предложить свой вариант развития транспортных коммуникаций в ЦА в целях перехвата потенциального грузопотока, который может быть направлен по ККУЖД.

6. Такому перенаправлению (перехвату) грузопотоков, следующих по ККУЖД, и будет способствовать строительство железной дороги Россия–Казахстан–Кыргызстан–Таджикистан.

7. Необходимость обновления железнодорожного подвижного состава в странах ЕЭП обусловлена значительным износом локомотивного парка и требованием повышения эффективности (доходности) использования частных вагонов.

8. Модернизация и инновационное развитие железнодорожного транспорта происходит при активном участии зарубежных машиностроительных компаний особенно в части обновления локомотивного хозяйства.

9. В связи с этим предлагается в ходе напряженных многосторонних переговоров увязывать размещение иностранных сборочных производств на территории стран ЕЭП с привлечением на евро-азиатские сухопутные пути сообщения дополнительных грузопотоков из стран, где располагаются головные штаб-квартиры компаний транспортного машиностроения (Германии, Франции, Китая, Южной Кореи, Японии).

10. Внедрение инновационных типов подвижного состава должно быть увязано с расширением и модернизацией железнодорожной инфраструктуры, проведением организационно-хозяйственных мероприятий по сокращению доли порожнего пробега вагонов, повышению количества сдвоенных операций, сокращения числа «брошенных» поездок, максимального и эффективного использования свободных станционных путей и путей необщего пользования для отстоя незадействованного подвижного состава («отелей» для вагонов).

11. В области инновационного развития пассажирских перевозок и транспортировки высокоценных грузов перспективно применение технологии раздвижных колесных пар (РКП), не требующей длительных процедур перегруза или перестановки вагонных тележек при пересечении границ стран ЕЭП с Китаем и странами Европы.

12. При развитии контейнерных (комбинированных железнодорожно-автомобильных) перевозок особый упор следует делать на формирование контейнерно-контейнерных поездов с применением универсальных платформ, предназначенных как для перевозки контейнеров, так и прицепов, полуприцепов, трейлеров или съемных кузовов, что позволит быстро осуществлять полносоставные маршрутные отправки.

13. Основными направлениями совершенствования организационно-правового поля перевозок грузов по территории стран ЕЭП в направлении Азия–Европа являются совершенствование системы электронного документооборота, сокращение объемов и времени таможен-

ных процедур, внедрение унифицированных документов, оформляющих перевозки грузов в смешанном сообщении.

14. Ключевым моментом развития всех видов перевозок по СМП является минимизация условно-постоянных расходов на прохождение каждого судна. Развитие СМП должно происходить в форме направленной эволюции с активным участием государства.

15. Сложившаяся в России бизнес-практика побуждает частных предпринимателей или использовать потенциал, накопленный в годы бывшего СССР, или изменять условия хозяйственной деятельности в целях минимизации средств, вложенных в активы с длительным сроком окупаемости.

16. Государственные усилия должны быть направлены на привлечение на трассу СМП начального объема грузопотока, достаточного для такого снижения условно-постоянных расходов на проход одного судна, которое бы сделало тарифы на плавание по СМП конкурентоспособными по сравнению с традиционным маршрутом Азия–Европа через Малаккский пролив и Суэцкий канал.

17. Важнейшим направлением развития СМП в качестве транзитной артерии является привлечение Китая и других стран АТР к разработке природных ресурсов в Арктике в увязке с развитием перевозок грузов по СМП в направлении России и Европы.

18. Привлечение компаний из неарктических государств должно происходить исключительно на экономической основе, диктоваться условиями рыночной выгоды, сопровождаться длительными переговорами, направленными на отстаивание интересов Российского государства и российских хозяйствующих субъектов.

19. Одновременно России следует наращивать (возобновить) свое военное присутствие в Арктике, необходимое не только для защиты стратегических интересов государства, но и развития транспортной и портовой инфраструктуры в районах Крайнего Севера.

20. Активное взаимодействие с Китаем обуславливается его относительно независимой внешней политикой, значительными финансовыми ресурсами, стремлением расширить зону своего влияния (прежде всего с помощью политики «мягкой силы») и прагматическими потребностями модернизации путей экспорта своей продукции.

21. Адекватным ответом на усиление влияния Китая на постсоветском пространстве является углубление интеграционных процессов внутри СНГ, а также эффективное использование экономических способов влияния, основанных на заинтересованности стран в пропуске экспортно-импортных и транзитных грузопотоков в направлении территории России.

22. Евразийский экономический союз (ЕАЭС), договор о создании которого вступил в силу с 1 января 2015 г., не только увеличит конкурентные преимущества транспортных комплексов (особенно после вступления в него Армении и Кыргызстана) стран-членов, но и создаст эффективную конкурентную среду.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

*Зоидов К.Х., Медков А.А., Губин В.А., Кондраков А.В.* Эволюционная модель транспортно-транзитной системы России в условиях интеграции и глобализации. Стратегическое планирование и развитие предприятий. Секция 3 / Материалы Пятнадцатого всероссийского симпозиума. Москва, 15–16 апреля 2014 г. Под ред. чл.-корр. РАН Г.Б. Клейнера. М.: ЦЭМИ РАН, 2014. С. 63–65.

*Цветков В.А., Зоидов К.Х., Медков А.А.* Разработка теории транзитной экономики в условиях интеграции и глобальной нестабильности. Часть I – Часть II // Региональные проблемы преобразования экономики. 2014. № 11. № 12.

*Цветков В.А., Зоидов К.Х., Медков А.А.* Формирование эволюционной модели транспортно-транзитной системы России в условиях интеграции и глобализации. СПб.: Нестор-История. 2014.

*Р.М. Качалов, Ю.А. Слепцова*

## **РАЗРАБОТКА ПРОГРАММ АНТИРИСКОВЫХ УПРАВЛЯЮЩИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В СИСТЕМНОЙ ЭКОНОМИКЕ**

Антирисковые управляющие воздействия (АРВ) относятся к базовым операциональным характеристикам феномена экономического риска. В практике работы предприятий АРВ разрабатываются для снижения уровня экономического риска или для удержания этого уровня в приемлемых для данной социально экономической системы (СЭС) пределах и оформляются в виде актуализируемой комплексной программы антирисковых мероприятий (Качалов, 2012). АРВ может быть ориентировано либо на то, чтобы не допустить появления некоторого ФЭР (превентивные АРВ) либо на компенсацию негативных последствий в случае реализации ФЭР (компенсационные АРВ) (Слепцова, Качалов, 2014).

Теория системной экономики (Клейнер, 2013) рассматривает четыре типа систем: объектного, проектного, процессного и средового типа. Согласно этой теории, в данной работе, выполняемой при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проект № 14-02-00333), производственное предприятие причисляется к социально-экономическим системам (СЭС) объектного типа. Продолжая системную структуризацию экономического пространства, можно утверждать, что предприятие как система объектного типа в свою очередь содержит четыре вышеназванных подсистемы (объектного, проектного, процессного и средового типа). Основываясь на этом утверждении можно идентифицировать факторы экономического риска (ФЭР) и разрабатывать соответствующие АРВ в пределах каждой из этих подсистем относительно автономно.

В подсистему объектного типа входят активы предприятия как материальные, так и нематериальные. При этом ограничение этой подсистемы в пространстве будем понимать двояко: как ограничение в физическом пространстве (территория, на которой расположены здания, основное оборудование и прочие материальные активы) и как ограничение в виртуальном пространстве (юридически очерченные рамки нематериальных активов предприятия, на которые распространяется защита авторских и интеллектуальных прав, действие лицензий). Объектная подсистема не ограничена по времени в целом, хотя каждый элемент материальных активов – зданий, сооружений, машин и оборудования может быть ограничен: жизненным циклом, а нематериальные активы – сроком действия защиты (авторских прав, лицензий и т.п.).

Как показывают исследования на предприятии как в подсистеме объектного типа можно ожидать появления таких внутренних факторов: ФЭР физического разрушения или порчи

или хищения материальных активов; ФЭР нарушения авторских прав, ФЭР незаконного использования интеллектуальной собственности, принадлежащей предприятию. Соответственно для их нейтрализации могут быть применены в качестве превентивных АРВ такие меры как ограждение территории, устройство контрольно-пропускных пунктов, дифференциация прав доступа к активам, установление материальной ответственности. В качестве компенсационных АРВ могут применяться – привлечение правоохранительных органов для расследования хищений и недостач, обращение в суд за компенсацией ущерба, достижение договоренностей о возмещении ущерба в досудебном порядке. В отношении нематериальных активов предприятия – в качестве АРВ может рассматриваться юридическая защита, патентование, лицензирование и т.п., организация на предприятии мониторинга использования нематериальных активов предприятия, на основе его результатов выявление случаев незаконного использования и обращение в суд за защитой нарушенного права, а также применение мер специальной защиты информационных ресурсов предприятия от хакерских атак и т.п. противоправного вмешательства.

Подсистему процессного типа на предприятии представляют процессы, как внутренние, так и внешние, в которых участвует предприятие или его подразделения. Как правило, в эту подсистему входят технологические процессы, реализуемые предприятием, действия с активами предприятия, закупка сырья и материалов, реализация готовой продукции и т.п. У процессной подсистемы нет ограничения в пространстве, потому что предполагается, что закупать товары и услуги предприятие может в любой стране мира, в любом регионе, все зависит от специфики деятельности конкретного предприятия.

Для подсистемы процессного типа могут быть характерными: ФЭР нарушения технологических процессов при производстве продукции; ФЭР поставки некачественного сырья или компонентов; ФЭР перебоев в обеспечении ресурсами (подачи воды, отключение электроэнергии или газоснабжения) и т.п. В качестве АРВ для таких подсистем могут рассматриваться: превентивные меры – внедрение и сертификация системы качества продукции или услуг, утверждение внутренних технических и технологических регламентов и составление технических карт, включение в контракты с поставщиками штрафных санкций за поставку некачественного сырья и компонентов. Обеспечение автономными генераторными установками ключевых производственных участков, устройство резервуаров для воды; установка газгольдеров и т.п. В качестве АРВ компенсационного типа можно применять начисление и взыскание штрафов и пеней с поставщиков в случае поставки некачественного сырья, привлечение к материальной ответственности сотрудников предприятия, нарушивших установленные регламенты и т.д.

Подсистему проектного типа на предприятии образуют, например, реализуемые на предприятии инвестиционные и т.п. проекты, строительство новых зданий, реорганизация какого-либо подразделения, переобучение персонала, которые реализуются на предприятии. В силу своей природы проекты ограничены пространством предприятия (в широком смысле) и ограничены во времени (достижением цели проекта). При этом пространство понимается в широком смысле, не только как физическое пространство, но и виртуальное. Следует подчеркнуть, что проектной деятельностью для предприятия сопряжена с повышенным уровнем риска,

поэтому позитивный эффект для предприятия или компенсация за высокий риск достигается только в случае успешной и своевременной реализации проекта и выхода на рынок продукции или услуг с высокой добавленной стоимостью.

В деятельности подсистемы проектного типа могут проявиться свойственные этому виду деятельности факторы, как например: ФЭР не достигнуть цели инвестиционного проекта; ФЭР невыполнения заранее утвержденных сроков окончания работ; ФЭР выхода за рамки бюджета проекта и т.п. К АРВ превентивного характера для данного типа подсистем можно отнести выявление критических точек, разбиение работ по выполнению проекта на промежуточные этапы и мониторинг достижения промежуточных целей. Также в качестве АРВ можно применить разбиение процедуры финансирования проекта на транши, с условием, что каждый следующий транш выделяется только после достижения целей предыдущих этапов реализации проекта.

Под подсистемой средового типа понимается социально-экономическая и культурная среда, в которой предприятие осуществляет свою деятельность, а именно: институциональное окружение (федеральное и местное законодательство, регулирующее деятельность по производству и реализации профильной продукции предприятия или оказанию услуг); природные и этнические особенности социума и территории, на которой зарегистрировано и действует предприятие, реализуется продукция или проживают работники предприятия.

Подсистемы средового типа могут генерировать свои специфические факторы риска: ФЭР усиления локальной конкуренции; ФЭР увеличения доступности или стоимости местных кредитных ресурсов; ФЭР вступления в силу новых местных ограничительных законов. В качестве АРВ для подсистем средового типа предприятие может принять превентивные меры; запуск проектов по разработке и выводу на рынок новых продуктов и услуг, выявление возможностей снижения отпускных и закупочных цен, точное и тщательно обоснованное планирование движения денежных средств (с перспективой отказаться от использования банковских кредитов). И в качестве мер компенсационного характера – поиск возможностей для регистрации бизнеса в особых экономических зонах (ОЭЗ) или иных территориях с льготным режимом налогообложения и низкими таможенными платежами.

Таким образом, подход к управлению уровнем риска в деятельности производственного предприятия с позиций системной экономики позволяет, используя структуризацию рискогенного пространства учесть наиболее существенные ФЭР всех подсистем социально-экономической системы – объектной, процессной, проектной и средовой. Уменьшить возможность возникновения рискованного события или компенсировать общий ущерб или его часть, в случае, если неблагоприятное событие все-таки произошло.

Таким образом, используя структуризацию рискогенного пространства предприятия с позиций системной экономики по признаку принадлежности прогнозируемых ФЭР к той или иной базовой подсистеме, можно выявить более широкий спектр релевантных ФЭР и разработать на этой основе наиболее полную программу АРВ.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Качалов Р.М.* Управление экономическим риском: теоретические основы и приложения. СПб: Нестор-История, 2012.
- Клейнер Г.Б.* Развитие теории экономических систем и ее применение в корпоративном и стратегическом управлении / Препринт # WP/2010/269. М.: ЦЭМИ РАН, 2010.
- Клейнер Г.Б.* Системная экономика как платформа развития современной экономической теории // Вопросы экономики. 2013. № 6. С. 4–28.
- Слепцова Ю.А., Качалов Р.М.* Количественная оценка уровня экономического риска в деятельности предприятия. // Научно-технические ведомости Санкт-петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2014. № 3 (197). С. 164–170.

*В.Г. Клейнер*

## ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КРИЗИС 2015 ГОДА – ВОЗМОЖНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ

2015 год обещает быть тяжелым для российских предприятий. Основной причиной экономического кризиса, которая будет оставаться значимым фактором, является существенное (с 115 до 45–50 долл.) снижение цен на нефть, а также ожидаемое за этим снижение цен на газ. Суммарно нефтегазовая отрасль отвечает за 60% экспорта и за 50% доходов бюджета (<http://www.ngv.ru/magazines/article/neftegazovaya-otrasl-v-ekonomike-rossii>). Вторым значимым фактором стало падение в два раза стоимости рубля по отношению к твердым валютам (доллар вырос 32 до 64 р.). Третьим фактором стал существенный рост процентных ставок, вызванный ростом ключевой ставки Центрального банка России, что привело к кардинальному росту стоимости заемных средств и практическому сворачиванию кредитования реального сектора. Четвертым фактором кризиса стало практическое закрытие западных финансовых рынков для российских частных и государственных компаний в результате финансовых санкций. Это, в частности, привело к скупке долларов российскими заемщиками и девальвации национальной валюты в краткосрочном периоде. В связи с необходимостью выплатить страной более 120 млрд долл. в 2015 г. по внешним обязательствам рейтинговые агентства стали испытывать беспокойство по поводу российских заемщиков, что привело к существенному ухудшению их кредитных рейтингов. Пятым фактором становится инфляция, которая подстегивается как девальвацией (ростом стоимости импортных товаров), ростом процентных ставок, так и контрсанкциями – запретом на ввоз различных товаров. Запрет на ввоз продовольствия также стал одним из значимых факторов, который привел к существенному росту цен на продовольственные товары в силу снижения конкуренции по одним видам продукции и повышения цен на другие импортные товары, ввозимые в Россию под видом белорусских и др. (сухое молоко, комбикорма, корма для рыб и т.д.).

Наиболее прямым последствием кризиса является снижение спроса конечными потребителями – населением. В связи с обесценением реальных доходов (инфляция и девальвация), конечные потребители не смогут позволить себе покупать такое же количество продуктов и услуг, как до кризиса. Это касается как импортных продуктов (например, фрукты и овощи, которые не произрастают в России), стоимость которых зависит от обменного курса рубля,

так и неимпортируемых продуктов, цена на которые выросла (мясные, мясомолочные продукты). Значительно сократятся покупки зарубежных автомобилей, электроники, путешествия за рубеж останутся для многих воспоминанием. Под ударом окажется ресторанный бизнес, снизятся авиа и ж.д. пассажирские перевозки.

Этот прямой эффект санкций по экономической цепочке отразится на следующих уровнях экономических взаимодействий, к которым относятся торговые сети (где снизится объем покупок и соответственно прибыль), производители продуктов (мясомолочная, кондитерская промышленность), туристический и транспортный бизнес.

Прямые последствия кризиса также скажутся на нефтегазовой отрасли и многочисленных компаниях, являющихся поставщиками товаров для них (газоперекачивающие станции, трубы, нефте- и геологоразведка и т.д.), а также услуг (ИТ, реклама, обучение, отдых, перевозки, маркетинг и т.д.).

Следующий уровень, которого коснется кризис, это прямой импорт и сборка из импортных комплектующих. Так, уже в 2014 году наблюдался почти 10% спад в производстве и продажах автомобилей и специалисты ожидают 25% падение производству в 2015 году. Многие автодилеры, магазины по продаже электроники и одежды окажутся под угрозой закрытия, а их персонал рискует оказаться на улице. Снижение доходов бюджета отразится на сокращении бюджетных расходов в самых различных отраслях: от социальных (врачи, учителя, ученые, соцработники, лекарств, расходных материалов для медицинского оборудования, хирургических инструментов), до инфраструктурных проектов и проектах по модернизации, закупке современного оборудования, ИТ, обучению и повышению квалификации персонала.

Тяжелые времена ждут строительную отрасль, кризис скажется на драматическом падении спроса как на жилую, так и на коммерческую недвижимость. Более того, вся строительная отрасль, зависящая от кредитного финансирования, окажется в глубоком кризисе, как в результате падения спроса, так и в результате высоких, практически запретительных процентных ставок по кредитам. Следом за строительной отраслью среди пострадавших окажутся, производители кранов, цемента, кирпичей, металла, а также транспортная отрасль (как авто так и железнодорожный и речной транспорт). Промышленная инфляция отразится на всех цепочках промышленного производства и производства добавленной стоимости, что также отразится на снижении промышленного спроса (B2B).

Многие экспортноориентированные отрасли как уже упомянутая нефтегазовая отрасль, так и черная и цветная металлургия, производство удобрений, алмазов, лесная промышленность будут продолжать свою деятельность и даже получают определенную выгоду от снижения издержек (из-за девальвации рубля) при сохранении экспортной выручки (при условии стабильности мировых цен). Однако и эти компании столкнутся с трудностями, прежде всего, связанными с невозможностью привлечения международного финансирования/ перефинансирования и выполнения ранее взятых международных обязательств, а также с падением внутреннего спроса на их продукцию.

Тяжелые времена ждут банковский сектор, который и так в значительной степени контролируется государственными банками. Тяжелое положение высококредитованных от-

раслей – строительства, металлургии, торговли, различных производств приведет к необходимости реструктуризации задолженности или банкротства компаний заемщиков. Индивидуальные заемщики, имеющие как потребительские (например, автомобильные), так и ипотечные кредиты столкнутся с существенными сложностями при выплате этих кредитов, в связи с падением реальных доходов, сокращением зарплат, роста стоимости жизни и пропитания, а также в связи с весьма вероятными массовыми сокращениями.

Все это скажется тяжелым бременем на деятельности банков, у которых существенно ухудшится качество кредитного портфеля, произойдет значимое выпадение доходов в связи с реструктуризацией и дефолтом заемщиков. Соответственно, сами банки окажутся в тяжелой ситуации в отношении выплаты своих собственных обязательств по межбанковским кредитам, по евробондам и внутренним облигациям и просто по выплате процентов по депозитам своих клиентов. Перед правительством и Центральным банком встанет задача поддержания платежеспособности банковской системы, ключевых отраслей промышленности. Решая проблемы ликвидности, ЦБ тем самым будет разогревать инфляцию, которая будет оказывать эффект на последующие волны кризиса.

Экономику в целом ждет существенное сокращение инвестиционной деятельности. Государство, перед которым стоит тяжелая задача поддержания социального здоровья общества и выполнения своих социальных обязательств, продолжения инфраструктурных проектов, будет вынуждено приоритизировать свою инвестиционную деятельность. Различные отрасли промышленности, торговли и услуг будут массово сокращать свои инвестиционные проекты для концентрации усилий по борьбе с кризисом. Наконец, иностранные инвесторы в условиях падения кредитных рейтингов до мусорного уровня, усиливающейся вероятности дефолта российских заемщиков стараются сворачивать всякую инвестиционную деятельность в России. Даже такие международно признанные институты как ЕБРР и МФК практически замораживают свою деятельность России. Инвестиционные банки, деятельность которых была направлена на привлечение международных финансовых ресурсов в российскую экономику как в виде заемного (облигации и синдицированные займы), так и акционерного (первичное, частное и вторичное размещение акций) капитала, будут вынуждены сокращать свои подразделения и увольнять сотрудников из-за отсутствия поля деятельности. Отрасли развлечений, сети кинотеатров, газеты, журналы, книгоиздатели также почувствуют значительное снижение спроса на их продукцию. Уменьшится объем рекламы на телевидении, радио и в прессе, что приведет к массовым сокращениям и закрытию ряда компаний в этих отраслях.

Кардинальным образом поменяется финансирование оборотного капитала предприятий. Если ранее в период стабильности экономики оборотный капитал финансировался как за счет заемного банковского финансирования, так и за счет авансирования потребителей, то сегодня практически оба способа финансирования оказываются недоступными: кредиты – в силу предельно высоких процентных ставок, авансирование – в силу отказа потребителей финансировать производителей в период кризиса. Наоборот, предприятия де-факто превращаются в кредиторов, отпуская свою продукцию в виде товарного кредита, что чревато возможными неплатежами и дальнейшим ухудшением финансового состояния производителей.

С социальной точки зрения, вероятно, самым тяжелым может оказаться увольнение сотрудников и рост безработицы. Если в ситуации снижения реальных доходов или даже снижении заработной платы у конечных потребителей остаются возможности для маневра (снижение определенных расходов за счет сохранения других), то увольнение делает ситуацию катастрофической как для работника, так и для зависимых от него/нее членов семьи. Между тем есть все признаки того, что компании и предприятия самых различных отраслей экономики, наученные предыдущими кризисами 1998 и 2008 гг., не дожидаясь дальнейшего ухудшения кризиса проводят сокращение персонала. Так сокращения начались еще в 2014 г. в машиностроении – на Тверском вагоностроительном заводе, которые едва ли использует 30% своих мощностей и АвтоВазе, которые отработал о сокращении 11 тысяч работников в 2014 г. (<http://www.utro.ru/articles/2014/08/27/1210408.shtml>) и несколько раз анонсировал планы по сокращению в 2015 г. (<http://www.kommersant.ru/doc/2654770>). Планы по сокращению работников обнародовали ГКМ Норильский никель, Роснефть, Сбербанк, Автомобильный завод «Урал», РЖД, Воронежское акционерное самолетостроительное общество (<http://www.infocrisis.ru/sokratili/902.html>). Реальные сокращения начались в туристической индустрии, индустрии рекламы и медиа, инвестиционных банках.

Одним из важных факторов, определяющих масштабы кризисных явлений в экономике, будет то, что кризис будет развиваться на фоне высочайшего уровня коррупции. Россия занимает 136 (из 175 стран) место в глобальном рейтинге восприятия коррупции и 28 место (из 28 восьми стран) в индексе взяток Трансперенси Интернешинал (<http://www.transparency.org/country#RUS>) и 62 место по легкости ведения бизнеса из 189 стран (<http://russian.doingbusiness.org/rankings>). Это, прежде всего, означает широкое присутствие коррупционных мотивов при принятии управленческих решений на всех уровнях как в государственном, так и частном секторе. Так, только за последнее время стало известно о нескольких случаях, когда менеджеры как государственных, так и частных корпорации стали предметом разбирательств, касающихся получения ими откатов. Например прокуратура Швейцарии возбудила уголовное дело против бывших и нынешних руководителей Газпрома Богдана Будзуляка и Александра Шайхутдинова по поводу получения ими откатов от Siemens Industrial Turbomachinery (SIT) при строительстве газопровода Ямал – Европа (<http://altapress.ru/story/148211>). Также, вероятно, впервые стало известно о судебном иске частной компании Еврохим против своих бывших менеджеров за их незаконное обогащение на откатах (<http://www.rospress.com/finance/15324>), когда компания Еврохим и швейцарской Eurochem trading подала в суд на Британских Виргинских островах в отношении бывших сотрудников – члена правления и директора по продажам «Еврохима» Валерий Рогальский (более десяти лет работал в компании) и замдиректора по продажам и маркетингу Дмитрия Помяткина. Среди ответчиков также более двадцати компаний по всему миру.

Более детальный анализ того, как коррупционные факторы повлияют на развитие кризиса предстоит в будущем, однако, уже сегодня можно предположить какие проблемы будут стоять при принятии управленческих решений в период кризиса. С одной стороны кризис предполагает ужесточение финансовой дисциплины и главное, принятие решений о сокраще-

нии финансирования различных видов деятельности корпораций в виду падения доходов и уменьшения финансовых ресурсов компаний. С другой стороны, коррупционные практики получили наибольшее развитие именно на тех уровнях управления, которые имели полномочия по распоряжению финансовыми, товарными и услуговыми потоками. В рамках кризиса все упомянутые уровни управления (как и многие другие) окажутся вовлеченными в процесс принятия управленческих решений по сокращению использования финансовых, товарных, продуктовых, человеческих и прочих ресурсов. Во многих случаях в результате будет стоять выбор между эффективными и коррупционными решениями. Есть существенные основания предполагать, что довольно часто выбор будет сделан в пользу коррупционных решений в ущерб эффективным. С точки зрения кризиса такое оппортунистическое поведение менеджеров будет способствовать усугублению и ускорению кризисных явлений.

В целом преодоление кризиса будет во многом зависеть от его социально-экономических последствий, и прежде всего количества людей, которые окажутся уволенными в результате кризисных явлений. Если не удастся удержать экономику от лавинообразного сокращения сотрудников в широкой номенклатуре отраслей народного хозяйства, то экономику России может ждать период тяжелый потрясений. От того насколько осознают важность это проблемы представители государства и бизнеса и зависит дальнейшее развитие кризиса в России.

*А.А. Кобылко*

## **НЕПРОФИЛЬНЫЕ УСЛУГИ ОПЕРАТОРОВ СВЯЗИ КАК ФАКТОР СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проект № 14-02-00333).

Операторы связи перестали предоставлять только те услуги, которые связаны непосредственно с телекоммуникациями. Причины тому разные – диагональная интеграция с соседними секторами инфокоммуникационных технологий (ИКТ), законодательные ограничения и пр., но первоочередная кроется в необходимости предложения все новых и новых услуг своим абонентами.

Операторы ищут пути получения дополнительные доходы, в том числе и в соседних областях ИКТ. Темпы роста телекоммуникационного рынка замедляются и в 2014 г. составили всего 3%, против 5% в 2013 г. (Телекоммуникационный рынок..., 2014). В этой связи операторы стараются расширять ассортимент и номенклатуру за счет непрофильных для своей первоначальной деятельности (связи и передачи данных) услуг.

В соответствии с Законом «О связи», услуга связи – это деятельность по приему, обработке, хранению, передаче, доставке сообщений электросвязи. С точки зрения потребителя, к профильным услугам оператора можно отнести:

- связь – мобильная, фиксированная, междугородняя и международная, услуги для других операторов связи;

- доступ в Интернет – мобильные фиксированный, услуги для других провайдеров;
- платное телевидение – мобильное, кабельное, через Интернет (IP-TV);
- прочие – телематика, m2m, колл-центры и др.

К непрофильным услугам относятся те, которые не являются результатом передачи данных по сетям связи, т.е. являются непрофильными для их первоначальной деятельности. К таким услугам можно отнести следующие:

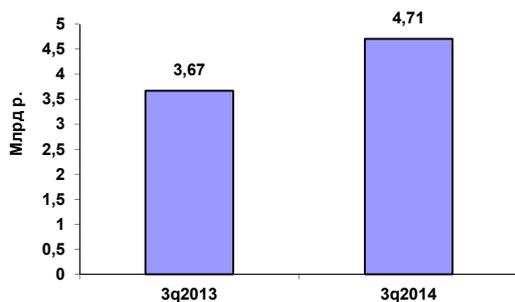
- продажа, аренда и инсталляция оборудования;
- виртуальные и «облачные» сервисы;
- системная интеграция и аутсорсинг;
- финансовые услуги;
- развлекательные и интернет-сервисы.

Продажа оборудования физическим лицам, например, через сеть собственных салонов связи, является привычной. Юридическим лицам предоставляются не только телефонные аппараты (мобильные и стационарные) или маршрутизаторы, для непосредственного использования телекоммуникационных услуг оператора, но и офисные АТС, оборудование для видеоконференций и пр.; предоставляются услуги по установке данного оборудования. Крупнейшие операторы связи активно продвигают телекоммуникационное оборудование (телефоны, смартфоны, планшеты, модемы и пр.) под собственными торговыми марками.

Другой вид непрофильных услуг – различные виртуальные сервисы. Физическим лицам операторы связи предлагают фильтрацию трафика и контроля за доступом в Интернет, удаленное видеонаблюдение; для юридических лиц – это различные виды облачных сервисов: набор офисных программ (SaaS), облачная АТС и пр.

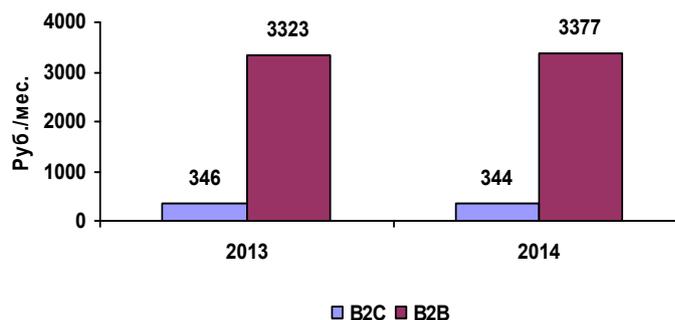
Операторы активно предлагают юридическим лицам услуги полного набора телекоммуникаций для офиса, разрабатывают комплексные решения по автоматизации технологических и бизнес-процессов, т.е. оказывают услуги системной интеграции. Тем самым оператор не только предоставляет услуги связи, но и сопутствующие инструменты – поставку оборудования, его настройку и интеграцию с окружающими системами.

Набирают популярность и финансовые услуги. Прежде всего, это услуги мобильной коммерции (m-commerce) – различные платежи при помощи мобильных телефонов, набирающие популярность среди абонентов (рис. 1). Также периодически операторы начинают предлагать услуги кредитования под собственной торговой маркой: ярким примером является кредитование в форме банковской карты «МТС Деньги», распространяемой через салоны связи МТС. Также активно идут переговоры с финансовыми организациями, чтобы использовать данные о платежных операциях абонентов для получения сведений о платежеспособности клиентов банков при выдаче кредитов.



**Рис. 1. Объем мобильных платежей абонентов МТС**

Источник: (Финансовые результаты..., 2015).



**Рис. 2. Среднемесячный доход от абонента (ARPU) широкополосного доступа в Интернет, 2013–2014 г.**

Источник: (iKS-Consulting, 2015).

Различные сервисы, которые предлагаются операторами связи, как то справочные, новостные, развлекательные порталы в разных формах также предлагаются абонентам. Последние годы операторы все больше уделяют внимание развитию так называемых новых медиа (новые формы коммуникации производителей контента с потребителями через Интернет), в частности, видео-порталов. Собственные онлайн-кинотеатры имеются у крупнейших операторов России: МТС – Stream.ru, «МегаФон» – Trava.ru, «Ростелеком» – Zabava. В ближайшее время на этом рынке ожидается ряд поглощений видеосервисов крупными телекоммуникационными компаниями.

Как видно, большую часть непрофильных услуг операторы оказывают для юридических лиц. Этот сегмент потребителей является для них основным источником доходов, поэтому для физических лиц перечень услуг чаще ограничивается стандартными услугами связи, а также развлекательными сервисами. Разница в среднемесячных доходах (ARPU) от абонента B2C (физическое лицо) и B2B (юридическое лицо) представлена на рис. 2. Юридические лица имеют не только бóльшую покупательную способность услуг операторов, но и существенную необходимость в расширении номенклатуры таковых.

По прошествии полутора десятков лет активного развития данной отрасли, операторы пришли к необходимости построения деятельности компаний в соответствии с рекомендациями теории стратегического планирования (Клейнер и др., 1997, с. 89–113) и предложенные еще в (Кобылко, 2006). Развитие отечественных операторов связи протекает в русле общемировых тенденций в ИКТ, и расширение сферы предоставления непрофильных услуг представляется вполне закономерным, особенно в свете замедления темпов роста доходов от услуг связи. Тенденция к диверсификации и вертикальной интеграции сохранится и в будущем. Номенклатура продолжит расширяться, увеличив также и список дополнительных услуг для физических лиц.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Клейнер Г.Б., Тамбовцев В.Л., Качалов Р.М. Предприятия в нестабильной экономической среде: риски, стратегии, безопасность / Под общ. ред. С.А. Панова. – М.: Экономика, 1997.

Кобылко А.А. Рыночные стратегии предприятий сотовой связи / Сб. работ. М.: ЦЭМИ РАН, 2006.

Телекоммуникационный рынок – 2014. Предварительные итоги (2014) / Аналитический отчет ТМТ-consulting, декабрь 2014 г.

Финансовые результаты группы МТС за третий квартал 2014 года (2014) / Пресс-конференция МТС. Москва, 25 ноября 2014 года.

*А.В. Кольцов, А.М. Октябрьский*

## **СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ПРОГРАММНО-ЦЕЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИЕЙ ФЕДЕРАЛЬНЫХ И ВЕДОМСТВЕННЫХ ЦЕЛЕВЫХ ПРОГРАММ, СОДЕРЖАЩИХ НИОКР ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

В России на финансирование НИОКР гражданского назначения в рамках федеральных целевых программ (ФЦП) выделяются значительные бюджетные средства. Так, в 2013 г. они составили 192,1 млрд р., или 25,6% от всех внутренних затрат на исследования и разработки, предусмотренных бюджетом Российской Федерации (749,8 млрд р.) (Форма 2-наука...).

Для справки: в 2012 г. бюджетные ассигнования на НИОКР составили 177,2 млрд р., или 25,3% от всех внутренних затрат на исследования и разработки, предусмотренных бюджетом Российской Федерации (699,9 млрд р.).

В этой связи актуальной представляется задача совершенствования программно-целевого управления реализацией НИОКР на основе ФЦП. Решение этой задачи основано на разработке методики эффективности реализации ФЦП, что позволяет с единых позиций исследовать ФЦП и обеспечивает прозрачность и объективность анализа.

В работе (Кольцов, Октябрьский, 2014) рассмотрены методы оценки эффективности финансирования ФЦП по пяти показателям (индикаторам), на базе которых были получены рейтинги этих программ.

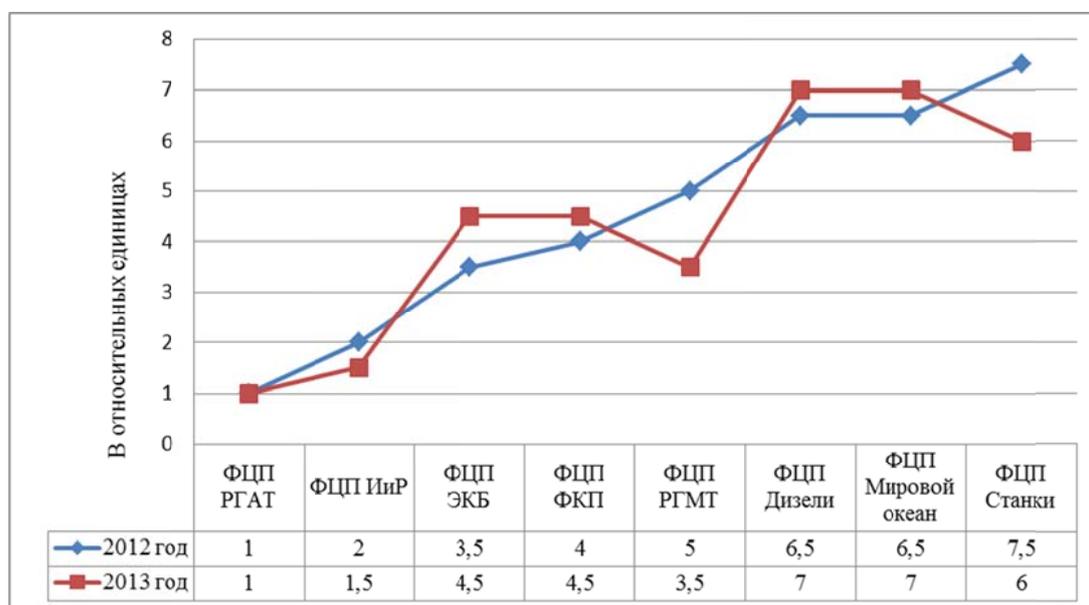
В результате выполненного анализа оценки эффективности ФЦП по балльному методу и методу, использующему систему индексов, возникли заметные расхождения при ранжировании ФЦП, что вызвало необходимость одновременного использования результатов расчета по обоим методам. Суть предложения состоит в том, что приведенный ранг рассчитывается как среднее арифметическое суммы мест каждой ФЦП, полученных по обоим методам. Рассчитанные значения приведенных рангов по 8 крупным ФЦП (их доля составила 85,8% финансирования НИОКР всех ФЦП в 2013 г.) за 2012 и 2013 гг. представлены в таблице.

Сопоставительный анализ эффективности ФЦП в 2012 и 2013 гг. показал (см. рисунок):

- позиции в рейтинге в 2013 г. сохранили ФЦП РГАТ и ФЦП ИиР, но при этом приведенный ранг второй программы (1,5) приблизился к рангу ФЦП РГАТ (1);
- сместились в 2013 г. в рейтинге соответственно на 4–5 места ФЦП ФКП и ЭКБ, уступив 3-е место ФЦП РГМТ;
- ФЦП Станки с 8 места в 2012 г. сместилась в рейтинге на более высокое 6-е место в 2013 г., а 6-7 места поделили ФЦП Дизели и Мировой океан.

**Приведенные ранги ФЦП, финансируемых из средств федерального бюджета  
в 2012 и 2013 гг.**

Наименование федеральной целевой программы	Рейтинг					
	2012 год			2013 год		
	Бальная оценка	Индексы	Приведенный ранг	Бальная оценка	Индексы	Приведенный ранг
Развитие гражданской авиационной техники России на 2002–2010 годы на период до 2015 года – ФЦП РГАТ	1	1	1	1	1	1
Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007–2013 годы – ФЦП ИиР	2	2	2	2	3	1,5
Развитие электронной компонентной базы и радиоэлектроники на 2008–2015 годы – ФЦП ЭКБ	3	4	3,5	4	5	4,5
Федеральная космическая программа России на 2005–2015 годы – ФЦП ФКП	5	3	4	7	2	4,5
Развитие гражданской морской техники на 2009–2016 годы – ФЦП РГМТ	4	6	5	3	4	3,5
Подпрограмма «Создание и организация производства в Российской Федерации в 2011–2015 годах дизельных двигателей и их компонентов нового поколения» – ФЦП Дизели	6	7	6,5	6	8	7
Мировой океан – ФЦП	8	5	6,5	8	6	7
Подпрограмма «Развитие отечественного станкостроения и инструментальной промышленности» на 2011–2016 годы – ФЦП Станки	7	8	7,5	5	7	6



**Приведенные ранги федеральных целевых программ в 2012 и 2013 гг.**

Выполненный анализ позволяет сделать следующие основные выводы:

- использование положительных свойств балльного и индексного методов через приведенный ранг каждой ФЦП позволяет снизить погрешность при оценке эффективности финансирования ФЦП;

- сопоставление рейтингов ФЦП 2012–2013 гг. показывает, что их места в этих рейтингах меняются;

- каждая ФЦП, в рамках которой предусматривается финансирование НИОКР гражданского назначения (Постановление Правительства РФ от 26 июня 1995 г.), по-своему уникальна, так как предназначена для достижения конкретных целей путем решения соответствующих задач.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

*Кольцов А.В., Октябрьский А.М.* Социально-экономическая эффективность реализации федеральных и ведомственных целевых программ // *Инноватика и экспертиза*. Труды ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ. 2014. Вып. 1 (12). С. 163–175.

Постановление Правительства РФ от 26 июня 1995 г. № 594 «О реализации Федерального закона «О поставках продукции для федеральных государственных нужд».  
Форма 2-наука за 2012 и 2013 годы. М.: Росстат, 2012, 2013.

*А.Г. Коровкин, И.Б. Королев*

## ПЕРСПЕКТИВНАЯ ДИНАМИКА ЗАНЯТОСТИ ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ

Работа подготовлена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проект № 13-02-00269).

1. Одной из актуальных проблем оценки перспектив развития предприятий сегодня является высокая степень неопределенности экономической конъюнктуры. Это повышает риски при принятии решений в области производственной, сбытовой, инвестиционной, кадровой политик, затрудняет выбор оптимальных стратегии и тактики поведения на рынке, в том числе и в отношении найма и увольнения, материального стимулирования персонала. Несмотря на некоторые очевидные негативные тенденции в экономике РФ, ситуация на рынке труда пока остается достаточно стабильной. Численность экономически активного населения к концу 2014 г. составила 75,4 млн человек, несколько увеличившись по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года. В целом, в последние несколько лет наблюдаются небольшие колебания в численности экономического населения с трендом на небольшое снижение, обусловленное давлением демографического фактора. Изменение численности занятого населения в 2014 г. укладывалось в рамки сезонных колебаний. Численность безработного населения к лету 2014 г. достигла минимальных своих значений. Тенденция заметного сокращения безработицы исчерпала себя значительно раньше, и фактически последние 2–2,5 года принципиальных изменений в динамике численности безработного населения не происходило.

2. При оценке ситуации на российском рынке труда необходимо учитывать определенную инерционность в динамике его основных показателей. Поэтому оправданно ожидать, что кризисные явления отразятся на рынке труда с некоторым лагом (например, в 2008–2009 гг. лаг составил, по крайней мере, один квартал). Если принять гипотезу об определенной

инерционности динамики рынка труда, то последствия ухудшения макроэкономической ситуации в конце 2014 г. могут начать проявляться на нем во втором квартале 2015 г.

3. Актуальным остается вопрос перспективного изменения структуры совокупного и удовлетворенного спроса на рабочую силу, спроса на работников с различным уровнем образования. Представляется, что его острота не уменьшится и на этапе ожидаемого экономического спада, напротив, может проявиться более существенное рассогласование в динамике спроса на рабочую силу и ее предложения, особенно отдельных профессионально-квалификационных и образовательных групп.

В этих условиях необходима оценка перспективной динамики численности занятого населения и его структуры по группам занятий. Наш опыт прогнозно-аналитических исследований динамики сферы занятости и рынка труда, представленный, например, в работах (Коровкин, 2001; Коровкин и др., 2013), позволяет осуществить инерционную оценку структуры занятого населения по видам занятий, исходя из предположения о сохранении тенденций изменений в структуре занятого населения по видам занятий, сложившихся в 2000–2013 гг. и в 2005–2013 гг. В качестве внешних условий за основу взят средний вариант демографического прогноза Росстата, умеренное сокращение ВВП в 2015 г. и положительные, но не высокие темпы его роста после 2017 г. Численность занятых в экономике иностранных граждан принята неизменной на уровне 2013 г.

4. Результаты расчетов показывают, что в перспективе продолжается сокращение удельного веса занятий, не требующих высокого уровня квалификации (см. таблицу). Их численность сокращается опережающими по сравнению с сокращением общей численности занятого населения темпами. Принципиальных отличий в оценке изменений в структуре занятости при учете различных тенденций не отмечается, что говорит об устойчивости сложившихся тенденций. На фоне сокращения общей численности занятого населения инерция предыдущих лет может привести к росту численности, и еще к более существенному увеличению удельного веса таких групп занятий, как «Руководители (представители) органов власти и управления всех уровней, включая руководителей организаций»; «Специалисты высшего уровня квалификации»; «Работники сферы обслуживания, жилищно-коммунального хозяйства, торговли и родственных видов деятельности» (только при сохранении тенденций 2000–2013 гг.). В то же время можно ожидать сокращения числа квалифицированных рабочих и даже специалистов среднего уровня квалификации.

Предпринимаемые в настоящее время усилия по обеспечению большего согласования в динамике развития сферы занятости и рынка труда пока не носят комплексного, системного характера и, видимо, в любом случае должны быть интенсифицированы через ужесточение профессионально-квалификационных требований к работникам, например, путем введения требования о необходимости наличия «профильного» образования, по крайней мере, по отдельным видам занятий, что, правда, в условиях дефицита кадров сделать весьма непросто. По данным конъюнктурных опросов, проводимых ИНП РАН, в конце 2014 г. нехватку рабочей силы испытывало более 25% опрошенных предприятий (Кувалин, Моисеев, 2014). Кроме того, 37% предприятий заявляли о несбалансированности структуры кадров: нехватка специалистов

одних категорий (квалифицированных рабочих и инженерно-технического персонала) сочетается с относительным избытком других (вероятно, прежде всего, управленческого и обслуживающего персонала).

**Оценка перспективной структуры занятого населения по отдельным группам занятий,  
% к общей численности занятого населения**

Группы занятий	2014	2020	
		Тенденции	
		2000–2013 гг.	2005–2013 гг.
Руководители (представители) органов власти и управления всех уровней, включая руководителей организаций	8,9	10,2	9,5
Специалисты высшего уровня квалификации	20,2	21,3	21,5
Специалисты среднего уровня квалификации	15,0	14,8	15,6
Работники, занятые подготовкой информации, оформлением документации, учетом и обслуживанием	2,9	2,7	2,7
Работники сферы обслуживания, жилищно-коммунального хозяйства, торговли и родственных видов деятельности	14,7	15,5	14,9
Квалифицированные работники сельского, лесного, охотничьего хозяйств, рыбоводства и рыболовства	3,4	2,9	2,8
Квалифицированные рабочие промышленных предприятий, строительства, транспорта, связи, геологии и разведки недр	13,0	11,9	11,4
Операторы, аппаратчики, машинисты установок и машин	12,3	11,7	12,2
Неквалифицированные рабочие	9,8	9,0	9,5

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

- Коровкин А. Г.* Динамика занятости и рынка труда: вопросы макроэкономического анализа и прогнозирования. М.: МАКС Пресс, 2001. URL: <http://www.ecfor.ru/index.php?pid=books>
- Коровкин А.Г., Андриянин А.В., Долгова И.Н., Единак Е.А., Королев И.Б.* Долгосрочные тенденции динамики занятости и рынка труда: оценка и прогноз. Гл. 6 в кн. Перспективы развития экономики России: прогноз до 2030 года. Коллективная монография / Под ред. акад. В.В. Ивантера, д.э.н. М.Ю. Ксенофонтова. М.: Анкил, 2013.
- Кувалин Д.Б., Моисеев А.К.* Российские предприятия в конце 2014 г.: адаптация к кризисным явлениям в национальной экономике и взгляды на последствия экономических санкций. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ecfor.ru/pdf.php?id=pub/kuv31>. (дата обращения: 08.02.2015 г.).

*Е.В. Красильникова, О.А. Плетененко*

**НЕКОТОРЫЕ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТОВ МОТИВАЦИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИХ АГЕНТОВ  
В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ**

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проект № 15-32-01297a2).

Работа ставит целью определить инструменты активизации экономической деятельности – повышения производительности и привлечения финансовых источников инвестиций под влиянием тех или иных факторов, в частности на основе принципов мотивации экономических агентов. С этой целью требуется исследовать несколько видов мотиваций и степень их влияния на поведение предпринимателей, работников, инвесторов, разработчиков новых тех-

нологий (в случае, если речь идет об инновационной деятельности). При этом мы исходим из общепризнанного представления о том, что результативность экономической деятельности зависит от нескольких производственных факторов, включая интеллектуальные, однако мотивации агентов играют не меньшую роль. Значимость их влияния связана с возрастанием роли человеческих факторов экономического развития в современном мире.

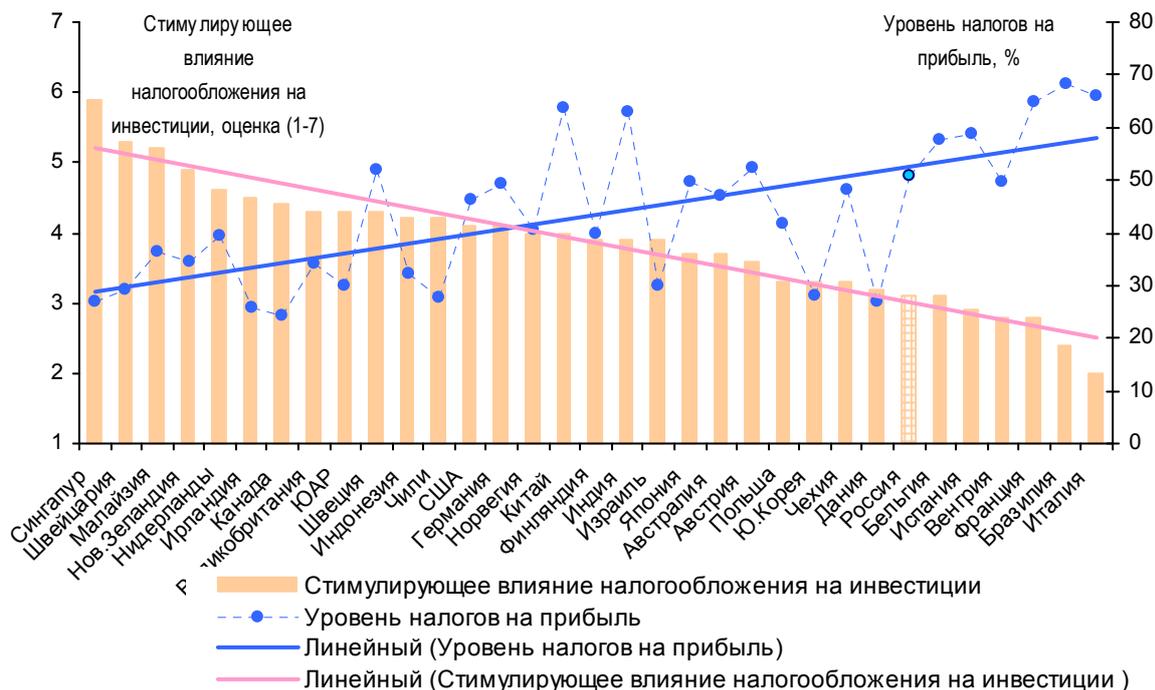
В экономике *мотивация* понимается как «внешнее или внутреннее побуждение экономического субъекта к деятельности во имя достижения каких-либо целей, наличие интереса к такой деятельности и способы его инициирования, побуждения» (Райзберг и др., 1999). В связи с этим будем рассматривать мотивацию как побуждение удовлетворить неосознанную потребность или осознанное желание (цель) под воздействием внутренних (интринсивная мотивация) или внешних (экстринсивная мотивация) факторов. Выделение таких различий важно в целях исследования стимулирующих механизмов и их влияния на повышение производительности и результативности экономической деятельности, а также для разработки механизмов привлечения финансирования и согласования интересов контрагентов.

Действительно, факторы мотиваций и степень их влияния обусловлены, во-первых, внешними обстоятельствами – экономическими, историческими, институциональными, социокультурными, национальными и территориальными особенностями; во-вторых, особенностями интересов различных типов экономических субъектов – собственников, инвесторов, менеджеров, работников, поставщиков сырья и материалов, других стейкхолдеров. Как правило, во вторую группу факторов входят значимость ожидаемого эффекта и субъективные оценки возможности его достижения, например, в зависимости от накопленного опыта, результатов оценки – как текущей ситуации и динамики ее, так и собственного потенциала. Таким образом, позитивная мотивация связана с ожидаемым положительным эффектом для субъекта, реализацией его интересов.

Что касается негативных мотиваций как побуждений, вызванных осознанием наказаний и причинения какого-либо ущерба в случае определенного типа поведения экономического субъекта, то сила влияния таких мотиваций более всего определяется неотвратимостью негативных воздействий, таких как штрафы, лишение привилегий. Такие инструменты могут быть использованы в хозяйственной практике, к примеру, для реализации мер ответственности за оппортунистическое поведение менеджеров, чрезмерное ущемление миноритарных собственников, финансирование определенных проектов с целью вывода активов.

Влияние мотиваций зависит от конкретной общеэкономической ситуации, комбинации нескольких существенных факторов, например, промышленной и финансово-кредитной политики, внутреннего политического курса, внешнеэкономических и внешнеполитических факторов. Так, в России в условиях экономического спада, внешних санкций, нестабильности внутренней валюты и кредитной ставки резко увеличился отток капитала за рубеж и снизился приток иностранного капитала, т.е. сократился потенциальный ресурс финансовых источников инвестиций. Под влиянием инфляции и обесценения рубля денежные стимулы производительности труда стали играть значительно меньшую роль, чем в период относительной стабилизации курса валют.

В целях исследования таких факторов рассмотрим индикаторы, применяемые в международной практике для оценки влияния эффекта мотиваций на инвестирование (рис. 1).

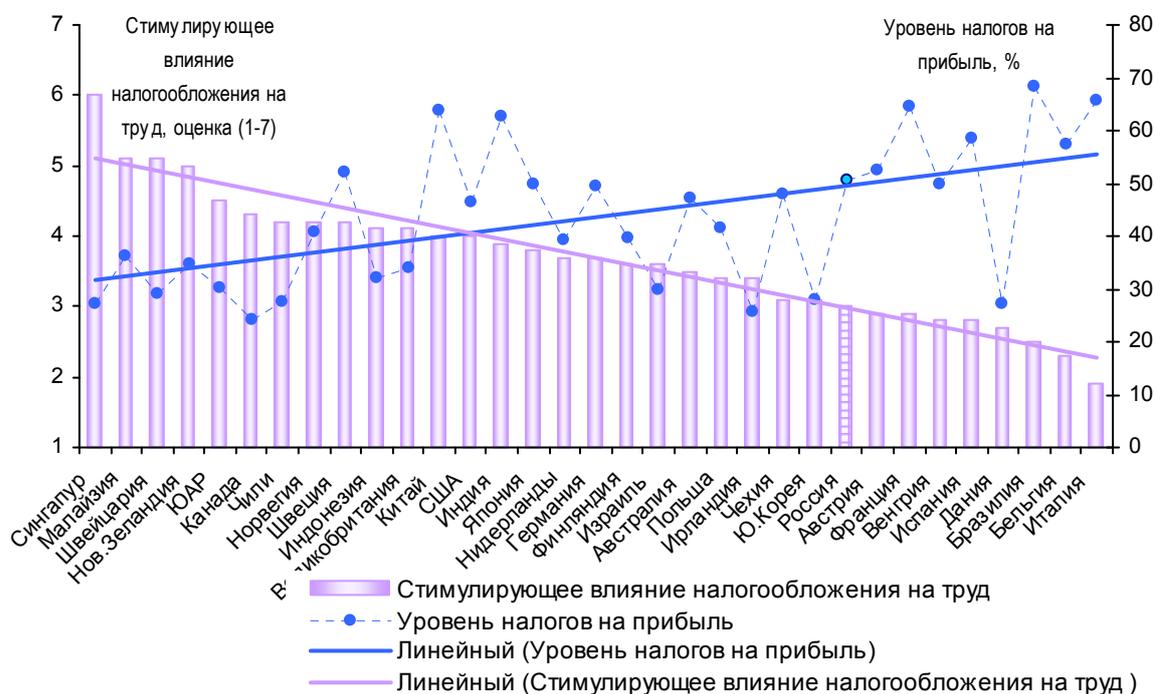


**Рис. 1. Уровень налогов на прибыль и влияние налогообложения на инвестиции в странах мира в 2013–2014 гг.**

Источник: построено по данным ВЭФ (The Global Competitiveness Report, 2014, p. 469–470).

Оценки показывают, в какой степени, от 1 до 7, высота налогов снижает стимулы к инвестированию в странах мира. Максимальные оценки (свыше 6) и близкие к ним оценки наблюдаются в арабских странах Юго-Западной Азии (они не указаны на рис. 1), где налоги низкие и действует специальный режим особого благоприятствования для инвестиций. Эмпирический анализ оценок уровня налогов и их эффектов выявляет, в целом, обратное влияние величины налогов в странах на снижение стимулов к инвестированию: линейаризация оценок показывает снижение стимулов к инвестированию с ростом налоговых отчислений. Однако для ряда ведущих стран (Швеции, США, Германии) характерны умеренно высокие налоги и отсутствие значительных препятствий с этой стороны для инвестиций, что говорит о наличии прочих факторов экономической среды, благоприятствующих инвесторам. При этом в отдельных странах (Китае, Индии) сохраняются достаточно сильные стимулы для инвестиций на фоне многим более высоких налоговых отчислений, чем в Швеции, США, Германии. Напротив, в Дании и Ю. Корее относительно низкие налоги сильнее сдерживают инвестиции, чем в странах с тем же примерно уровнем налогов (в Канаде, Индонезии, ЮАР, Чили). Это предполагает наличие дополнительных мотивов для инвесторов в последней четверке стран. Наконец, в России, Франции, Бразилии и некоторых других странах высокий уровень налогов выступает существенным демотивирующим фактором для инвестиций.

Для анализа влияния эффектов налогообложения на производительность труда проведем сравнение уровня налоговых отчислений от прибыли и оценок влияния налогообложения на стимулы к работе в странах мира (рис. 2).



**Рис. 2. Уровень налогов на прибыль и влияние налогообложения на стимулы к работе в странах мира в 2013–2014 гг.**

Источник: построено по данным ВЭФ (The Global Competitiveness Report, 2014, p. 470, 488).

Эмпирический анализ эффектов влияния налогообложения на стимулы к труду в большинстве стран мира выявляет тенденции, аналогичные влиянию налогов на инвестирование – обратную зависимость силы стимулов к работе от высоты налогов. Здесь так же исключением стали Китай и Индия, где высокие налоги не препятствуют мотивации к труду, что можно объяснить национальными традициями в отношении к работе и невысоким уровнем притязаний. Напротив, в Дании, Ирландии, Ю. Кореи, Израиле даже относительно невысокий уровень налогов выступает демотивирующим фактором труда. Так же как и в первом случае (см. рис. 1), в странах с высоким уровнем налогообложения (России, Австрии, Франции, Бельгии, Италии и др.) работники демотивированы значительно сильнее, чем в странах с низкими налогами (Швейцарии, Канаде, ЮАР, Чили, арабских странах Юго-Западной Азии и некоторых других странах).

В целях дальнейших исследований влияния мотиваций на поведение экономических агентов, в том числе, в разрезе основных их типов, представляется актуальным проанализировать особенности налогового стимулирования экспорта высоких технологий и привлечения инновационно наполненных иностранных инвестиций, а также вложений в высокотехнологичный бизнес и производство импортозамещающей продукции в России. Отсутствие достоверных данных может быть значительным ограничением для подобных исследований.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. 2-е изд., испр. М.: ИНФРА-М, 1999. URL: <http://enbv.narod.ru/text/Econom/ses/str/0321.html>.
- The Global Competitiveness Report – 2014–2015. K. Schwab (ed.). Geneva: WEF, 2014. URL: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GlobalCompetitivenessReport\\_2014-15.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2014-15.pdf).

*С.С. Критская, В.В. Клочков*

## ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ АВИАЦИОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В УСЛОВИЯХ ВНЕШНЕТОРГОВЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ

В условиях осложнения международной обстановки вероятно ограничение или даже полное прекращение кооперации российской и зарубежной наукоемкой промышленности. Необходимо анализ возможных последствий таких изменений для российской авиационной промышленности и выработка стратегий, позволяющих минимизировать ущерб от санкций и иных внешнеторговых ограничений, или даже обратить их на пользу.

Проведен качественный анализ ситуации на рынках воздушных судов и комплектующих изделий к авиационной технике, рынках исследований и разработок, рынках производственного оборудования и технологий на предмет возможности введения зарубежных санкций против российской промышленности, а также их возможных последствий. Сформулированы возможные сценарии введения санкций в отношении российской авиационной промышленности и гражданской авиации. В наиболее радикальных сценариях введение экономических санкций может привести к необходимости локализации на территории Российской Федерации разработки и производства различных классов воздушных судов, всех необходимых комплектующих изделий к авиационной технике и производственных услуг. В связи с этим становится актуальным анализ последствий вынужденной локализации в России полного цикла производства продукции авиастроения в случае введения экономических санкций против российской авиапромышленности.

«Кооперационный» сценарий развития предусматривал интеграцию российской авиационной промышленности в глобальную индустрию. Предположим, что в рамках системы глобальной кооперации и специализации в России предполагалось организовать производство определенной номенклатуры компонент к авиационной технике. Обозначим  $d$  – добавленную стоимость в расчете на единицу продукции (т.е. разность цены и материальных затрат на один машинокомплект), которая в данной модели принимается фиксированной. Если обозначить  $p$  – цену готового изделия, например гражданского воздушного судна, тогда в рамках сло-

жившейся специализации в России производится доля  $\beta = \frac{d}{p}$  стоимости гражданской авиационной техники. Квалификация представительного работника характеризуется в любой момент времени текущей средней (по отрасли) производительностью труда  $w$  (в натуральном выра-

жении, ед. продукции/чел. в год), либо,  $APL = w \cdot d$  (в стоимостном выражении). В работе (Молчанова, Критская, Клочков, 2013) авторами была предложена упрощенная модель, учитывающая эффект обучения в производстве и выражающая зависимость средней производительности труда от занимаемой доли на рынке соответствующих компонент  $\alpha$ , причем,  $\frac{\partial APL}{\partial \alpha} > 0$ .

Предположим, что средняя производительность труда достигает «мирового» уровня при 40%-й доле мирового рынка, т.е.  $APL_{\text{мир}} = APL(0,4)$ . В свою очередь, только при близкой к мировому уровню средней производительности труда российские предприятия будут конкурентоспособными на мировом рынке производимых ими компонент или производственных услуг, а также привлекательными для инвесторов, принимающих решения о локализации данных видов производств в стране. В работе (Молчанова, Критская, Клочков, 2013) обоснованы условия, при которых будет выгодно размещение высокотехнологичного производства на территории России. Пусть  $z_{\text{треб}}$  – минимально необходимая ставка оплаты труда в отрасли и в данном регионе;  $k$  – минимально необходимые капиталовложения на 1 работника отрасли, в расчете на год;  $\pi_{\text{норм}}$  – требуемая предпринимателем нормальная прибыль на 1 работника отрасли, в расчете на год. Тогда условие согласования интересов работников и предпринимателей можно сформулировать следующим образом:

$$APL \geq APL' = z_{\text{треб}} + k + \pi_{\text{норм}}.$$

Если  $APL < APL' = z_{\text{треб}} + k + \pi_{\text{норм}}$ , т.е. средней производительности труда недостаточно для того, чтобы на свободном рынке обеспечить требуемый уровень зарплат работникам отрасли, а предпринимателям – требуемый уровень нормальной прибыли, тогда без вмешательства государства данное производство не будет размещаться в стране.

При вынужденной локализации производства всех необходимых компонент на территории РФ  $\beta_{\text{автарк}} = 1$ , однако доли российских производителей на мировых рынках отдельных компонент вполне могут упасть до уровня, соответствующего доле российского рынка гражданской авиатехники в общемировом объеме продаж, т.е.  $\alpha_{\text{внутр}} \approx 3-4\%$ , что неизбежно повлечет многократное падение уровня производительности труда при идентичных технологиях. Означает ли это, что такие производства будут непременно убыточными? Это необязательно – они могут быть менее прибыльными, чем требует инвестор на свободном рынке. Строго говоря, для обеспечения рентабельности производства в данной модели должно выполняться лишь следующее условие: средняя производительность труда должна покрывать требуемый уровень заработной платы квалифицированных работников, а также требуемый уровень амортизационных отчислений в расчете на 1 занятого:

$$APL \geq APL'' = z_{\text{треб}} + k.$$

Показано, что в долгосрочной перспективе вынужденная локализация в России производства всех основных компонент к авиационной технике может быть рентабельной даже при условии ориентации конечной продукции только на внутренний рынок. Более того, в работе (Клочков, Критская, 2014) показано, что в широком диапазоне условий такая вынужден-

ная локализация может привести к приросту ВВП страны, так как в отсутствие санкций соответствующие производства могли в России вообще не появиться. Формальным условием роста вклада авиационной промышленности в ВВП в случае вынужденной локализации на территории России производства всех видов компонент является следующее неравенство:

$$APL(\alpha) > \bar{y},$$

где  $\bar{y}$  – средняя производительность труда до вынужденной локализации. Так как удельный вес высокотехнологичных отраслей в экономике России до сих пор невысок, то можно считать, что  $\bar{y}$  приближенно соответствует среднему ВВП России в расчете на одного занятого, и составляет (по состоянию на 2013 г.) около 48 тыс. долл./чел. в год (по ППС). При вынужденной локализации производства авиационной техники на территории страны вклад авиационной промышленности в ВВП возрастет, поскольку в противном случае соответствующие работники, производственные площади и др. ресурсы были бы задействованы в иных отраслях, характеризующихся существенно меньшей добавленной стоимостью.

Поскольку при вынужденной автаркии все-таки неизбежно снижение средней производительности труда в отрасли (даже при идентичных технологиях), для обеспечения заданного выпуска необходимо увеличить объем основных производственных фондов, по сравнению с объемом  $F_{\text{кооп}}$ , который планировался изначально в «кооперационных» сценариях развития отрасли:

$$F_{\text{изол}} = F_{\text{кооп}} \cdot \frac{APL_{\text{мир}}}{APL(\alpha_{\text{внутр}})}.$$

Поэтому необходимым условием обеспечения плановых объемов и номенклатуры выпуска авиационной техники в условиях ограничений на импорт компонент к авиационной технике является дополнительное финансирование строительства и технического перевооружения предприятий отрасли.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

*Клочков В.В., Критская С.С.* Прогнозирование долгосрочных экономических последствий введения санкций против российской высокотехнологичной промышленности (на примере гражданского авиастроения) // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2014. № 41. С. 14–25.

*Молчанова Е.В., Критская С.С., Клочков В.В.* Локализация высокотехнологичных производств и национальные интересы России // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2013. № 35. С. 21–29.

## **КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СУБЪЕКТОВ СФЕРЫ ЖКХ**

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 14-06-00009а).

Характерные особенности рыночного поведения институциональных субъектов социально-экономических взаимоотношений в этой сфере позволяют выделить ряд факторов, определяющих специфику жилищно-коммунальных услуг (ЖКУ), а именно: принадлежность к группе важнейших, социально-значимых условий жизнеобеспечения населения; низкую степень их замещения другими видами услуг; высокую значимость эффективного регулирования процесса их воспроизводства и предоставления населению. Указанные выше обстоятельства предопределяют особую значимость модернизации сферы ЖКХ, практическая реализация которой невозможна без участия государства. Его политика по модернизации сферы ЖКХ должна быть ориентирована на учет экономических интересов всех институциональных субъектов этой сферы посредством установления взаимовыгодных экономических отношений на всех уровнях взаимодействия между ними, а именно: в процессе предоставления, распределения, обмена и потребления всех видов ЖКУ с целью удовлетворения постоянно возрастающих запросов населения (Ларин, 2013а, 2013б).

Приведенная на рисунке концептуальная модель (составлена автором) взаимодействия институциональных субъектов сферы ЖКХ (государство, органы местного самоуправления, коммунальные предприятия, инвесторы и бизнес-структуры, управляющие организации, собственники и наниматели жилья) предполагает принципиальное изменение функций и поиск эффективных механизмов взаимодействия между ними в условиях модернизации этой сферы. При этом важная роль в системе экономических отношений институциональных субъектов сферы ЖКХ в части модернизации сферы ЖКХ отводится собственникам жилья. Сегодня на законодательном уровне за ними закреплено право принятия решения по выбору способа управления многоквартирным жилым домом (МКД). В Жилищном Кодексе (ЖК РФ) введены новые понятия: управление МКД и управляющая компания (УК) (Жилищный кодекс РФ, 2012). Тем самым, собственник жилья сегодня имеет все основания для того, чтобы стать одним из институциональных субъектов сферы ЖКХ, который принимает непосредственное участие в управлении МКД одним из предусмотренных законодательством способов. Такой подход стимулирует собственников жилья к активному участию в совершенствовании взаимоотношений институциональных субъектов сферы ЖКХ, а именно в праве самостоятельного принятия решения по выбору способа управления своим МКД. В современных условиях данное обстоятельство, безусловно, является важнейшим фактором для совершенствования экономических отношений в сфере ЖКХ. Покажем это, детализировав отношения некоторых институциональных субъектов на уровне взаимоотношения собственников жилья с УК напрямую или через товарищества собственников жилья (ТСЖ).

Опыт последних лет показывает, что наиболее оптимальной схемой управления МКД сегодня видится системное объединение усилий ТСЖ и УК. В этой схеме положительные моменты деятельности ТСЖ и УК суммируются, и тем самым, способствуют повышению эффективности управления МКД, поскольку:

- ТСЖ получает возможность прямого контроля деятельности УК, начиная с финансовой отчетности и заканчивая рекомендациями приема или увольнения сотрудников УК в зависимости от добросовестности исполнения ими своих обязанностей;
- ТСЖ самостоятельно формирует смету и определяет состав работ по текущему обслуживанию МКД, накапливает резервные средства на случаи непредвиденных аварийных ситуаций, создает целевые накопительные фонды для проведения капитального ремонта МКД и др.;
- УК получает возможность профессионально выполнять функции по содержанию, обслуживанию, эксплуатации, текущему ремонту общего имущества собственников МКД;
- УК ежегодно отчитывается перед ТСЖ о проделанной работе, нанимает обслуживающие и ресурсоснабжающие организации, согласовывает с ними и собственниками жилья тарифы на обслуживание и снабжение ресурсами в рамках соответствующих договоров.



### ***Концептуальная модель взаимодействия институциональных субъектов сферы ЖКХ***

Отрицательные моменты деятельности ТСЖ и УК при указанной схеме обычно взаимно нивелируются, способствуя тем самым повышению эффективности управления МКД, поскольку:

- финансовая деятельность ТСЖ не только полностью подотчетна Общему собранию собственников, но и становится полностью прозрачной, поскольку она сводится, по сути, к контролю деятельности УК и формированию смет доходов и расходов;
- УК осуществляет свою деятельность в соответствии с договором между ТСЖ и УК, в котором четко определены все права и обязанности сторон, а так же ставки действующих тарифов на момент подписания договора;
- денежные средства собственников жилья расходуются эффективно, поскольку за этим следит УК в соответствии с договором и с разрешением ТСЖ, то есть УК не может самостоятельно и без разрешения ТСЖ произвольно менять тарифы и использовать денежные средства собственников жилья не по назначению, как это делали раньше ДЭЗы и так называемые «карманные» УК от застройщика.

В целом предложенная схема работы системы ТСЖ+УК функционирует достаточно просто, а именно:

1. Высшим органом управления МКД является Общее собрание собственников жилых помещений, проводимое в очной или заочной формах. На нем принимается решение о выборе способа управления МКД и для запуска описанной выше схемы создается ТСЖ, выбирается его Правление, председатель и Совет МКД.

2. Правление ТСЖ подчиняется этому собранию, являясь, по сути, исполнительным органом, практически реализующим решения собрания собственников жилых помещений и контролирующим их исполнение.

3. Председатель Правления ТСЖ обладает правом подписи от имени собственников жилых помещений, являющихся членами ТСЖ, он представляет интересы членов ТСЖ в различных инстанциях муниципального образования, на территории которого расположен МКД.

4. Для практического управления МКД Правление ТСЖ нанимает УК, которая обязана подчиняться решениям Общего собрания собственников жилых помещений, являющихся членами ТСЖ, и, как его полномочным представителем, Правлению и Председателю ТСЖ.

5. УК осуществляет свою деятельность в соответствии с договорами между ТСЖ и УК, а так же между УК и обслуживающими и ресурсоснабжающими организациями.

6. Таким образом, деятельность Правления ТСЖ контролируется общим собранием собственников жилых помещений, являющихся членами ТСЖ, деятельность УК контролируется Правлением ТСЖ через соблюдение условий договора, деятельность обслуживающих и ресурсоснабжающих организаций контролируется УК через соблюдение условий соответствующих договоров.

Практическая реализация предлагаемой схемы позволит обеспечить более эффективное управление МКД, поскольку формы и условия взаимодействия участвующих в ней институциональных субъектов сферы ЖКХ будет максимально открытым и прозрачным, а в целом будет направлено на обеспечение интересов и решение текущих проблем всех собственников жилых помещений, являющихся членами ТСЖ.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

Жилищный кодекс РФ. Официальный текст (по состоянию на 5 апреля 2012 года). М.: Проспект, КноРус, 2012.

*Ларин С.Н.* Модернизация сферы ЖКХ на основе внедрения инновационных подходов в управление и повышение эффективности воспроизводства жилищного фонда // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2013а. № 8 (197). С. 36–47.

*Ларин С.Н.* Модернизация воспроизводства жилищного фонда региона на основе внедрения энергосберегающих технологий // Экономический анализ: теория и практика. 2013а. № 17 (320). С. 33–39.

*Р.Ш. Магомедов*

## **ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ КОРПОРАТИВНОЙ СИСТЕМЫ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ВЫЗОВОВ**

Одним из важнейших факторов успешного развития российской экономики является эффективное функционирование ее производственного ядра – национальной корпоративной системы в самом широком смысле слова, а именно: целостной совокупности первичных (корпораций как таковых и функционально эквивалентных им единиц) и вторичных (некоммерческих организаций – бирж, консорциумов, ассоциаций производителей товаров и услуг и пр.) организационно-институциональных структур. Это особенно важно на современном этапе развития мировой экономики, характеризующейся все большим усложнением мирохозяйственных отношений, равно как и новыми глобальными стратегическими вызовами. Подтверждением этому служат факты возникновения масштабных и разрушительных по силе кризисов в мировой экономике, политизации мировых и локальных процессов осуществления экономической деятельности, изменения расстановки сил и баланса интересов участников международных экономических отношений.

В этой связи принципиально важным становится выбор стратегии экономической политики: либо пассивное приспособление к изменениям, происходящим во внешней среде, либо выработка и принятие мер, формирующих «иммунитет», определенную степень автономности национальной хозяйственной системы от рисков мировой экономической конъюнктуры различного происхождения. Такая стратегия должна быть нацелена на формирование релевантной национальной корпоративной системы, которая должна обладать соответствующими глобальным вызовам качествами (системные связи, структурное качество, оптимальный уровень концентрации, финансовая устойчивость, достаточный уровень капитализации и др.). Осознавая безусловную значимость крупных корпораций как ядра национального хозяйства, представляется целесообразным сосредоточиться на поиске оптимальной – в том или ином смысле (выявление смысла и соответствующего ему критерия является отдельной задачей) – структуры национальной корпоративной системы. К числу основополагающих проблем, решение которых позволит перейти к решению проблем более высокого уровня, относятся:

- определение отраслей (рынков), как перспективных, так и традиционных, являющихся стратегическими для экономики России и способных служить локомотивами возрождения, утверждения и развития отечественной промышленности, точками роста, т.е. стать базисом, ядром корпоративной системы России;

- выявление характеристик обслуживающих данные отрасли рынков (состояния основных фондов и капитального инвестирования, технологическая вооруженность и тип технологического уклада, производительность труда и конкурентоспособность и проч.);
- выявление характеристик обслуживающих данные рынки корпораций с позиций их способностей обслуживать потребности – не только тактические, но и, главным образом, стратегические – экономики;
- разработка и реализация государственной экономической политики, адекватной реалиям современных глобальных вызовов, и достижение реального соответствия предписаний экономической политики построению оптимальной структуры национальной корпоративной системы как основы достижения стратегических целей развития российской корпоративной системы и экономики в целом.

*Т.Р. Маклакова, М.А. Пономарева*

## **СМЯГЧЕНИЕ КРИЗИСА И НЕОБХОДИМОСТЬ СТРУКТУРНЫХ РЕФОРМ В ЭКОНОМИКЕ**

Кризис – состояние экономики, которое развивается циклично (Зоидов, 2004, 2011, 2014). Однако нельзя говорить о том, что все кризисы одинаковы. Как говорил ректор РАН-ХиГС при Президенте РФ Владимир Мау на Гайдаровском форуме, проходившем 14–16 января 2015 г.: «Мы проходим через кризисы постоянно, сейчас, так называемое турбулентное десятилетие».

В основе кризисов часто лежат причины, не связанные с проведением экономической политики внутри той или иной страны. В условиях современного развития мировой экономики (процесс глобализации, многочисленные торгово-экономические блоки, объединения и союзы) большое значение на создание предкризисных условий оказывают санкционная политика и внешние геополитические обстоятельства (Коротков, 2015). В России причинами кризиса (стагфляции – одновременное наличие высокой инфляции, низкого экономического роста и оттока капитала) становятся как внешние факторы, так и внутренние. При этом внешние обстоятельства являются лишь усиливающими индикаторами внутренних проблем. Под внутренними проблемами понимается, в частности, необходимость проведения структурных реформ реального сектора экономики. Как отметил Председатель Госдумы Сергей Нарышкин: «Кризисы серьезно отличаются друг от друга по методам и приоритетам государственной антикризисной политики. Один из таких приоритетов – поддержка реального сектора экономики».

21 января 2015 г. Правительство представило Президенту антикризисный план страны, который предусматривает оптимизацию бюджета и реализацию структурных реформ. Согласно плану, большая часть бюджетных расходов будет сокращена на 10%. Стабилизационные меры будут приняты по таким приоритетным направлениям как: финансовый сектор (1 трлн. р. – коммерческим банкам), аграрный сектор – 50 млрд р., промышленность –

20 млрд р. Ведущие экономисты уже сейчас начали споры по поводу решений, содержащихся в антикризисном плане. Так, экс-министр финансов Алексей Кудрин говорил на Экономическом форуме в Давосе о том, что «антикризисная программа должна содержать план структурных реформ, а не просто набор текущих решений». По его мнению, большая часть принятых решений является стабилизационной мерой. На свое высказывание А. Кудрин получил ответ первого вице-премьера Игоря Шувалова: «Повестка по структурным преобразованиям – это отдельная повестка».

Многие экономисты придерживаются точки зрения, которая, по своей природе, является правильной, но нереализуемой в современных условиях. Ее суть заключается в перестройке всей системы: ввод национальной валюты, национальных систем кредитования, рейтингов (Общественно-политический..., 2015). Правильность идеи заключается в построении суверенной денежной системы, при которой промышленность сможет развиваться в независимости от внешних условий: льгот или санкций. Ведь банковская система России находится в долларовой зависимости от ФРС. Российские коммерческие банки кредитуются за рубежом, поскольку эта система кредитования является выгоднее. Она является наиболее сложной (проценты на проценты), однако для заемщиков даже по такой системе средства обходятся дешевле, чем рефинансирование Центрального Банка. С вводом санкций, которые запрещают кредитование российских банков, проблема привлечение заемных средств усугубилась. В связи с этим промышленность лишилась длинных дешевых оборотных денег, которые необходимы для роста промышленного производства. На лицо жесткая зависимость национального производства от дешевых иностранных денег. Слишком много внешних условий, которые оказывают влияние на устойчивость рубля, а вместе с ним – и на всю денежную систему в целом.

Итак, нестабильность на финансовом рынке оказывает непосредственное влияние на реальный сектор экономики. Меры, которые принимаются в банковской сфере, касаются, в первую очередь, таргетирования инфляции. Кредиты становятся более дорогими в связи с повышением ставки рефинансирования Центрального Банка. Люди начинают экономить, спрос на товары и услуги снижается, инфляция тоже. Однако для промышленности эффект повышения ставки обратный. Дорогие кредиты снижают возможности кредитования реального сектора экономики. Все это заставляет вновь задуматься о перестройке экономики России в целом. Итогом, характеризующим финансирование реального сектора экономики России, является двойное давление: закрытие внешних рынков капитала и политика Центрального Банка Российской Федерации.

В антикризисном плане на 2015 г. предусмотрены положения (пп. 6–8, 12, 15 плана), ожидаемым результатам которых является обеспечение доступности кредитов для организаций реального сектора экономики (План первоочередных..., 2015). Эти меры помогут поддержать промышленность в кризисных условиях, однако коренной проблемы всей существующей инфраструктуры не решат.

В настоящее время разрыв между фактическим и потенциальным объемом производства в России ликвидирован, экономика функционирует на грани своего потенциала. Стране нужны структурные реформы. Динамика ВВП находится в зависимости от цен на нефть. С па-

дением цены, падают, соответственно, показатели ВВП. По мнению директора Института стратегического анализа компании ФБК Игоря Николаева, «даже самый пессимистический сценарий развития экономики Российской Федерации (нулевой рост), по мнению Всемирного банка оптимистичнее того, что на самом деле может произойти с экономикой России». Если по итогам 2015 г. динамика ВВП России останется в «зеленой» зоне, это уже будет хорошо, с учетом сложившейся макро- и внешнеэкономической конъюнктуры.

Однако первые месяцы 2015 г. показывают отрицательный результат. Вместе с падением внутреннего потребления домашних хозяйств и резким спадом инвестиций, сокращается и промышленное производство. В январе объем промышленного производства сократился на 0,2% по отношению к такому же периоду 2014 г. Падение потребления связано с торможением роста реальных заработных плат и реальных доходов населения; сокращение инвестиций подтверждается замедлением темпов роста инвестиционного импорта; сокращение промышленного производства связано как с проблемами финансирования, так и с его структурой.

Таким образом, наряду с необходимыми мерами в области валютного контроля экономики, денежно-кредитной политики Центрального Банка необходимо начать проводить структурные реформы реального сектора в направлении увеличения доли промышленных отраслей в структуре ВВП и экспорта: «слезать с нефтяной иглы», увеличивать производительность труда, работать над «узкими» местами в инфраструктуре.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

- Зоидов К.Х.* Моделирование циклической динамики структурных изменений в экономике стран постсоветского пространства. Часть II // Региональные проблемы преобразования экономики. 2014. № 10 (48).
- Зоидов К.Х.* Экономические кризисы: причины, последствия, пути преодоления. М.: ИПР РАН, 2004.
- Зоидов К.Х., Ильин М.В.* Анализ и регулирование циклического характера развития макроэкономической динамики стран постсоветского пространства // Экономика и математические методы. 2011. № 2. Т. 47. С. 59–72.
- Коротков Э.М.* Антикризисное управление: учебник. М.: Юрайт, 2014.
- Общественно-политический журнал Федерального Собрания РФ // Российская Федерация сегодня. 2015. № 1–2.
- План первоочередных мероприятий по обеспечению устойчивого развития экономики и социальной стабильности в 2015 году // Утвержден распоряжением Правительства РФ от 27 января 2015 г. № 98-р.

*У.Х. Малков, С.Н. Ларин*

### **ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СУБЪЕКТОВ СФЕРЫ ЖКХ НА ОСНОВЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ**

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 14-06-00009а).

С позиций системного подхода сферу жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) можно представить в виде сложной совокупности институциональных субъектов, функционирование которых направлено не обеспечение надлежащей эксплуатации и обслуживания существующего жилищного фонда и объектов коммунальной инфраструктуры в целях предоставления качественных жилищно-коммунальных услуг (ЖКУ) населению. Вполне естествен-

но, что в процессе реформирования и модернизации такой системы взаимосвязи между ее участниками постоянно претерпевают разного рода изменения, которые чаще всего невозможно предвидеть заранее. По этой причине неопределенность и недетерминированность можно считать объективной реальностью, свойственной как эволюционному развитию сферы ЖКХ в процессе ее реформирования и модернизации, так и принятию любых управленческих решений в ходе реализации этих процессов.

Реформирование системы взаимоотношений институциональных субъектов сферы ЖКХ (государство, органы местного самоуправления, коммунальные предприятия, инвесторы и бизнес-структуры, управляющие организации, собственники и наниматели жилья) предполагает принципиальное изменение их функций и организационно-экономических механизмов взаимодействия между ними в соответствии с необходимостью максимального учета экономических и других интересов каждого субъекта (Ларин, 2013а, 2013б).

Взаимодействия институциональных субъектов сферы ЖКХ на практике определяют формирование и реализацию экономической политики государства в этой сфере. Такой подход позволяет учесть экономические интересы институциональных субъектов сферы ЖКХ и выработать определенную систему мер, направленную на их реализацию. Однако, не смотря на активное реформирование сферы ЖКХ, функционирование многих ее институциональных субъектов все еще не соответствует требованиям рынка, а качество получаемых населением ЖКУ остается на низком уровне, что отрицательно влияет на качественные параметры эксплуатации существующего жилищного фонда и другие характеристики жилищных условий населения страны.

В зависимости от уровня управления состав институциональных субъектов сферы ЖКХ может существенно различаться.

Так, на государственном (федеральном) уровне управления к институциональным субъектам сферы ЖКХ относятся:

- Правительство Российской Федерации в части подготовки законодательных и подзаконных актов, регулирующих взаимоотношения между субъектами сферы ЖКХ;
- государственная корпорация Фонд содействия реформированию ЖКХ, основным назначением которого является стимулирование через региональные адресные программы воспроизводство существующего жилищного фонда, а так же организация переселения населения из ветхого и аварийного жилищного фонда в нормальные жилищные условия.

На региональном уровне управления к институциональным субъектам сферы ЖКХ относятся:

- Правительства регионов, краев и областей в части подготовки законодательных и подзаконных актов, регулирующих взаимоотношения между субъектами сферы ЖКХ на переданных им в управление территориях;
- региональные, краевые и областные Комитеты по ЖКХ;
- региональные операторы капитального ремонта МКД.

На местном (муниципальном) уровне управления к институциональным субъектам сферы ЖКХ относятся:

- Администрации муниципальных образований и соответствующие Комитеты по ЖКХ;
- управляющие компании, обеспечивающие эксплуатацию жилищного фонда в многоквартирных домах при непосредственном участии собственников жилья;
- ресурсоснабжающие организации коммунального хозяйства, обеспечивающие производство и доставку до конечного потребителя ЖКУ надлежащего качества;
- инвесторы и представители бизнес-структур, заинтересованные в инвестировании средств в развитие сферы ЖКХ и получении дополнительной прибыли;
- собственники жилья, заинтересованные в эффективной эксплуатации принадлежащего им на основе права собственности жилищного фонда самостоятельно через ТСЖ и ЖСК, либо через УК.

Переход институциональных субъектов сферы ЖКХ на рыночные условия функционирования характеризуются ростом неопределенности и требует повышения степени обоснованности принимаемых управленческих решений. В применяемых традиционных методах прогнозирования деятельности институциональных субъектов сферы ЖКХ, факторы неопределенности либо не учитываются вообще, либо учитываются не в полном объеме, что в значительной степени приводит к общей неадекватности их учета при принятии управленческих решений (Гагарина, [Электронный ресурс]).

В этой связи представляется целесообразным выявить основные источники неопределенности и попытаться разработать модели для их учета при принятии управленческих решений.

Нам представляется, что основным источником как внешней, так и внутренней неопределенности является неполнота или недостаточность информации об условиях функционирования институциональных субъектов сферы ЖКХ и взаимосвязях между ними. Наличие связи между недостаточностью информации и неопределенностью открывает некоторые возможности для ее количественного описания при помощи экономико-математического моделирования.

В настоящее время одной из наиболее известных моделей неопределенности является вероятностная модель. Она основывается на предположении о том, что для факторов внешней и внутренней неопределенности можно задать некоторую вероятность их наступления. В дальнейшем для учета неопределенности могут использоваться известные методы теории вероятностей и математической статистики. Однако эта модель применима в случае массово повторяющихся событиях, которые происходят при одинаковых условиях, что соответствует классическому понятию неопределенности.

Так же достаточно хорошо известна модель неопределенности, основанная на теории так называемых «размытых» объектов. Под объектами в этой модели понимают некие множества и количественные величины, характеризующие условия функционирования институциональных субъектов сферы ЖКХ и наличие взаимосвязей между ними. Базовым понятием этой модели является функция «принадлежности» объекта. Она показывает, к какому классу множеств исследуемой системы принадлежит тот или иной объект. Главная особенность данной

модели заключается в том, что функция принадлежности, как и вероятность неопределенности, изменяется в интервале от 0 до 1. В теории «размытых» объектов вероятность неопределенности определяется аксиоматически, а в реальных задачах – при помощи экспертов. Такой подход позволяет уйти от методологической трудности использования понятия вероятности, и, соответственно, методов теории вероятности и математической статистики.

В последние годы стали широко применяться детерминированные динамические модели неопределенности, при помощи которых сначала генерируются разного рода хаотические процессы, а затем они определенным образом переводятся в детерминированные события. Использование детерминированных динамических моделей позволяет вводить для описания и формализации таких процессов аналоги функций распределения вероятности и в дальнейшем оперировать с ними, не учитывая отсутствие массовости в исследуемых событиях.

Среди описанных моделей наиболее адекватно учет неопределенности может осуществляться при использовании вероятностной модели неопределенности. Именно ее целесообразно использовать для учета влияния факторов неопределенности при разработке и внедрении инновационных моделей, организационно-экономических механизмов и вероятностных технологий взаимодействия институциональных субъектов сферы ЖКХ.

На основании изложенного можно сделать вывод о том, что учета влияния факторов неопределенности при планировании финансово-экономической деятельности институциональных субъектов сферы ЖКХ, а так же разработки и внедрения инновационных организационно-экономических механизмов их взаимодействия необходимо использовать вероятностную модель неопределенности и ее различные модификации, разработанные на основе вероятностных технологий.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

- Гагарина С.Н.* Прогнозирование и планирование в жилищно-коммунальной сфере региона с учетом неопределенности информации. // Автореферат дисс. ... кандидата экономических наук. URL: <http://www.dissert-cat.com/content/prognozirovanie-i-planirovanie-v-zhilishchno-kommunalnoi-sfere-regiona-s-uchetom-neopredelen#ixzz30eK1jE6S>
- Ларин С.Н.* Модернизация сферы ЖКХ на основе внедрения инновационных подходов в управление и повышение эффективности воспроизводства жилищного фонда. // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2013а. № 8 (197). С. 36–47.
- Ларин С.Н.* Модернизация воспроизводства жилищного фонда региона на основе внедрения энергосберегающих технологий. // Экономический анализ: теория и практика. 2013б. № 17 (320). С. 33–39.

*Т.Т. Мамедов*

### **ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА НАУКОЕМКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

Внимание ученых к вопросам оценки уровня инновационного развития является случайным, поскольку вопросы о выборе наиболее достоверного и эффективного инструментария диагностики, а также оценки инновационного развития, до настоящего времени не

нашли общепризнанного решения. Это говорит об актуальности темы инновационного потенциала и особенно методов его количественной оценки.

Данная работа представляет собой описание пятифакторной функциональной модели инновационного потенциала, позволяющей дать количественную оценку динамики инновационного потенциала организации.

В отсутствие единого и общепризнанного подхода к методам количественной оценки инновационного потенциала за основу принята укрупненная структура инновационного потенциала, представленная в (Миронов, 2010). Здесь инновационный потенциал объединяет в себе различные составные части, каждая из которых является агрегатным показателем: финансовый, кадровый, материально-технический, организационно-управленческий, информационный и маркетинговый потенциалы.

Количественная оценка отдельных показателей, входящих в организационно-управленческий потенциал, представляет собой сложную задачу, а имеющиеся данные не дают возможности однозначно учесть влияние таких факторов как организационная культура или технология процессов на математическую оценку инновационного потенциала. С другой стороны, обилие показателей, формирующих остальные пять агрегатных частей инновационного потенциала, значительно усложняют модель. По этой причине предлагаемая нами математическая модель оценки динамики инновационного потенциала основана на пяти факторах, представленных в таблице и наиболее полно на наш взгляд отражающих специфику потенциала наукоемкой отрасли.

#### **Формулы для расчета факторов инновационного потенциала наукоемкой отрасли**

Показатели	Выражение для расчета
<b>Финансовый потенциал</b>	
Доля внутренних затрат на НИОКР и приобретение технологий в общих затратах на производство	$K_{\text{зНИОКР}} = \frac{З_{\text{НИОКР}} + З_{\text{т}}}{З_{\text{ОБ}}}$
<b>Кадровый потенциал</b>	
Доля занятых исследованиями и разработками в общей численности персонала предприятия	$K_{\text{ДЗ}} = \frac{Ч_{\text{НИОКР}}}{Ч_{\text{ОБ}}}$
<b>Материально-технический потенциал</b>	
Технико-технологическая база, предназначенная для НИОКР	$K_{\text{ТТ}} = \frac{O_{\text{НИОКР}}}{O_{\text{ОБ}}}$
<b>Информационный потенциал</b>	
Расходы на информационную деятельность	$K_{\text{ИД}} = \frac{З_{\text{ИД}}}{З_{\text{НИОКР}}}$
<b>Маркетинговый потенциал</b>	
Доля инновационной продукции в общем объеме промышленной продукции	$K_{\text{ИН}} = \frac{V_{\text{ИН}}}{V_{\text{ОБ}}}$

На основании приведенных формул мы можем определить изменение инновационного потенциала предприятия в динамике. При допущении, что факторы имеют равные веса, выражение для расчета показателя имеет вид:

$$\text{ИП} = \frac{1}{5} \left( \frac{K_{\text{ЗНИОКР}}}{K_{\text{ЗНИОКР}-1}} + \frac{K_{\text{ДЗ}}}{K_{\text{ДЗ}-1}} + \frac{K_{\text{ГТ}}}{K_{\text{ГТ}-1}} + \frac{K_{\text{ИД}}}{K_{\text{ИД}-1}} + \frac{K_{\text{ИН}}}{K_{\text{ИН}-1}} \right),$$

где в числителях дробей стоят показатели текущего периода, а в знаменателях показатели предыдущего периода, относительно которого и осуществляется оценка динамики инновационного потенциала.

По предлагаемой методике для ОАО «Российские космические системы» проведен анализ динамики инновационного потенциала для периода 2010–2011 гг., который показал рост этого показателя.

В том случае, когда в знаменателе использовать показатели других организаций, например лидеров исследуемой отрасли, предложенную методику можно использовать для определения инновационного потенциала как элемента конкурентоспособности. Если же в числитель подставить плановые, а в знаменатель – фактические показатели, можно спрогнозировать будущее изменение показателя.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

*Миронов Р.А.* Диагностика и оценка уровня инновационного развития организаций на основе анализа их инновационного потенциала и конкурентного статуса: диссертация ... кандидата экономических наук. Нижний Новгород, 2010.

*А.Е. Михайлов*

### СИНДИЦИРОВАННЫЙ КРЕДИТ КАК ИНСТРУМЕНТ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ФИНАНСИРОВАНИЯ ДЛЯ РОССИЙСКИХ КРУПНЫХ КОМПАНИЙ, ДЕЙСТВУЮЩИХ В УСЛОВИИ ПРОБЛЕМНОЙ ЭКОНОМИКИ

Работа выполнена при поддержке гранта Российского гуманитарного научного фонда (проект № 15-32-01297 «а2»).

Сложные банковские продукты приобрели особое значение в связи с необходимостью размещения банками свободных денежных средств, которые стремительно увеличивались в российской банковской системе. В 2011–2012 гг. объем депозитов и прочих привлеченных средств юридических лиц увеличился на 59% до 9,6 трлн р., объем вкладов физических лиц – на 45% до 14,25 трлн р. Возросший рыночный риск инвестирования в российский рынок ценных бумаг (особенно в рынок акций) повлиял на увеличение операций кредитования в крупных частных российских банках. За 2011–2012 гг. доля ценных бумаг в совокупных активах российских коммерческих банков снизилась с 17,2 до 14,2%, а доля кредитов и прочих ссуд в совокупных активах выросла с 65,6 до 68,7%. На начало 2013 г. общий объем кредитов, предоставленных юридическим лицам, составил около 32% ВВП. Тем не менее, малодоступным остается долгосрочное и инвестиционное кредитование (Обзор..., 2013).

Основной недостаток работ российских авторов по данной проблематике – отсутствие конкретных рекомендаций по совершенствованию механизма организации синдицированного

кредитования, связанного с переговорным процессом на предмандатном этапе, ценообразованием, финансово-аналитической документацией и размещением синдиката на рынке. Практическое применение концепции синдицированного кредитования имеет значимость для широкого круга российских компаний, планирующих привлечь публичное долговое финансирование, в особенности для крупнейших российских компаний с выручкой от 6 млрд р., которые планируют впервые выйти на публичные долговые рынки. Финансовые директора таких компаний, ознакомившись с данным исследованием, смогут лучше разобраться с деталями данного продукта, оценить его достоинства по сравнению с облигациями и двусторонними кредитами и подобрать для себя оптимальную структуру финансирования.

Синдицированный кредит гораздо легче рефинансировать по сравнению с традиционным кредитом. Ликвидность российской банковской системы может резко меняться. В случае ухудшения ситуации с ликвидностью банковского сектора отдельные кредиторы не смогут рефинансировать традиционные кредиты, поэтому компаниям в периоды нестабильной ситуации выгоднее привлекать синдицированное кредитование от нескольких банков-участников. Ухудшение ситуации с ликвидностью в банковском секторе РФ наблюдалось в 2009 и 2012 гг. и в 2014 гг. – н.вр. Синдицированный кредит предполагает гораздо более гибкую структуру в части использования и погашения по сравнению с традиционным кредитом и позволяет более рационально использовать полученные средства, то есть, позволяет учесть индивидуальные потребности каждой компании на рынке.

На российском рынке синдицированного кредитования присутствует высокая концентрация заемщиков из сырьевого сектора и секторов, связанных с его обслуживанием. В 2009–2012 гг. основной объем сделок пришелся на нефтегазовую отрасль, банки и финансовые институты. Благоприятная конъюнктура для российских компаний (двадцатипроцентный рост цен на нефть, стабильность цен на другие экспортные товары, рекордный экспорт в объеме до 500 млрд долл.) обеспечила хорошие предпосылки для кредитования в первую очередь компаний сырьевого сектора (Уюсова, 2012).

Отрасли, развивающиеся, в основном, за счет внутреннего спроса, такие как АПК и сельское хозяйство, машиностроение, строительство и девелопмент, торговля, транспорт занимают незначительную долю рынка. Необходимо также отметить, что в 2009 г. во время кризиса на рынке была низкая отраслевая диверсификация. Рынок синдицированного кредитования был представлен 6 основными отраслями. В 2010–2012 гг. диверсификация увеличилась, количество основных отраслей возросло. Дальнейшее развитие рынка синдицированного кредитования невозможно без снижения концентрации отраслей, ориентированных на экспорт, и увеличения концентрации отраслей, ориентированных на внутренний спрос. В 2009–2012 гг. синдицированные кредиты не предоставлялись предприятиям легкой и пищевой промышленности, промышленности строительных материалов, целлюлозно-бумажной и деревообрабатывающей промышленности. Данным отраслям также могут быть предоставлены синдицированные кредиты, так как часть предприятий нуждается в значительных инвестициях.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Обзор банковского сектора РФ // ЦБ РФ Департамент банковского регулирования и надзора № 125, март 2013 [электронный ресурс].

Уюсова О. Синдицируем осторожно // CBONDS Review. 2012. Янв.–февр. С. 76.

Э.Ф. Назмиев

## ОЦЕНКА НАУЧНОГО ПОТЕНЦИАЛА КАК ФАКТОРА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

Несмотря на относительную стабилизацию количества организаций, выполнявших научные исследования на уровне чуть более трех с половиной тысяч единиц, численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками продолжает сокращаться (табл. 1).

Таблица 1

### *Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, чел.*

	2005	2010	2011	2012
Численность персонала – всего, чел.	813 207	736 540	735 273	726 318
в том числе:				
исследователи	391 121	368 915	374 746	372 620
техники	65 982	59 276	61 562	58 905
вспомогательный персонал	215 555	183 713	178 494	175 790
прочий персонал	140 549	124 636	120 471	119 003

*Источник:* составлено по данным Российского статистического ежегодника, 2013, с. 496.

Общее сокращение численности персонала, занятого исследованиями и разработками, составило 86 889 человек, или 11% к уровню 2005 г. В большей степени сокращение пришлось на вспомогательный персонал – 39 765 человек, или 18% к уровню 2005 г., прочий персонал – 21 546 человек, или 15%. Сокращение исследователей составило 18 501 человек, или 5% по отношению 2005 г.

В отличие от количества организаций занятых в исследованиях и разработках, где доля государства в совокупности составляет 60%, численность персонала, занятого исследованиями и разработками в большей степени (54%), представлена в предпринимательском секторе (табл. 2).

Наибольший прирост численности персонала, занятого исследованиями и разработками приходится на Приморский край, Курскую, Тюменскую области и Ставропольский край. При этом для пяти регионов наблюдается синхронизация прироста числа организаций, выполнявших исследования и разработки, и численности персонала, занятого исследованиями и разработками. К таким регионам относятся: Приморский, Хабаровский и Ставропольский край, Томская и Иркутская области.

Таблица 2

**Численность персонала, занятого исследованиями и разработками,  
по секторам деятельности, чел.**

Годы	Всего		в том числе по секторам деятельности							
	Чел.	%	Государственный сектор		Предпринимательский сектор		ВПО		Некоммерческие организации	
			Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%
2005	813 207	100	272 718	34	496 706	61	43 500	5	283	0
2010	736 540	100	259 007	35	423 112	57	53 290	7	1131	0
2011	735 273	100	254 896	35	419 752	57	59 454	8	1171	0
2012	726 318	100	271 579	37	394 182	54	59 356	8	1201	0

*Источник:* составлено по данным Российского статистического ежегодника, 2013, с. 496.

Для большинства регионов, прирост числа организаций, выполнявших исследования и разработки, и численности персонала, занятого исследованиями и разработками, синхронизируется с приростом поданных патентных заявок и заявок на регистрацию, увеличением РИД. Особенно это проявляется в небольших регионах с изначально меньшим инновационным потенциалом. Для регионов с более значительным инновационным потенциалом, таких как, например, Хабаровский край, Ставропольский край, Курская область, значительных изменений в результативности интеллектуальной деятельности и формировании регионального рынка интеллектуальной собственности не наблюдается. Вместе с этим, доля коммерциализации интеллектуальной собственности, охраняемой патентами в России, ничтожно мала и составляет лишь 2% (О состоянии правовой охраны, 2012, с. 53).

На протяжении долгих лет сохраняется эффект параллельного переноса структуры расходов на исследования и разработки. По-прежнему в структуре общих затрат на исследования и разработки доминируют затраты государственного бюджета (табл. 3).

Таблица 3

**Финансирование науки из средств Федерального бюджета, млн р.**

	2005	2010	2011	2012
Расходы Федерального бюджета, млн р.	76 909,3	237 644,0	313 899,3	355 920,1
в том числе:				
на фундаментальные исследования	32 025,1	82 172,0	91 684,5	86 623,2
на прикладные научные исследования	44 884,2	155 472,0	222 214,8	269 296,9
в процентах:				
к расходам Федерального бюджета	2,19	2,35	2,87	2,76
к валовому внутреннему продукту	0,36	0,51	0,56	0,56

Такая пагубная практика является следствием дефектов регулирующих механизмов, а именно: с одной стороны, слабой работы Минэкономразвития РФ в сфере формирования спроса на результаты интеллектуальной деятельности, оформленные в виде прав на интеллектуальную собственность; с другой стороны, неспособности Министерства образования и науки направить усилия отечественной науки на решение актуальных народнохозяйственных задач. В результате цели инновационного развития лишь декларируются, но не достигаются, так как механизм достижения целей ориентирован на закупку отдельных технологий за рубежом, что

не может обеспечить целостности инновационно ориентированной экономики России. По сути таким путем осуществляется финансирование западной научно-технической базы, так как почти 90% затрат бюджета на инновационные технологии связаны с закупками и ввозом их из-за рубежа.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

О состоянии правовой охраны, использования и защиты интеллектуальной собственности в Российской Федерации в 2011 г. Аналитический доклад / Под ред. д.ю.н., проф. В.Н. Лопатина. М.: Изд-е Совета Федерации, 2012.

Российский статистический ежегодник за 2012 год: Стат. сб. М.: Росстат, 2013.

*Н.Н. Никулин*

## ОТРАСЛЕВАЯ СТРУКТУРА ИНВЕСТИЦИЙ И МОДЕРНИЗАЦИЯ ЭКОНОМИКИ РФ

В ноябре 2008 г. Правительством РФ была принята к реализации «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года», которая предусматривала ускоренное развитие экономики России и, в первую очередь, обрабатывающих отраслей промышленности. Кроме того, в декабре 2008 г. была принята «Внешнеэкономическая стратегия Российской Федерации до 2020 года». В последней отмечался следующий факт: «Действующая в настоящее время система внешнеэкономических институтов не обеспечивает в должной мере ни эффективной защиты внутренних рынков, ни поддержания конкурентоспособности российских товаров за рубежом. В результате по некоторым видам товаров российская экономика попала в устойчивую зависимость от импорта» (Внешнеэкономическая стратегия..., с. 8).

В то же время в последние годы стали много говорить о модернизации экономики, переходе к инновационному развитию промышленности, о проведении политики импортозамещения и обеспечении экономической безопасности страны.

В данной статье попытаемся рассмотреть вопрос о реальности выполнения данных установок, о постоянстве несоответствия декларируемых положений и реальной действительности.

На наш взгляд, анализ сравнения структуры промышленности и инвестиций США и РФ позволяет сделать вывод о качественном различии промышленного производства в данных странах.

Так в отличие от РФ, в США доля основных фондов обрабатывающих отраслей более чем в два выше, чем в добывающих отраслях. В РФ же наоборот фонды в добывающих производствах больше и разрыв увеличивается в их пользу. Этому способствует и то, что инвестиции в добывающих отраслях растут быстрее, чем в обрабатывающих отраслях.

Но есть еще более важный фактор, определяющий возможности инновационного развития страны: наличие необходимой величины капитала и технологического обеспечения такого развития. Только определенное количественное и качественное сочетание экономических

ресурсов позволяет выступать им в качестве современного фактора производства, результатом которого становится не продукт, а товар.

### *Сравнение структуры экономики РФ и США по отдельным показателям*

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	В среднем за 2006–2013
<b>РФ</b>									
Доля доб. отрасли в ВВП, %	9,32	8,62	7,96	7,44	8,30	9,13	9,36	9,31	8,7
Доля обр. отрасли в ВВП, %	15,29	15,11	14,93	12,90	12,82	13,28	12,68	12,76	13,7
Доля осн. фондов в доб. отраслях, %	8,60	8,24	8,55	9,55	9,75	9,79	10,09	10,57	9,4
Доля осн. фондов в обр. отраслях, %	8,88	8,48	8,06	8,44	8,57	8,22	8,13	8,52	8,4
Доля инвестиций в доб. отрасли, %	14,6	13,9	13,4	13,9	13,8	13,9	14,8	15,1	14,2
Доля инвестиций в обр. отрасли, %	15,6	14,7	15,0	14,3	13,2	12,9	13,2	14,1	14,1
<b>США</b>									
Доля доб. отрасли в ВВП, %	1,97	2,17	2,73	2,01	2,22	2,57	2,52	2,62	2,4
Доля обр. отрасли в ВВП, %	13,02	12,81	12,33	11,98	12,33	12,29	12,34	12,10	12,4
Доля осн. Фондов в доб. отраслях, %	4,3	4,4	4,6	4,1	4,3	4,4	4,5	4,6	4,4
Доля осн. фондов в обр. отраслях, %	8,4	8,6	9,0	9,1	9,1	9,2	9,2	9,1	9,0
Доля инвестиций в доб. отрасли, %	4,8	5,3	6,4	5,3	6,0	7,2	7,7	7,6	6,3
Доля инвестиций в обр. отрасли, %	13,3	15,3	16,8	17,5	17,8	18,2	17,3	17,0	16,7

Источники: <http://www.gks.ru/>; <http://www.bea.gov/>.

Сравнение абсолютных величин основного капитала, инвестиций и объемов выпуска продукции свидетельствует о невозможности большинства обрабатывающих отраслей РФ включиться в конкурентную борьбу на мировом рынке промышленной продукции.

Так в 2013 г. соотношение основных фондов в обрабатывающих отраслях США и РФ: 3449,9 млрд долл. и 357,5 млрд долл., объемов инвестиций 433,9 млрд долл. и 58,6 млрд долл. А за период 2006–2013 гг. соотношение инвестиций США и РФ в обрабатывающих отраслях составило соответственно 3112,5 млрд долл. и 354,8 млрд долл. (<http://www.gks.ru/>; <http://www.bea.gov/>).

Следует заметить, что рынок инновационной продукции – это олигополистический рынок, вхождение в который требует значительных финансовых, технологических и интеллектуальных ресурсов. При отсутствии одного из них попытки окажутся нереализованными.

В то же время вышеприведенные данные свидетельствуют, что возможности РФ резко увеличить инвестиции в обрабатывающий сектор экономики весьма ограничены. Так если учесть тот факт, что в РФ инвестиции в производство различного оборудования в 2013 г. составили всего 18 млрд долл., то становится ясным, что этих средств совершенно недостаточно для развития инновационных отраслей промышленности.

Кроме того, следует отметить, что развитие преимущественно сырьевого сектора остается основой реальной, а не декларируемой стратегии развития экономики РФ. По крайней мере, об свидетельствуют следующие факты: так на российском молодежном форуме «Экспедиция Арктика» в феврале 2015 г. министр энергетики А.Новак объявил, что инвестиции «Роснефти» только в Арктику в ближайшие 20–25 лет могут составить 500 млрд долл. (<http://lenta.ru/news/2015/02/06/rosneft/>) Но это означает, что ежегодные инвестиции будут составлять 20–25 млрд долл. Кроме того, реализации газового проекта «Сила Сибири» требует до 2018–2019 гг. ежегодных инвестиций в размере 25–30 млрд долл. (Николаев) При этом отме-

тим, что совокупный объем инвестиций в обрабатывающие отрасли в 2013 г. составил всего 58,6 млрд долл.

Конечно, мультиплицирующий эффект затронет и обрабатывающие отрасли экономики, что наряду с китайским кредитом позволит выделить ресурсы на их развитие, но стратегия развития экономики в этом случае останется прежней: преимущество отдается сырьевому сектору.

Говорить о проведении политики импортозамещения, на наш взгляд, возможно только в случае жесткого таможенного ограничения на приобретение импортной продукции. В этом случае должен действовать принцип: используем то, что производим внутри страны.

Инвестиционные возможности предприятий разных отраслей экономики различны. В обрабатывающей промышленности РФ они ограничены. Требуется или прямая государственная поддержка или использование коммерческих кредитов. Однако последнее предполагает возврат полученных средств, что возможно только в условиях прибыльной деятельности предприятия. Получение прибыли предполагает производство и реализацию произведенной продукции. Но в условиях открытости национальной экономики российской обрабатывающей промышленности в целом выдержать конкуренцию с мировыми производителями весьма затруднительно.

Так министр связи России Николай Никифоров обратился к президенту Владимиру Путину с предложением создать в стране госсистему комплексного развития радиоэлектронной промышленности для импортозамещения программного обеспечения и оборудования, а исполнителем назначить госкорпорацию «Ростех» (<http://politikus.ru/articles/35763-rostehnameren-stat-ispolnitelem-importozamescheniya-v-sfere-it.html>). В то же время президент НП РУССОФТ Валентин Макаров считает, что единственным способом создания действительно конкурентоспособной российской продукции является ориентирование не на национальный, а на глобальный рынок. Подобный вывод, отмечает он, можно сделать на примере таких стран, как Бразилия и Индия, которые, стараясь создать продукты для замещения на местном рынке, потерпели фиаско. Зато добились успеха там, где ориентировались сразу глобальный рынок (Индия в области ИТ-аутсорсинга, Бразилия – в создании самолетов Embraer) (<http://www.crn.ru/news/detail.php?ID=93523>). И с ним следует согласиться.

Но возможностей для такого развития имеют только некоторые производства. К сожалению даже прямая государственная поддержка не способствует выходу их на инновационный путь развития и достижению конкурентных позиций на мировом рынке. Перспективы развития высокотехнологичных отраслей промышленности в настоящее время весьма ограничены.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

- Внешнеэкономическая стратегия Российской Федерации до 2020 года. URL: <http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/foreigneconomicactivity/vec2020>.  
*Николаев В.* «Сила Сибири» – двигатель экономики. URL: <http://gosindex.ru/opinion/nikolaev-silasib>.

## **ПРИМЕНЕНИЕ ЛИМИТНЫХ ЦЕН В СИСТЕМАХ ГОСЗАКАЗОВ И КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

Практика показала, что в современной России во многих важных случаях «невидимая рука рынка» не решила проблемы согласования общенародных, коллективных и личных экономических интересов. Эта проблема особенно актуальна в системе государственных заказов и при капитальном строительстве, где отсутствует свободная рыночная конкуренция. Для ее решения полезно вспомнить, и использовать опыт, накопленный в СССР, особенно, механизм лимитных цен, определяемых на основе методов оценки эффективности капитальных вложений и новой техники.

С точки зрения общенародных интересов эффект от внедрения НТД проявляется в снижении себестоимости продукции и/или в улучшении ее качества (потребительских характеристик). Однако экономическая система госзаказов, или капитального строительства, в России, как и в СССР, не направляет коллективные интересы производителей в этих направлениях. Для коллективов исполнителей (и для их работников) выгодны рост объемов производства в денежном выражении и рост прибыли. А система ценообразования базируется только на проектной (сметной) себестоимости. Например, если по новому проекту качество изделия не менялось, но его себестоимость снижалась, то снижалась и цена изделия, и нормативная прибыль в ее составе. Соответственно, при сохранении физических объемов производства, снижались показатели объема продукции и прибыли предприятия. Следовательно, уменьшалось экономическое стимулирование коллектива и работников. Если же внедрение НТД в новом проекте приводило к повышению качества изделия без роста его проектной себестоимости, то это не увеличивало цену изделия. Соответственно, не увеличивалось экономическое стимулирование коллектива и работников. И дополнительные усилия и риски, связанные с внедрением НТД, экономически не компенсировались.

При капитализме, в системе ценообразования на основе свободной рыночной конкуренции многих равноправных продавцов и покупателей взаимозаменяемых изделий (как на базаре), дела обстоят противоположным образом. Рыночная цена определяется среднерыночным соотношением цена-качество. При первоначальном внедрении НТД появляется возможность извлечения сверхприбыли, что стимулирует такое внедрение. Затем, когда на рынке появляется много продукции с использованием такого НТД, те, кто его не внедряют, снижают свою норму прибыли. Это экономически понуждает всех к такому внедрению. И через некоторое время использование этого НТД становится нормой. Затем возникают, и внедряются новые НТД. В совокупности это обеспечивает быстрый научно-технический прогресс в рыночной экономике, и ее преимущества по сравнению с плановой экономикой.

Однако, как показано в работах Дж.К. Гелбрейта (Гэлбрейт) и в некоторых других, в реальном современном капитализме существуют очень большие и значимые сектора, где механизмы ценообразования на основе свободной рыночной конкуренции не действуют, поскольку там нет такой конкуренции. В наибольшей степени это относится к системе государ-

ственных заказов и к строительству крупных или уникальных объектов. Эти выводы справедливы для всех стран с рыночной экономикой. Они были сделаны на основе анализа экономики США. Но они применимы и для России.

В СССР был накоплен положительный опыт использования лимитных цен при ценообразовании на промышленную продукцию производственно-технического назначения. В Министерстве приборостроительной и электротехнической промышленности СССР лимитные цены использовались для экономического стимулирования разработки и внедрения в производство НТД. Однако в СССР в других отраслях и в системе капитального строительства аналогичные механизмы не применялись.

В 1980-е гг. мной велись соответствующие исследования по определению и применению лимитных цен на объекты капитального строительства, и соответствующих систем показателей оценки деятельности и экономического стимулирования строительных и проектных организаций для стимулирования внедрения НТД. Имеется ряд публикаций и отчетов о НИР по этой тематике (например, (Методика..., 1977; Новиков, 1982, 1988). В 1990 г. по заказу Госстроя СССР был подготовлен отчет по НИР (Положение..., 1984) «Разработать методические положения по определению лимитных цен на строительство, учитывающих эффективность капитальных вложений». В нем были исследованы особенности формирования цен на готовую строительную продукцию с учетом эффективности капитальных вложений, с целью методического обоснования их использования как основной формы ценообразования в строительстве в условиях инвестиционного рынка. Выполнены экспериментальные расчеты лимитных цен на строительство объектов (на примере строек ряда отраслей). Разработаны методические рекомендации по определению лимитных цен на строительство, предусматривающие переход от калькуляционных к экономическим методам определения лимитных цен на готовую строительную продукцию. Проект этих методических положений был представлен заказчику – Госстрою СССР. Эти разработки можно использовать и в современной России.

#### *Основная идея лимитных цен.*

Для любого продукта определяется сопоставимая цена (ЦС) при которой для потребителя эффективность капитальных вложений будет равна ее уровню по лучшему старому аналогу, или ее нормативному значению. Соответственно, ЦС по новому проекту увеличивается при улучшении потребительских характеристик, и снижается при их ухудшении. Далее определяется сметная стоимость или нормативная цена продукта (объекта), исходя из его проектной (сметной) себестоимости (ЦСМ). Разность между ними (ЦС – ЦСМ) характеризует народнохозяйственный эффект от использования НТД в новом проекте. Этот эффект по определенным правилам распределяется через цену между заказчиком и исполнителем. Определяется лимитная цена (ЦЛ) как верхний предел для договорной цены (ЦД). Например, в первый год народнохозяйственный эффект распределяется так: 70 % – исполнителю, и 30% – заказчику, т.е.  $ЦЛ = ЦСМ + 0,7*(ЦС - ЦСМ) = 0,3*ЦСМ + 0,7*ЦС$ .

А затем в течение нормативного срока внедрения НТД в данной отрасли «новый» проект постепенно превращается в «обычный». При его повторном применении в последую-

шие годы ЦЛ приближается к ЦСМ (например, доля исполнителя каждый год уменьшается на 10%, и через 7 лет и более она будет равна нулю). После завершения этого периода ЦЛ = ЦСМ.

При таком ценообразовании будет работать экономическое стимулирование и заказчика, и исполнителя для использования новых проектов, включающих НТД. Им станет выгодно снижать проектную себестоимость и улучшать потребительские характеристики объектов путем внедрения НТД. И это мало зависит от точности определения ЦС. Одновременно, появляется мощный механизм контроля над ценами на объекты госзаказа или капитального строительства, на основе формализованных научных расчетов. Это может помочь России ускорить научно-технический прогресс, а также существенно снизить уровень коррупции и завышения цен в сфере госзаказов и капитального строительства. Подобные методы могут применяться и для внутренних (не рыночных) цен в крупных компаниях.

Механизм реализации этих предложений может быть организован следующим образом.

Сопоставимая цена (ЦС) на объект госзаказа или капитального строительства определяется заказчиком (или по его поручению) на основе соответствующего технико-экономического обоснования (ТЭО). Она должна указываться в ТЭО, в формулировке госзаказа и/или в задании на проектирование, совместно с указанием соответствующих уровней основных потребительских характеристик, и допустимых диапазонов их изменения. Затем потенциальные исполнители, желающие получить этот заказ, представляют заказчику (государственному или частному) свои предложения по реализации этого заказа, с соответствующими показателями этих потребительских характеристик, сопоставимой цены, проектной (сметной) стоимости, лимитной цены и договорной цены. Заказчик выбирает лучшее для себя предложение, и работает далее с этим исполнителем.

Для практического внедрения этих идей потребуются соответствующие изменения в законодательстве, основанные на использовании практического опыта и разработок СССР (в том числе, упомянутых выше), а также, видимо, новых разработок, применительно к современным условиям России. Задачи эти – не простые. Но «игра стоит свеч»!

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Гэлбрейт Дж.К.* Экономические теории и цели общества. URL: [http://www.modernlib.ru/books/gelbreyt\\_dzhon/ekonomicheskie\\_teorii\\_i\\_celi\\_obschestva/](http://www.modernlib.ru/books/gelbreyt_dzhon/ekonomicheskie_teorii_i_celi_obschestva/)
- Львов Д.С.* Эффективное управление техническим развитием. М.: 1990.
- Хачатуров Т.С.* Эффективность капитальных вложений. М.: Экономика, 1979.
- Методика (основные положения) определения экономической эффективности использования в народном хозяйстве новой техники, изобретений и рационализаторских предложений. Утверждена постановлением ГКНТ, Госплана СССР, Академии наук СССР и Госкомизобретений от 14 февраля 1977 г. № 48/16/13/3.
- Новиков Б.Д.* Совершенствование системы показателей оценки деятельности строительных и проектных организаций. М.: ВНИИОЭНГ, 1982.
- Новиков Б.Д.* Пути повышения заинтересованности строителей во внедрении научно-технических достижений // Методы и практика определения эффективности капитальных вложений и новой техники: Сборник научной информации. Вып. 38. М.: Наука, 1988. С. 158–163.
- Положение об экономическом стимулировании использования научно-технических достижений при проектировании и строительстве объектов нефтяной промышленности (Проект. 2-я ред.). М.: ВНИИОЭНГ, 1984.

Разработать методические положения по определению лимитных цен на строительство, учитывающих эффективность капитальных вложений / Отчет по научно-исследовательской работе (заключительный). В 3 кн. М.: ЦМИПКС, 1990.

*С.Л. Новиков, И.В. Гордин*

## **СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РЕЖИМОВ ПУСКА РЕКРЕАЦИОННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проект № 13-02-00051).

При контроле функционирования Некоммерческих партнерств рекреационного профиля надзорные органы отмечают регулярные и значительные расхождения показателей плановой и фактической экономической деятельности. Особо серьезные претензии возникают при использовании НП субсидий районных и областных администраций. При этом часто следует вывод о низком уровне экономического прогнозирования в НП. Это действительно так и, например, Общественными палатами, Департаментами взаимодействия с общественностью Ярославской, Тверской и других областей принимаются специальные меры по направлению в штат НП квалифицированных экономистов и бухгалтеров. Вместе с тем надо видеть, что названные расхождения вызывает не столько форма организации предприятия и квалификация экономистов, сколько реальная специфика рекреационной деятельности. И эта «непредсказуемость» экономической эффективности в полной мере относится и к государственным, и к коммерческим структурам рекреационного профиля.

Рекреационные предприятия работают специфически нестационарно. При этом главным предметом изучения их динамики являются сезонные и празднично-будничные циклы количества посетителей. Но и прогнозированию даже этих колебаний свойственны существенные ошибки («лето на лето не приходится» и т.п.). Еще менее прогнозируемы социально-экономические параметры режимов пуска в эксплуатацию новых рекреационных объектов. Практически для всех рекреационных объектов характерны большие перегрузки начального этапа функционирования, вызванные «стартовой популярностью».

Первый пример – Сочи. Поток туристов вырос на 31% и составил 4,8 млн человек в год. Номера в гостиницах Красной поляны были забронированы на зиму еще летом. Пытаясь экстренно отрегулировать наплыв туристов и безопасность на склонах, горнолыжные курорты в Сочи резко подняли цены на катание, увеличили цену и ограничили продажи ски-пассов в новогодние праздники (не более 9,5 тыс. р. в день).

Второй пример нерасчетных стартовых нагрузок – Крым. Иностранцы практически в полном объеме проигнорировали это направление отдыха. При этом масштабно вырос поток желающих отдохнуть в Крыму из России. Государственная поддержка этого направления в виде отправки в крымские здравницы льготников, субсидирования авиаперелетов привела к перегрузке транспортных артерий, число рейсов в Симферополь резко увеличилось,

нагрузка на авиалинии привела к дефициту билетов. Желая добраться до курортов на автомобилях выстроились в многокилометровые пробки у Керченской переправы и ожидали погрузки сутками. Многие не выдерживали и направлялись отдыхать в Анапу. От туристического сезона 2014 г. Крым получил доход 76,6 млрд р. Для сравнения: рост спроса по Краснодарскому краю составил 120% или 31,6 млрд р., полученных за оказание услуг компаниями курортно-туристического комплекса.

От региональных примеров перейдем к локальным предприятиям. Только в январе 2015 г. «разрушено» знаменитое столпотворение на катке ВДНХ и спокойный режим дальнейшей эксплуатации объекта гарантирован. Самое время понять, что это было. Самое простое объяснение дала оппозиционная блогосфера: в России вообще ничего не умеют организовать. Более продвинутые критики смотрят глубже и конкретнее: руководство ВДНХ не смогло спрогнозировать режим эксплуатации катка. И, действительно, расчетное время пребывания на катке 2 часа, а фактическое среднее 4 часа, максимальная расчетная длина очереди 0,5 часов, а фактическая достигала 3 часов.

Этот менеджерский просчет создал значительные неудобства посетителям, штурмующим кассы, и потребовал от персонала огромного перенапряжения. Но главный вопрос, что привело нерасчетные тысячи граждан на ВДНХ и что заставило многих (и многих целыми семьями) проводить на катке весь день. Это вопрос из ряда, как вообще возникают нерасчетные скопления людей на запланированных мероприятиях. Последними такими феноменами в Москве были многотысячные очереди в Пушкинский музей и на организованные церковью прикосновения к религиозным святыням. То есть к чести москвичей «столпотворения» возникают в последнее время на высокодуховной почве.

Ажиотаж на катке ВДНХ тоже встает в этот ряд. Есть социологические основания утверждать, что людей привела на каток подхваченная сознанием москвичей идея Московского правительства начать наступление общественных пространств на пространства частные. И флагманом концепции стала именно ВДНХ. Ярко сконцентрированным воплощением идеи стало общественное пространство крупнейшего в мире катка. Пространства, принадлежащего всем на равных правах, в котором все абсолютно равны. Это уже идеология и ее яркое материальное выражение. При опросах выяснилось, что гордость за то, что каток крупнейший в мире, даже не главная. Главная – у нас, в Москве, у нас в России будет теперь не так, как раньше, начинается конкретное уважение к населению, эра нахрапистой приватизации, вытеснения населения с ландшафтно-привлекательных территорий закончена. В прошлом останется коммерческая застройка на месте скверов и парков, частное огораживание лесных массивов, берегов рек и озер Подмосковья и т.д. Вот такой настрой мыслей у граждан, и без понимания этого настроения невозможно экономическое прогнозирование.

Очень большой социально-психологической удачей руководства ВДНХ стало формирование восприятия платности входа на каток, не как обычного механизма самоокупаемости объекта, а как взноса в его строительство. У людей возникло переворачивающее время ощущение «сами скинулись и построили». Естественно, и умеренность цен входных билетов (в среднем 400 р.) делает этот «общественный сбор на строительство» важнейшего социального объекта не

отягчающим. Еще приятнее, конечно, полная бесплатность. Сегодня она особенно «по душе», поскольку по всей стране муниципалитеты усердно наращивают меркантильность в общении с гражданами. В качестве примера можно долго говорить о внедрении древнеримской расчетливости в организации общественных туалетов. На катке ВДНХ организаторы и в жанре дарения нашли оптимальный идеологический ход – бесплатен прокат коньков. Когда нам в супермаркете дают бесплатные пакеты, мы говорим: «Учли в наценке на продукты, лучше бы уж продавали, а я со своим пришел». Когда бесплатно раздают мусорные пакеты в местах массового отдыха, мы более благосклонны к государству: «Думает об экологии». Когда нам бесплатно выдают коньки, мы начинаем переворачивать сознание и с определенным удивлением говорим себе: «Получается государству надо, чтобы я и мой ребенок катались на коньках». В целом феномен «ажитожа на катке» говорит о том, что ВДНХ становится интереснейшей идеологической площадкой для формирования взаимопонимания государства и гражданского общества. И при этом экспериментально отрабатываются очень интересные экономические механизмы деятельности рекреационных предприятий в нестационарных режимах.

*Л.В. Оболенская*

## **РИСКИ РЕАЛИЗАЦИИ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ПРИОРИТЕТОВ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ**

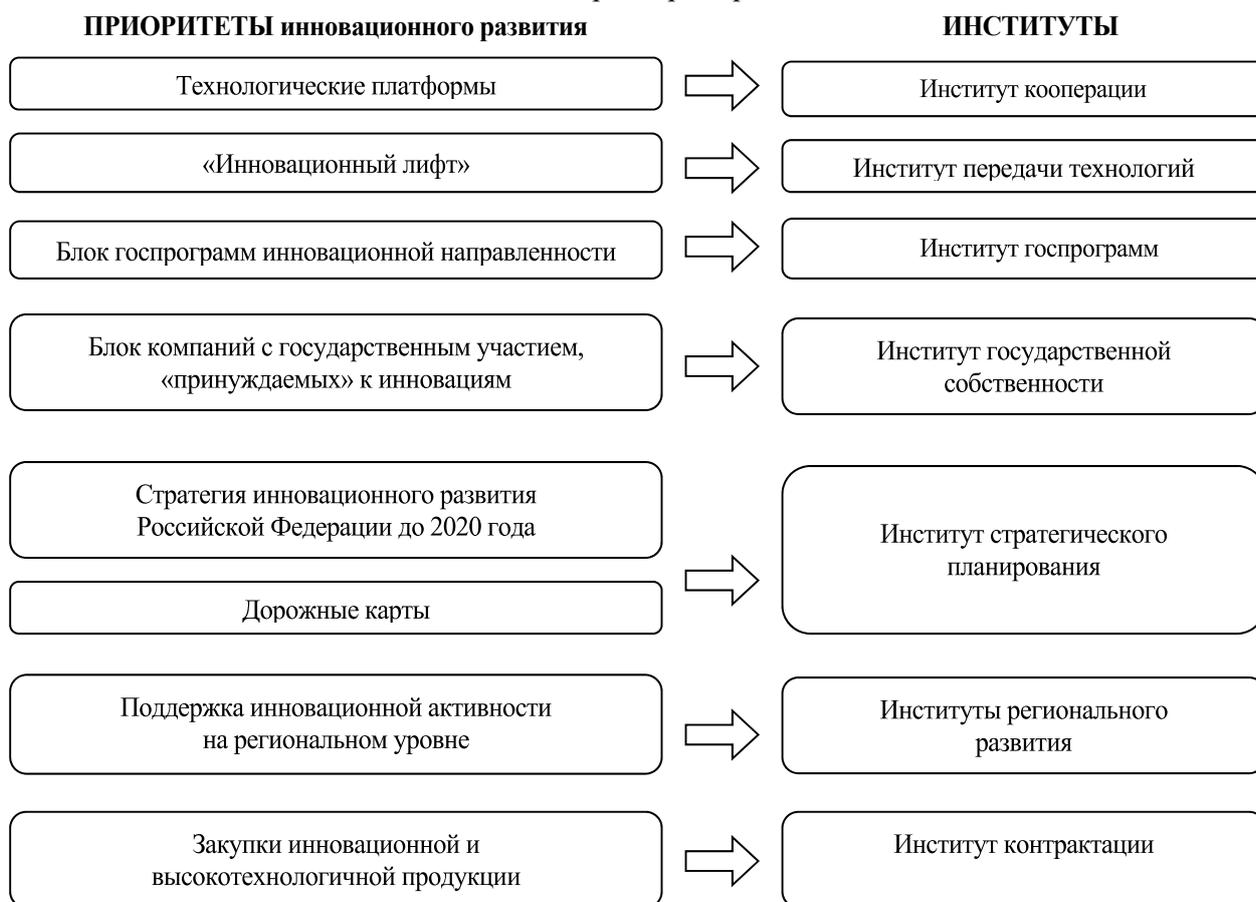
Официальные прогнозы социально-экономического развития, разрабатываемые МЭР РФ (см., например, (Прогноз..., 2015)), содержат набор приоритетов прогнозных периодов. Часть из них относится к инновационно-технологической сфере. Так прогноз на 2013–2015 гг. включает 5 инновационно-технологических приоритетов. В следующих прогнозах (2014–2016 и 2015–2017 гг.) добавлены еще три такие приоритета. По сравнению с предыдущим в последнем прогнозе вместо одной приоритетной госпрограммы рассматривается блок госпрограмм инновационно-технологической направленности.

Анализ рассматриваемых инновационно-технологических приоритетов показывает, что они являются структурными срезамми определенных институтов, формируемых государством или при его участии (см. рисунок).

Представленные на рисунке институты, включая необходимые нормы и обеспечивающие механизмы, призваны служить регуляторами экономической деятельности. Назначение приоритетов, выделенных в этой системе институтов-регуляторов: служить ключевыми институциональными механизмами поддержки и развития такой составляющей экономической деятельности как инновационная. В зависимости от действия различных внешних и внутренних факторов эти приоритетные механизмы могут оказываться действенными или напротив не выполнять в требуемой степени возлагаемую на них роль.

В прогнозах МЭР по отношению к рассматриваемым механизмам подразумевается безальтернативный вариант успешной реализации. Между тем существуют риски реализации

и других вариантов, когда приоритетные механизмы не будут в должной мере оправдывать позитивные ожидания. Остановимся на некоторых примерах.



### ***Приоритеты инновационного развития как структурные срезы институтов экономики***

*Риски, связанные с технологическими платформами и госкомпаниями.* Оценивая риски слабой реализации инновационной деятельности российских технологических платформ и госкомпаний, необходимо отметить следующее.

Отправной точкой создания российской версии технологических платформ послужила панъевропейская модель. Движущей силой запуска и функционирования европейской модели стала «тяга спроса», определяемая производственной и рыночной необходимостью в инновациях у лидеров-организаторов платформ.

У российских госкомпаний – лидеров-организаторов большинства российских технологических платформ такая необходимость практически отсутствует (Стенографический отчет., 2015). Отсутствие производственной и рыночной мотивации к инновационной деятельности призвана компенсировать модель внешнего административного управления, включающая давление, контроль и государственные преференции.

Анализ компенсационной состоятельности административной модели показывает (Оболенская, 2014), что она порождает две группы рисков. Во-первых, риски разрывов или слабой проработки искусственно формируемых контуров инновационной мотивации госкомпаний – лидеров-организаторов платформ. Во-вторых, риски подавления созидательной мотивации коррупционными, имитационными и монопольно-рентными возможностями. Это ставит

под сомнение действенность рассматриваемых приоритетных механизмов и, как следствие, реалистичность зависящих от них инновационных прорывов.

*Риски, связанные с блоком госпрограмм инновационной направленности.* Говоря о рисках слабой реализации госпрограммных механизмов, прежде всего, следует акцентировать внимание на главной особенности этой модели бюджетного планирования – ориентации на конечные общественно значимые цели и результаты. В отличие от «затратной» модели бюджета, во многом использующей планирование от уровня расходов предыдущих периодов, в «программной» модели бюджетного планирования выбор объемов и структуры ассигнований должен увязываться с этими целями и результатами. Последние трансформируются в цели и результаты системы государственных программ (ГП), предназначенных служить эффективным средством достижения общественно значимых целей. Блок госпрограмм инновационной направленности в этой системе призван стать средством достижения инновационных целей.

Переход к новому формату бюджета ставит на повестку дня решение ряда методологически сложных проблем, включая проблему идентификации количественных индикаторов по всей причинно-следственной цепочке реализации целей госпрограммы: бюджетные затраты – мероприятия – непосредственные, промежуточные и конечные результаты. Недоработки и пробелы в решении этих проблем снижают эффективность госпрограммных механизмов как средства достижения общественно значимых целей, в том числе инновационных. В частности, ориентация на некорректные показатели сопряжена с принятием неэффективных решений управляющими органами и неверными установками для организаций-исполнителей. В свою очередь это влечет риски осуществления неправильных (или нежелательных с позиции целей) шагов реализации, выбора деструктивных поведенческих моделей в процессе освоения бюджетных средств и как следствие – слабой действенности госпрограммных механизмов.

В (Оболенская, 2012) на примере индикаторов развития материально-технической базы, относящихся к сегодняшней и предыдущей версии ГП РФ «Развитие образования» (ГПРО), показаны две группы таких рисков.

Первая группа – это риски использования модели нецелевого расходования средств за счет «обходных путей» достижения контрольных цифр. Данные риски порождаются таким дефектом индикаторов, что их рост может достигаться слабозатратными факторами, не имеющими отношения к материально-технической базе.

Вторая группа – это риски использования модели игнорирования значимых работ, не оказывающих влияния на достижение контрольных цифр. Эти риски возникают из-за такого дефекта индикаторов как нечувствительность к ряду работ, предусмотренных в ГПРО для развития материально-технической базы.

Вариативность, связанную с рисками реализации приоритетных институциональных механизмов, необходимо учитывать при формировании социально-экономических прогнозов. Развитие сегодняшней официальной практики прогнозирования в данном направлении будет содействовать повышению качества прогнозных оценок.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Оболенская Л.В.* Задача тестирования целевых индикаторов госпрограмм // Управление инновациями – 2014: Материалы международной научно-практической конференции 17-19 ноября 2014 г. / под ред. Р.М. Нижегородцева. Новочеркасск: ЮРГПУ (НПИ), 2014. С. 53–59.
- Оболенская Л.В.* Технологические платформы в российской версии: инновационный прорыв или повторение пройденного? [Текст] // Журнал «Инновации». 2012. № 4. С. 94–106.
- Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2015 год и на плановый период 2016–2017 годов. URL: <http://www.economy.gov.ru/wps/wcm/connect/economylib4/mer/activity/sections/macro/prognoz/201409261> (дата обращения: 14.01.15).
- Стенографический отчет о заседании Комиссии при Президенте по модернизации и технологическому развитию экономики России. 31 января 2011 года, Арзамас. URL: <http://news.kremlin.ru/transcripts/10187> (дата обращения: 5.02.15).

*Л.В. Оболенская*

## РАЗРАБОТКА ТИПОЛОГИИ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ СУБЪЕКТОВ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ДЛЯ РАЗВИТИЯ КЛАССИФИКАЦИОННЫХ ПОДХОДОВ

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проект № 14-02-00018а).

Потребность в классификации возникает в разных сферах, прямо или косвенно связанных со стратегическим планированием деятельности субъектов инновационной инфраструктуры: организации баз данных, научного анализа, разработки методических материалов (см., в частности, Национальный..., <http://www.miiiris.ru>; Гуманитарный..., 2004; Информационные..., <http://www.economy.gov.ru>). При этом в отличие, например, от классификации «инноваций», здесь классификационный аппарат проработан пока недостаточно. Сопоставление вариантов классификаций, применяемых в данных сферах деятельности, показывает наличие ряда расхождений и проблем. Среди них расхождения в определении границ классификационных рубрик и проблемы идентификации рубрик для некоторых субъектов инновационной инфраструктуры.

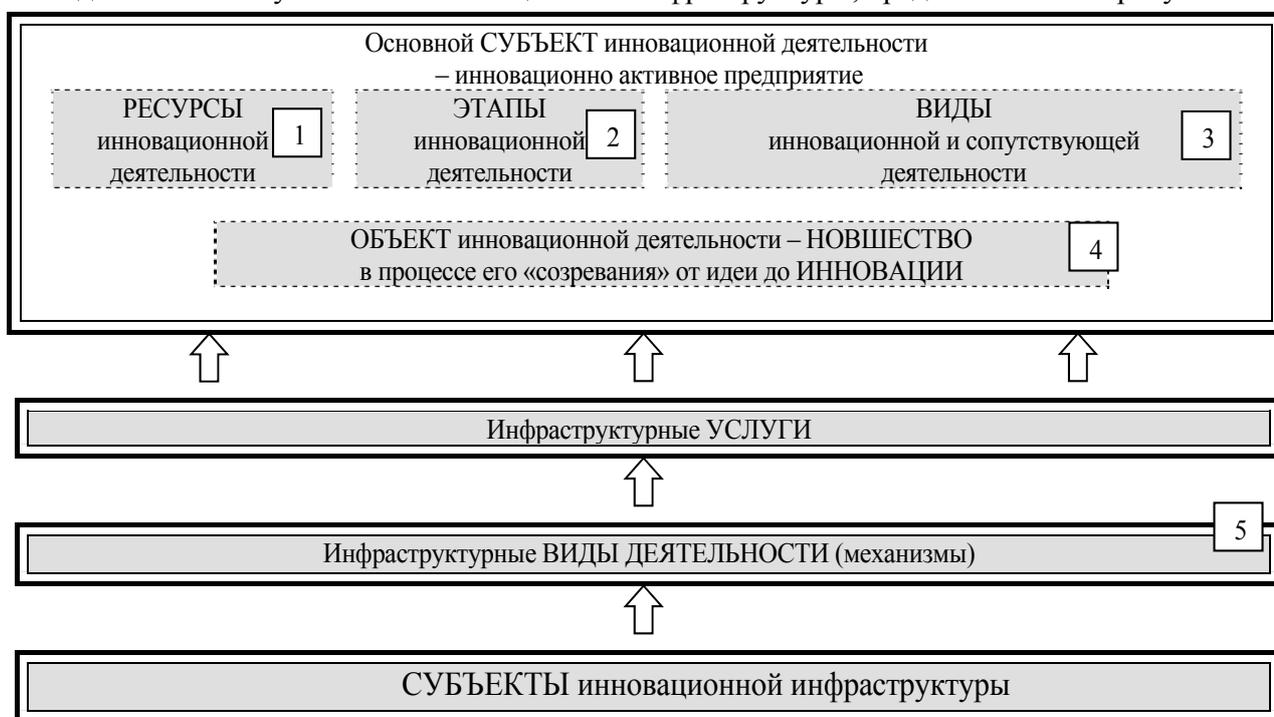
Наш анализ показывает, что наблюдаемые на практике расхождения и проблемы во многом связаны с такой методологической недоработкой как отсутствие четко сформулированных критериальных оснований (признаков), по которым структурируется инновационная инфраструктура – формируются ее классификационные деления. Следствием является: фрагментарность и неполнота классификации; произвольное смешение фрагментов разных классификационных делений на одном уровне классификатора; пробелы в охвате отдельных рубрик и классификационных делений. В таких классификациях границы рубрик будут результатом в большей мере авторских предпочтений, нежели объективных критериальных оснований. Итогом становятся:

- недостаточная четкость границ классификационных рубрик и расхождения у разных авторов;

- выпадение рубрик, необходимых для размещения значимых объектов классификации;
- отсутствие однозначности и ясности в выборе правильной рубрики для отдельных объектов классификации.

Иными словами, устранение расхождений и проблем в используемых классификациях субъектов инновационной инфраструктуры требует соответствующего развития классификационного аппарата. Внесение вклада в решение этой задачи составляет предмет настоящего исследования. Чтобы выявить объективные критериальные основания для классификационных делений, разрабатывается типология специализации субъектов инновационной инфраструктуры. Разработанный реестр типов специализации позволяет полноценно охватить встречающиеся на практике группировки (рубрики) и найти место для наименований субъектов, слабо вписывающихся в существующие классификационные подходы.

Отправная точка исследования – схема поддержки основного субъекта инновационной деятельности субъектами инновационной инфраструктуры, представленная на рисунке.



**Схема поддержки основного субъекта инновационной деятельности  
субъектами инновационной инфраструктуры**

*Источник:* разработано автором.

Данной схеме соответствуют два основных направления специализации субъектов инновационной инфраструктуры:

- по месту поддержки (что поддерживается);
- по способам поддержки (каким образом поддерживается).

Первое направление относится к случаю, когда субъект специализируется на поддержке определенных составляющих инновационной и сопутствующей деятельности: ресур-

сов, этапов, видов деятельности или трансформаций ее объекта. Охватываются 4 типа специализации (см. блоки 1–4 на рисунке).

Второе направление затрагивает 5-й тип специализации, когда субъект фокусируется на определенных способах (механизмах) поддержки инновационной деятельности (см. блок 5 на рисунке).

В соответствии с выделенными типами специализации выявляются 5 классов субъектов инновационной инфраструктуры. Каждому классу соответствует свой признак структуризации на подклассы: 1) по видам ресурсов, 2) по этапам, 3) по видам инновационной и сопутствующей деятельности, 4) по степени зрелости новшества или 5) по видам инфраструктурных механизмов. Еще один класс охватывает субъектов с комбинированным типом специализации.

Введенная типология позволяет идентифицировать классификационные деления для отнесения туда группировок субъектов инновационной инфраструктуры, встречающихся на практике. Среди них: кадровая инфраструктура и информационная инфраструктура (классификация по видам ресурсов); сбытовая инфраструктура (классификация по этапам); система продвижения разработок и система сертификации (классификация по степени зрелости новшества); финансовая инфраструктура, экспертиза и консалтинг (классификация по видам инфраструктурных механизмов); производственно-технологическая инфраструктура (комбинированная классификация).

На основе введенной типологии удастся идентифицировать классификационные деления также и для конкретных субъектов, трудно поддающихся классификации в существующих подходах.

Сюда входят центры трансфера технологий, где наблюдается наибольший разброс авторских мнений. Согласно введенной типологии им соответствует классификационное деление по степени зрелости новшества. Оно адекватно отображает спектр функций центров трансфера технологий, сфокусированных на оформлении новшества в процессе его «созревания» – патентовании, лицензировании разработок, сертификации продукции и т.д.

Не вписываются в границы существующих классификационных подходов и организации, оказывающие малому инновационному бизнесу услуги в части бухгалтерского аудита, учета, делопроизводства и др. Эти услуги не относятся ни к видам ресурсов, ни к отдельным этапам инновационной деятельности. Они не являются и видами инфраструктурных механизмов. Введенное здесь классификационное деление по видам инновационной и сопутствующей деятельности позволяет найти место и для этих инфраструктурных организаций.

Таким образом, введение типологии субъектов инновационной инфраструктуры, опирающейся на объективные критериальные основания, будет содействовать развитию существующего классификационного аппарата. Такой подход позволит продвинуться в устранении пробелов, несоответствий и проблем сегодняшней классификации.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

Гуманитарный стратегический маневр / Под ред. В.Н. Кузнецова. М.: Книга и бизнес. 2004.

Информационные формы для характеристики объектов инновационной инфраструктуры субъектов Российской Федерации и методические материалы по их заполнению. URL: [http://www.economy.gov.ru/wps/wcm/connect/94b2a1004b9ca8e9ab09bf77bb90350d/info\\_forms.rar?MOD=AJPERES&attachment=true&CACHE=NONE&CONTENTCACHE=NONE](http://www.economy.gov.ru/wps/wcm/connect/94b2a1004b9ca8e9ab09bf77bb90350d/info_forms.rar?MOD=AJPERES&attachment=true&CACHE=NONE&CONTENTCACHE=NONE).

Национальный центр по мониторингу инновационной инфраструктуры научно-технической деятельности и региональных инновационных систем. Организации инфраструктуры. URL: [http://www.miiris.ru/infrastructure/view\\_organizations.php?mplevel=22000&pplevel=2](http://www.miiris.ru/infrastructure/view_organizations.php?mplevel=22000&pplevel=2).

*В.В. Перехватов*

## **МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ РУТИН В СТРАТЕГИЧЕСКОМ УПРАВЛЕНИИ ФИРМЫ**

Реальный бизнес осуществляется в условиях сильной неопределенности, когда главным требованием к управлению бизнес-организациями (фирмами) является высокая степень адаптивности.

В соответствии с моделью двойной обратной связи Эшби (бимодальной системой управления) (Уильямсон, 1996) можно выделить два блока адаптации: оперативный и стратегический. Блок оперативного управления отвечает за адаптацию в рамках существующей в фирме системы рутин (Nelson, Winter, 1982). Адаптация здесь производится на уровне их параметров силами специалистов, обученных работе с рутинными процессами. В современной практике рутин формализуются в виде технологических или деловых процессов (рутинных бизнес-процессов). Исполнение этих процессов автоматизируется использованием, как правило, типовых информационных систем.

Если в рамках существующей системы рутин адаптация осуществлена быть не может, то возникает необходимость в изменении системы рутин. За изменение системы рутин отвечает блок стратегического управления. В рамках этого блока решаются вопросы относительно характера, содержания, структуры, представления рутины; способов ее получения (заимствование, адаптирование существующей, создание новой) и внедрения.

Решение этих вопросов связано с принятием нестандартных управленческих решений, что включает нерутинные действия по их подготовке, обоснованию и согласованию. Большая часть этих действий реализуется путем переговоров заинтересованных лиц и экспертов. Такие переговоры часто требуют информационной поддержки, связанной с использованием больших объемов сложно организованной информации. Эта информация может включать сведения относительно существующих рутин, накопленного опыта деятельности фирмы или каких-либо сторонних организаций, ограничений нормативного или законодательного характеров, и т.п.

На практике работа с такой информацией осуществляется в рамках специальных рутин и очевидно нуждается в автоматизации, то есть в применении информационных систем. Однако в отличие от ситуации, характерной для блока оперативного управления, информационные системы блока стратегического управления должны быть ориентированы не на исполнение рутинных действий (рутин), а на обновление системы действующих рутин. В соответствии с таким назначением система стратегического управления должна прежде всего поддер-

живать механизмы включения новой рутины путем включения внешнего, изменения действующего или построения нового бизнес-процесса. Затем система должна позволять сопоставлять предложенный (новый) бизнес-процесс с существующими рутинными, обеспечивая непротиворечивость либо эффективность обновленной системы рутин.

Соответствующая этим требованиям информационная система была разработана в рамках реализации инновационного проекта «Ионы Скулачева» и в течение уже ряда лет используется в качестве основного инструмента стратегического управления компаний проекта.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Уильямсон О. Экономические институты капитализма. Фирмы, рынки, «отношенческая» контракция. СПб.: Лениздат, 1996.

Nelson R., Winter S.G. An Evolution Theory of Economic Change. Cambridge: Belknap Press of Harvard University Press, 1982.

Ю.А. Петров

## СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ НА МАКРОУРОВНЕ И ИНТЕГРАЦИОННО-ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА РОССИИ

### *1. Провалы интеграционно-внешнеэкономической политики (ИВЭП) России.*

**ВТО.** Сплошные провалы: одностороннее снижение таможенных пошлин; не перевели Протокол о присоединении РФ к ВТО; не готовы производители; провал с утилизационным сбором. Чуть не отменили экспортные пошлины, но положение спас О. Дерипаска и другие «металлургические бароны». Вообще ничего всерьез не делается, т.к. нет МВЭС, который ликвидировали как раз к началу серьезной работы по присоединению к ВТО. Г. Греф признал – никто не готов к ВТО: не работает Комиссия по защитным мерам во внешней торговле; чехарда с ГМО; поддержка сельхозпроизводителей и авиапрома слаба; «завинчивание гаек» с интеллектуальной собственностью при монополии Майкрософта и США на Интернет, тотальная зависимость от импорта информационных технологий (ИТ). Это уже аукнулось РФ проблемами с карточными платежными системами. Нужна демонополизация ИТ и интернационализация контроля над интернетом. Китай – молодец.

**ВТС:** продажа «права первородства» Китаю «за чечевичную похлебку». ВТС с Индией блокируется бредовой идеей «треугольника М-П-Д».

Энергетическая хартия – бездумное подписание привело к проигрышу дела ЮКОСа. И это прецедент.

Деофшоризация – провал полный (подробнее – ниже).

Украина, ТС и ЕС. Проигрыш ЕС и США в борьбе за влияние на постсоветском пространстве. Подписание соглашения о евроассоциации Молдавией, Грузией, Украиной. Попытка затащить Украину «кнутом и пряником» в ТС привела к полному провалу, подписанию соглашения о евроассоциации в варианте, который нанесет колоссальный ущерб российской экономике (а Украина должна РФ десятки млрд долл.), свержению режима Януковича анти-

российскими ультранационалистическими силами (война и т.п.) и превращению украинского государства и общества в консолидированно-враждебное к России, что в перспективе может привести к вступлению Украины в НАТО и соответствующим колоссальным вынужденным затратам РФ на противодействие соответствующим угрозам национальной безопасности. При этом РФ не может легитимно изгнать Украину из зоны свободной торговли СНГ, в которую зачем-то ее приняли. Влияние войны на Донбассе на российскую экономику велико и будет еще хуже. Речь идет и о дополнительных затратах государства на помощь донецким сепаратистам и беженцам, и потери от разрухи экономики Украины, связанной с российской, и ущерб от разрыва военно-промышленной кооперации и потери филиалов российских компаний на Украине, и т.д., и т.п.

Крым не стал и не станет всероссийской здравницей без многомиллиардных (в долларах) госинвестиций ежегодно, а денег нет. Присоединение Крыма уже летом привело к отказу от реализации насущных инвестиционных проектов в РФ. Паромы, водо- и электроснабжение, поражение в вопросе о поставках угля (поддались на шантаж).

Особо следует отметить газовые конфликты с Украиной, которые привели к новой энергополитике ЕС. Крах проекта «Южный поток» с заменой на еще более невыгодный для государства «Турецкий поток». Половинная загрузка Северного потока, заключение невыгодного для РФ контракта с Китаем – и все это за счет бюджета. Ретроактивные скидки. Падение доходов от экспортных пошлин на газ даже при высоких ценах.

Санкции и антисанкции. Рейтинги используются даже ЦБР не российские (вся система регулирования ЦБР основана на рейтингах «тройки»). Система платежей уязвима, а Набиуллина распустила группу по ПС. Валютная позиция не регулируется.

ТС преобразован в ЕАЭС для имитации успехов. Провалы: 1) отказ Белоруссии и Казахстана от политической интеграции и колоссальная цена за подпись на ничего не дающих бумажках; 2) громадные «отступные» Лукашенко; 3) нефтяной налоговый маневр (ННМ); 4) транзит казахской нефти; 5) потеря суверенитета (так как у РФ нет большинства); 6) единое пространство – иммиграция, с учетом норм ОБСЕ, прав на воссоединение семей и т.д., – «раскрутка» бюджета РФ.

«Азиопский» (по В. Иноземцеву) вектор ИВЭП вместо евразийского (в том числе украинского) – дополнительная нагрузка без пользы. Таджикистан и Киргизия – не только экономические «нахлебники», но и источники нелегальной миграции и наркотрафика, контрабандных китайских товаров и преступности. Армения – воюющая страна с непризнанной территорией

Неудачи с признанием Южной Осетии и Абхазии, которые являются обузой для экономики России. Нет даже перспективы начала там экономического подъема, особенно в ситуации резкого обеднения РФ.

ТС: РФ и Белоруссия вообще не оптимальная таможенная и валютная зона. Но в ТС были исключения для экспорта нефти и газа, а экспортные пошлины от вывоза из Белоруссии нефтепродуктов шли в бюджет РФ.

ТС РФ и Казахстана – оптимальная таможенная и валютная зона. Но норма ЕАЭС о свободном транзите нефти в ЕС при экспортной пошлине в Казахстане в 80 долл. создала неразрешимую проблему – это недобросовестная конкуренция.

Налоговый нефтяной маневр (ННМ) – новый приступ «голландской болезни». Увеличение экспорта в условиях падения цен – меньше выручки за больший вывоз нефти.

Уже готовы пустить китайцев в стратегические месторождения с долей более 50%. А ведь именно из-за нежелания допустить получения ВР контрольного пакета и заварили кашу с ЮКОСом. Но китайцы без комплексов: им только дай палец – всю руку отхватят.

С «голландской болезнью» вообще полный провал. Единственное достижение – копирование у Норвегии институтов Стабфонда и Бюджетного правила для выравнивания доходов во времени. Но от них отказались после кризиса и даже укрепили рубль в реальном выражении. Главный провал: не во что вкладывать средства (Улюкаев). Так надо было погашать долги и не делать новых. Было все наоборот: размен утечки капитала на рост долгов корпораций.

Крупнейший провал ИВЭП: девальвация и свободное плавание рубля при игнорировании ЦБР и Правительством огромного незаконного вывоза капитала.

Укрепление реального курса: провал на тендерах в Индии, Викрамадитья. Зачем ЦБ укреплял курс в 2014 г., непонятно. Вся валютно-курсовая политика потерпела крах, и никто не наказан. Валютный кризис показал бессмысленность борьбы с инфляцией с использованием курса как ценового якоря (то, что делалось все время). Теперь это все признали и что толку? Нет Министерства цен и конкуренции. Показателен провал Олимпиады: объекты брошены, т.к. нет спроса на услуги; затраты 65 млрд долл. завышены в несколько раз и почти все из бюджета.

Главный провал – это прекращение экономического роста еще при высоких ценах на нефть и грозящий неизбежный коллапс экономики после исчерпания суверенных фондов (ЗВР). Оказалось, что удвоение ВВП произошло не вследствие успешной политики, а из-за надувания экспортно-сырьевого (нефтегазового) пузыря с соответствующими мультипликативными эффектами, в том числе раздувания спроса, импорта, сферы услуг, включая госсектор (которые и дали видимость мощного роста). Но теперь схлопывание стоимостных объемов экспорта и импорта при сохранении физического объема экспорта и снижения импорта означает мультипликацию кризисных явлений уже внутри экономики России. И отдельно следует отметить проциклический характер ТДК (синхронного с текущим сальдо (ТС ПБ)).

И нет перспективы модернизации. Полный крах политики диверсификации, которую даже не связали с «голландской болезнью».

Наконец, нет даже интеллектуальных ресурсов. Нет детализированного МОБ-2011 (после 1995). И чего стоят оценки эффекта ЕАИ на основе межотраслевых моделей?

Нет исследований ценовой конкурентоспособности производителей и импорта.

Провал интеллектуальный: в стратегии-2020 нет даже упоминания «голландской болезни» – главной проблеме российской экономики.

2. *Главная причина провалов ИВЭП* – нестратегичность парадигмы госуправления и госполитики вследствие либертарианско-космополитического идеализма российского истеблишмента (не всегда искреннего – тогда это компрадоры). В то время как все западные правительства (и либерал-демократические, и социал-демократические) проводят государственно-националистическую политику (хотя этнонационализм пока что удел маргиналов). На первый взгляд не могут все направления ИВЭП быть провалены. Но нет ни одного успеха. Это не может быть случайным совпадением.

Левые обвиняют власти в предательстве, и они правы. Но не совсем: партия власти постепенно стала выражать интересы российской олигархии, а не Запада, как в начале 1990-х.

Либертарианцы (либерал-анархисты) обвиняют власти в зажиме демократии. Но Китай с однопартийной системой (в котором есть 8 карликовых партий) и сохранением коммунистической идеологии «прет как танк». Там и коррупция и казнокрадство зашкаливают. Но рост даже в кризис очень высокий.

Мне кажется, ответ лежит в самой парадигме госуправления и госполитики. Они в России не стратегичны. Причем в условиях, когда контрагенты РФ имеют стратегии игры с РФ, включая цели и методы их достижения, критерии успешности реализации стратегии и, главное, модель РФ – функцию отклика на свои действия.

Пример: премьер ВБ Кэмерон о «храповике санкций». Их цель – сдача РФ всех позиций, вплоть до оставления Крыма, и, как сверхзадача, поставить РФ на колени как в начале 1990-х гг. Метод «удушения санкциями». Критерии – нанесенный ущерб, падение рейтинга Путина, уменьшение поддержки сепаратистов Донбасса. В общем, новое издание «Большой игры» Англии против России XIX – начала XX столетия. Кстати говоря, Россия тогда также не имела внятной стратегии и «Большую игру» проиграла с треском (русско-японская война 1905 г.) с последующим заключением соглашения 1908 г. на условиях Англии. И тасканием каштанов из огня для Англии и Франции в ПМВ – вплоть до гибели империи.

*Стратегическое управление* – управление, осуществляемое на основе разрабатываемых стратегий. А *стратегия* – это... Вариантов много, причем самых разных. Самое предпочтительное – из теории игр: система правил действий (включая случайный выбор) игрока в зависимости от действий противников. *Оптимальной является стратегия, позволяющая получить максимально возможный (в терминах заданного критерия) выигрыш в игре или в последовательности независимых одинаковых игр (возможно с разными противниками).*

Отличие стратегии управления (планирования, регулирования, политики) от концепции или программы – в том, что субъект управления (СУ) или объект управления рассматривает других субъектов (например, иностранные правительства и компании, внутренние компании и т.д.) не как внешние условия деятельности и даже не как акторов, имеющих свои интересы и изменяющих поведение при разных воздействиях «сверху» или «сбоку» (это политика), а как других игроков в антагонистической игре (не обязательно с нулевой суммой, но с очень сильными противоречиями интересов), способных рефлексировать его действия и противодействовать СУ. В том числе, может быть даже неэкономическими методами (персональные санкции, военные действия, «выкручивание рук» слабым игрокам и т.д.). При такой парадигме

одной из главных задач государственного управления внешнеэкономическими и интеграционными процессами становится создание выигрывающих коалиций – традиционно слабое место России (два союзника – армия и флот). Это объясняется военным флюсом и экономической отсталостью, делающей весьма незначительными выигрыши от дружбы с РФ и провоцирующей «политику покупки дружбы» за счет госбюджета.

Все приведенные выше провалы характеризуются почти полным игнорированием властями РФ наличия у контрагентов своих собственных интересов и больших возможностей для противодействия политике РФ, а главное – использования стратегического подхода в политике. Хорошо известна стратегия Китая – «мудрый царь обезьян наблюдает битву дракона и тигра, сидя на холме».

Стратегия украинских ультранационалистов – любой ценой перейти под сюзеренитет Запада и продолжать при этом доить российское государство и экономику. Получилось плохо, но не из-за стратегической политики РФ, а просто потому, что это было невозможно при нынешнем руководстве РФ. Но попытка частично увенчалась успехом. Не имея, по сути, ни армии, ни легитимной власти, они умудрились сохранить единство страны, кроме востока Донбасса (переданной большевиками части области войска Донского – это же то же самое, как с Крымом). А судьба великороссов на Украине теперь либо украинизация, либо эмиграция.

Стратегия Запада «дранг нах остен под видом евроассоциации» почти полностью увенчалась успехом. Ее удалось притормозить только ценой создания военного конфликта в Донбассе. Но это грозит крахом России. После падения цен на нефть ЕС может себе позволить потерять даже десятки млрд евро, а РФ санкционная война обойдется в сотни млрд.

Для нахождения стратегии «контрдранг» надо признать, что никакого братства народов бывшего СССР нет, а западные государства – не друзья и не партнеры, а конкуренты (все) и враги (многие). Они открыто это говорят. А наш МИД все твердит: «партнеры», «коллеги». Видимо, коллеги по общему делу – похоронам российской государственности. Для разработки стратегии «контрдранг» надо признать официально, что интересы РФ и других государств очень сильно противоречат в ключевых аспектах. Как говорится, что русскому здорово, то немцу смерть, только теперь наоборот: что для США, ВБ, ФРГ хорошо, то для РФ смерть.

Стратегия бизнес-групп – максимизация совокупной посленалоговой прибыли с аккумуляцией ее в офшорах (уход от регулирования, включая налогообложение). «Стратегия» деофшоризации – улучшение инвестиционного климата. Поскольку сами США уже давно и сильно озаботились борьбой с уходом от налогов с использованием офшоров, то очевидно, что даже достижение уровня инвестклимата США не решит проблему офшоризации. Нужна стратегия деофшоризации на основе реформы МН в РФ, обеспечивающая поступление налогов от обложения всех доходов, созданных в РФ, в ее бюджет. Но для этого надо признать официально, что интересы государства и компаний очень сильно противоречат в данных аспектах. А уж интересы РФ и офшоров – просто противоположны.

При проведении интеграционной политики также следует руководствоваться принципом «дружба дружбой, а табачок врозь». И вместо раздувания псевдоинтеграционных «пузырей», реализовывать только те проекты интеграции, которые соответствуют оптимуму по Па-

рето, то есть приносят экономическую выгоду РФ. Подчеркну: экономическую, а не мифические геополитические или культурно-гуманитарные успехи. Вообще-то такие успехи вещь полезная и даже могут быть оценены в деньгах. Но только успехи, как распространение английского языка для ВБ и США. А РФ, вместо поощрения изучения русского языка в школах стран Средней Азии и Закавказья, снижает требования к экономическим иммигрантам «ниже плинтуса» даже на своей территории и раздает гражданство бездумно, создавая угрозу мусульманской этносукцессии со всеми огромными негативными последствиями, с которыми уже столкнулись Франция и Великобритания.

### 3. Заключение.

Многочисленные тяжелые провалы ИВЭП РФ имеют причиной отсутствие стратегического подхода при проведении ИВЭП в отношении контрагентов, имеющих и реализующих при проведении политики в отношении РФ свои стратегии, основанные на своих интересах. Выход из тяжелейшего со времен распада СССР внешнеполитического кризиса невозможен без признания конфликтности интересов РФ и других государств, великорусского и других народов, включая «братские» украинский и т.п. народы. А также: российских и иностранных компаний; РФ и компаний, как российских, так и иностранных, уклоняющихся от уплаты налогов; РФ и ее субъектов, особенно таких, как Татарстан, Чечня и в меньшей степени другие северокавказские республики.

*А.А. Попова, М.А. Пономарева*

## **ПУТИ РАСШИРЕНИЯ БИЗНЕСА ДЛЯ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ**

В связи со сложившейся ситуацией на Украине, а также последующими за этими событиями экономическими и политическими санкциями, перед российскими предпринимателями возник ряд стратегических вопросов (Зоидов, 2014).

Во-первых, как защитить свой бизнес в условиях кризиса. Во-вторых, какие меры предпринять для сохранения деловых контактов, в частности, с зарубежными партнерами. И, что наиболее важно для начинающих, но уже успешных на российском рынке предпринимателей, – стоит ли развивать свой бизнес дальше, выводить его на международный уровень?

Безусловно, даже в кризисных условиях бизнесу необходимо развитие, бездействие в данной ситуации может привести к убыткам и последствие к банкротству. Одним из шагов на пути к новому этапу бизнеса является выход на международный рынок. Речь идет не о тех компаниях, которые не могут достигнуть стабильной прибыли на российском рынке, но о тех, которые уже завоевали доверие национального потребителя и готовы к дальнейшему развитию и расширению геолокации.

Существует множество способов выхода на международный рынок. Помимо экспорта и импорта товаров и услуг, компания может развиваться в таких направлениях как совместное

предпринимательство; совместные научно-технические программы; лизинг; прямое инвестирование; франчайзинг. У каждого из них свои особенности, поэтому при выборе способа важно обратить внимание на цели выхода на международный рынок и отличительные черты кампании.

В первую очередь, необходимо изучить особенности самого бизнеса. Рассмотрим в качестве примера российскую компанию в сфере услуг, в частности, специализирующуюся на оказании юридических услуг в сфере интеллектуальной собственности. Предположим успешность компании на российском рынке, широкую клиентскую базу, стабильную прибыль. Цель – выход на международный перспективный рынок. Однако для расширения компании необходимо, прежде всего, стабилизировать все бизнес-процессы, постараться систематизировать их. В данном конкретном случае возникает сложность – в каждой стране действует собственное законодательство, следовательно, невозможно заранее предсказать все рыночные риски, которые могут возникнуть в процессе ведения бизнеса

Однако самый важный выбор – выбор региона для расширения бизнеса. И здесь необходимо соотнести не только экономические, но и политические риски. Даже если в связи с текущей ситуацией у компании могут возникнуть сложности с развитием бизнеса в Европе и США, необходимо рассмотреть в качестве альтернативы развивающиеся рынки, в частности, страны БРИКС. Члены БРИКС характеризуются как наиболее быстро развивающиеся крупные страны. Выгодное положение этим странам обеспечивает наличие в них большого количества важных для мировой экономики ресурсов:

Бразилия – сельскохозяйственная продукция;

Россия – минеральные ресурсы;

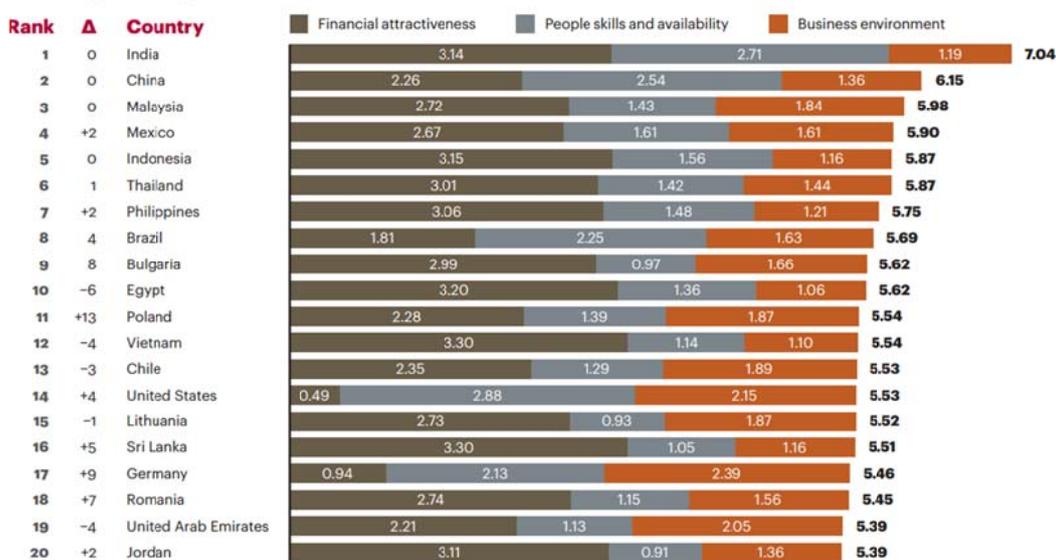
Индия – интеллектуальные ресурсы;

Китай – мощная производственная база;

ЮАР – природные ресурсы.

Рассмотрим рейтинг самых благоприятных стран для ведения бизнеса в сфере услуг.

#### Country rankings



*Рейтинг самых благоприятных стран для ведения бизнеса в сфере услуг (Kearney, 2014)*

На данном графике отражены такие показатели как финансовая привлекательность страны, человеческие ресурсы, бизнес-среда. Можно сделать вывод о высокой привлекательности как Китая и Индии, занимающих первые строчки рейтинга, так и Бразилии (9 место). При этом во всех трех странах наивысший уровень людских ресурсов, а наличие квалифицированного персонала является главным преимуществом для предприятия в сфере услуг.

Основываясь на изученных данных, приходим к выводу о том, что для российской компании в сложившихся экономических и политических условиях необходимо открывать для себя новые возможности для развития бизнеса. Выход на новые международные рынки, в частности, стран БРИКС, предоставляет широкий спектр возможностей, которые, при учете всех возможных рисков, помогут компании укрепить свои позиции.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

- Зоидов К.Х., Ионичева В.Н., Медков А.А.* Современные проблемы и перспективы развития Евразийской экономической интеграции в условиях нестабильности // Региональные проблемы преобразования экономики. 2014. № 9 (47). С. 247–258.
- Зоидов К.Х.* Трансформационные тенденции и проблемы регулирования пространственного развития. Стратегическое планирование и развитие предприятий. Секция 5 / Материалы Пятнадцатого всероссийского симпозиума. Москва, 15–16 апреля 2014 г. Под ред. чл.-корр. РАН Г.Б. Клейнера. М.: ЦЭМИ РАН, 2014. С. 83–85.
- Kearney A.T.* Global Services Location Index, 2014. URL: <http://www.atkearney.com/>.

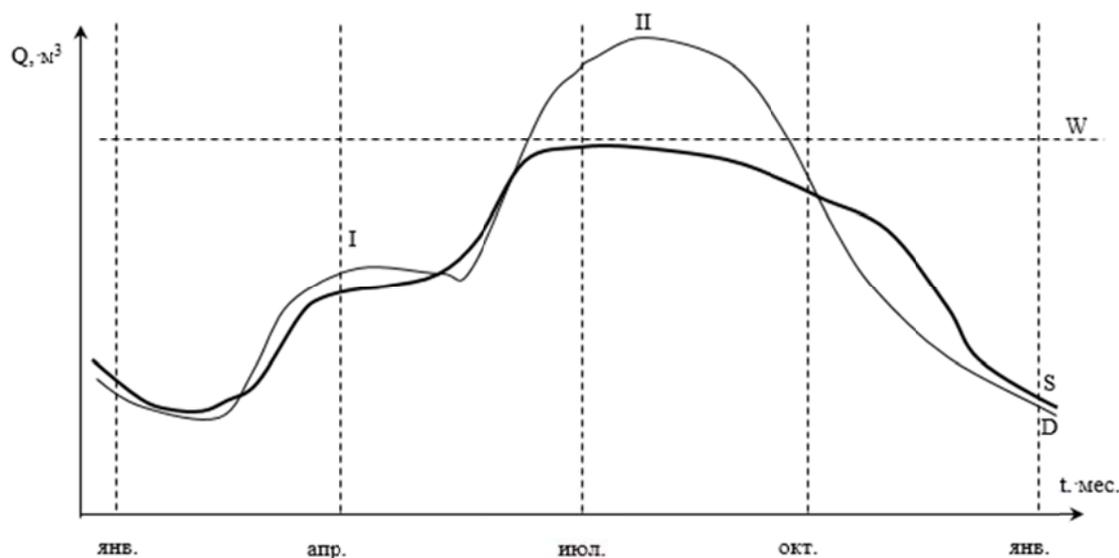
*А.Н. Прокофьев*

### **ИДЕНТИФИКАЦИЯ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАКАЗОВ МЕЖДУ ПРОИЗВОДИТЕЛЯМИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

Эффективное планирование производственной и сбытовой политики предприятия в условиях рынка невозможно без учета комплексного воздействия факторов как внешней, так и внутренней сред. Прогнозирование спроса является одной из наиболее важных задач при планировании производства, а изучение взаимосвязи и структуры проявления факторов позволит не только избежать чрезмерных рисков, но и существенно снизить альтернативные издержки, а в конечном итоге повысить рентабельность деятельности компании.

Ранее проведенный анализ работы группы предприятий промышленности сборного железобетона Уральского региона за период 2005–2012 гг. позволил выявить сезонные колебания в уровне спроса на продукцию в течение года и сформировать перечень основных факторов влияющих на текущий уровень спроса на ЖБИ: фаза строительного цикла застройщика; природно-климатические условия в зоне хозяйствования потребителей; территориальное размещение потребителя; тип строительства; источники финансирования (Прокофьев, 2012).

На основе указанных факторов была разработана графическая модель спроса на ЖБИ (см. рисунок), при следующих основных допущениях: а) условно-стабильная география сбыта продукции; б) все компании застройщики начинают и завершают строительный цикл в отчетном периоде.



$W$  – производственная мощность предприятия;  $D$  – спрос на ЖБИ;  $S$  – предложение ЖБИ.

### ***Графическая модель спроса на продукцию ЖБИ***

Анализ доходов от продаж в различные периоды показал, что максимальный уровень спроса на продукцию не всегда соответствует максимальному уровню рентабельности. Выявленное противоречие может быть объяснено высоким уровнем ценовой конкуренции в отрасли, а также существенным воздействием стоимости услуг по транспортировке продукции до места строительства на общую сумму договора.

Именно высокой стоимостью транспортировки во многом можно объяснить существенные различия в уровнях спроса на продукцию для предприятий, расположенных вблизи мест массовой застройки; находящихся в отдалении, но расположенных вблизи крупных транспортных магистралей и железнодорожных узлов; и существенно отдаленных, не имеющих прямого доступа к основным транспортным путям. Указанный фактор дает усиление сезонного воздействия на рынок, так как при переполнении внутреннего рынка города (области) заказами, предприятия-застройщики вынуждены размещать свои заявки у более отдаленных производителей. Одновременно, отдаленные от мест строительства предприятия-производители для увеличения объема продаж вынуждены прибегать к активной политике в области скидок, а также поиску долгосрочных и низкорентабельных контрактов, которые были неинтересны прочим производителям.

Таким образом, можно назвать следующие факторы, прямо влияющие на территориально распределение заказов на ЖБИ: цена продукции (с учетом скидок); стоимость и условия транспортировки; долгосрочные контракты, тендеры. При дальнейшем анализе необходимо будет учитывать воздействие таких факторов как репутация производителя, уровень вертикальной интеграции, «неформальные» отношения.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

*Прокофьев А.Н.* Анализ спроса на строительные материалы на основе факторов цикличности. // Стратегическое планирование и развитие предприятий. Секция 3 / Материалы Тринадцатого всероссийского симпозиума. Москва, 10–11 апреля 2012 г. Под ред. чл.-корр. РАН Г.Б. Клейнера. М.: ЦЭМИ РАН, 2012. С. 138–139.

## **ПРЕДПРИЯТИЕ КАК НЕОТЪЕМЛЕМАЯ ЧАСТЬ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ.**

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проекты № 15-32-01297, № 13-02-00458).

Основой функционирования социально-экономических систем является совокупность имеющихся ресурсов. В какой-то момент вся эта система подходит к ресурсному ограничению, ведь количество ресурсов, которые были вовлечены в вышеописанную деятельность, ограничено, а дальнейшее развитие приводит к деградации такой системы, поиску источников снижения потребления ресурсов для производства требуемого количества благ. Происходит интенсификация использования ресурсов, вовлечения в оборот вторичных и поиск новых, альтернативных. Меняются технологии производства благ, появляются новые формы ведения бизнеса, государство внедряет в экономику новые институты для осуществления юридическими лицами своей деятельности.

Описанная выше универсальная схема приводит к пониманию необходимости системного взгляда. Предприятие стоит рассматривать не только как субъект экономической деятельности, но и как часть производственного комплекса муниципального образования, региона. И неотъемлемую часть социально-экономической системы. Такие взгляды возникали и ранее. Сегодня вообще одним из наиболее распространенных вариантов интеграции воедино природных ресурсов, технологий, человеческого капитала являются территориально-производственные комплексы (ТПК). Но в современных условиях назрела задача построения таких комплексов, направленных, в первую очередь, на решение задач социального характера, что с позиций рыночных критериев может показаться не оправданным. Непроизводственные составляющие (в том числе социальная) не только требуют постановки на главные позиции, но и рассмотрения в тесной связи с производством, причем интересно развитие такой системы во времени. В связи с этим актуальна теория социально-производственно-экономической системы (СПЭС) (Глазырин, 2012).

Но на практике успешная модернизация производственных комплексов, впрочем как и других систем предполагает детальное рассмотрение составляющих и четкие цели, которые предполагается достигнуть. Основные препятствия, возникающие при принятии стратегических решений по данному вопросу, заключаются в отсутствии детального видения системы и сложности принятия эффективного управленческого решения лицом или группой лиц на основе опыта, интуиции и пр. из-за разнесения причин и следствий во времени и пространстве. Для преодоления этих препятствий целесообразно моделирование.

Классические математические модели, допускающие аналитическое решение, в большинстве случаев к реальным задачам не применимы в силу того, что они часто оказываются существенно нелинейными, и содержат не только чисто математические соотношения, но и другие, что делает невозможным существование аналитического решения. Из-за этого часто приходится выбирать между аналитически неразрешимой моделью, являющейся реалистич-

ным аналогом реальной ситуации и более простой поддающейся математическому анализу неадекватной моделью.

Имитационное моделирование – это метод исследования, при котором изучаемая система заменяется моделью, с достаточной точностью описывающей реальную систему, с которой проводятся эксперименты с целью получения информации об этой системе. Существует несколько видов имитационного моделирования, один из них – агент-ориентированный подход. Важным преимуществом агент-ориентированного подхода является то, что его можно использовать при недостатке комплексной информации о системе. При этом становятся очевидными так называемые эмерджентные свойства – свойства системы, не сводимые к сумме свойств ее компонентов.

При моделировании территориального (муниципального) образования с позиций СПЭС целесообразно выделить, по крайней мере, 2 типа агентов: агенты-физические лица и агенты-юридические лица. Агент-ориентированный подход позволяет подробно расписать их поведение и характеристики, учитывая разнообразие и особенности конкретного муниципального образования (Сушко, 2012). При этом ключевым моментом является моделирование взаимодействия предприятия с муниципальным образованием.

Взаимодействие предприятия и муниципального образования можно разбить на 2 составляющие – первая посвящена описанию жизненного цикла предприятия, вторая – бюджета. Представленная схема отражает лишь понимание автора в отношении данных вопросов и не претендует на полноформатность в описании.

Деятельность любой компании начинается с процесса формирования ресурсов. К ресурсам можно отнести трудовые ресурсы, энергетические, земельные, комплектующие, детали, финансовые ресурсы. На основании данных ресурсов закладываются основные бизнес-процессы предприятия. Наличие бизнес-процессов позволяет сформировать адекватную стратегию развития компании. Ее наличие дает возможность двигаться дальше – определять дальнейшие маневры компании на рынке. Для их реализации необходимо наличие технологии/методики производства/оказания услуги. Комплексный подход к управлению организацией максимально соединяющий показатели производственной деятельности и выбранную стратегию позволяет добиться наиболее адекватного управления организацией. Итогом деятельности компании является ее финансовые показатели – выручка, прибыль и другие. На основании располагаемых финансовых показателей, полученных в результате реализации выбранной стратегии, компания проводит корректировку стратегии продаж и взаимодействие с рынком в целом, что неукоснительно затрагивает и вносит свои коррективы в процесс формирования технологий, базирующихся на бизнес-процессах организации. Изменение технологий производства может приводить к изменению затрат первичных – массовых ресурсов.

Выходящим параметром в рамках первой части схемы являются финансы (выручка организации), которые в свою очередь служат основанием для формирования бюджета (в первую очередь – муниципального образования, как нижестоящего уровня государственной власти. Отчисления в бюджет позволяет формировать его расходные и доходные статьи, ана-

лиз которых позволяет оценить зависимость данного территориального образования (например, муниципального образования) от вышестоящих (например, региона).

Оформление бюджета, его утверждение дает возможность распределять его ресурсы как на региональные, так и на федеральные программы развития, учитывая при этом отчисления в бюджет региона. Сальдо между активами и пассивами бюджета дает возможность оценить текущее состояние муниципального образования – дефицит или профицит. Соответственно, например, дефицит денежных средств приводит к выделению из областного бюджета субсидий и из других финансовых источников бюджета региона средств, необходимых для закрытия данной «черной дыры» в бюджете муниципального образования. Наличие свободных денежных средств – профицит бюджета дает возможность поддерживать бизнес и развивать дополнительные программы стимулирования населения, направленные на решение основных задач, обозначенных в рамках национальных и региональных проектов. Согласно нынешнему налоговому законодательству и учитывая статус муниципального образования, предприятие имеет право возвращать часть денежных средств, уплаченных в виде налогов. Поэтому возможен возврат денежных средств предприятию на основании налогового законодательства или через создание при выполнении определенных условий или принадлежности под определенный критерий дополнительных льгот, позволяющих возвращать часть капитала.

Создание агент-ориентированной модели СПЭС требует учета множества конкретных особенностей конкретного территориально-производственного комплекса, территориального образования в целом. Однако, возможен анализ и классификация таких различий и выработка подходов, позволяющих учитывать их при моделировании.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

- Глазырин М.В.* Социально-производственный комплекс – системная основа модернизации и саморазвития. М.: Наука, 2012.
- Сушко Е.Д.* Мультиагентная модель региона: концепция, конструкция и реализация / Препринт # WP/2012/292. М.: ЦЭМИ РАН, 2012.

*З.М. Раджабов*

### **ПРИМЕНЕНИЕ СРАВНИТЕЛЬНОГО ПОДХОДА ПРИ ОЦЕНКЕ СТОИМОСТИ БИЗНЕСА**

Сравнительный подход к оценке недвижимости заключается в анализе информации о состоявшихся продажах или о ценах предложения (с учетом скидок к цене) и сравнении проданных объектов или предлагаемых для продажи с оцениваемой собственностью (Раджабов, 2013, 2014; Фридман, Ордуэй, 2001).

Процесс базируется на трех принципах оценки недвижимости: спроса и предложения, замещения и вклада. В процессе реализации данного подхода через анализ рыночных цен продаж аналогичных объектов моделируются выводы оценщика о рыночной стоимости оцениваемого объекта (Харрисон, 1994).

Реализация сравнительного подхода предполагает последовательность действий:

- анализ рыночной ситуации по оцениваемому объекту рассматриваемого типа, региона и выбор информационного массива для реализации последующих этапов;
- определение единиц сравнения показателей (элементов сравнения), существенно влияющих на стоимость рассматриваемого объекта;
- разработка модели, которая связывает единицы сравнения с показателями (элементами сравнения);
- расчет корректировок показателей (элементов сравнения) по данным рынка; применение модели к объекту сравнения для расчета скорректированных цен продаж или предложения объектов сравнения;
- анализ скорректированных цен продаж или предложений объектов сравнения для определения стоимости оцениваемого объекта (Гранова, 2002).

При определении стоимости объекта с использованием сравнительного подхода доминирующим является приведение стоимости объектов-аналогов к стоимости оцениваемого объекта. Корректировки могут учитываться как в денежном выражении, так и в процентном или в долях (Грибовский, 2001).

Стоимостные поправки используются, как правило, в случае, если можно с достаточной степенью достоверности оценить вклад параметра, являющегося объектом корректировки, в стоимость самого объекта, используя его номинальную величину.

Задача эта сложная как в постановке, так и в алгоритме решения. Проблема заключается в следующем. Во-первых, далеко не всегда можно определиться с абсолютным значением величины параметра, влияющего на стоимость. Во-вторых, нельзя отождествлять эту величину с размером ее вклада в стоимость объекта. И, в-третьих, величина вклада определяется в системе комплексного взаимодействия и локально рассматриваться не может (Богатин, Швандар, 2001).

Использование коэффициентов в большей степени акцентирует внимание на комплексном взаимодействии величин в системе единого целого, однако при неаккуратном применении может в большей степени повлиять на искажение результата, поскольку является наиболее тонким инструментом, требующим проведения тщательного предварительного исследования и анализа полученных результатов (Богатин, Швандар, 2001; Федотова, Уткин, 2000).

Все вышеописанное требует использования других подходов, которые позволили бы использовать преимущества каждого из методов расчета, обеспечив при этом максимально достоверный результат.

Для определения граничных параметров, выраженных в баллах, по каждому отдельно взятому типу помещения проводится ранжирование параметров, влияющих на стоимость, от максимальной величины к минимальной по следующему признаку групп:

**первая** – наличие (отсутствие) параметра будет определяющим при принятии решения о приобретении объекта;

**вторая** – при отсутствии параметра функционирование объекта будет нецелесообразным или неэффективным. При принятии решения о приобретении объекта подразумевается проведение мероприятий о воссоздании (в случае физической возможности) этого улучшения;

**третья** – значение параметра значимо, но не окажет существенного влияния на эффективную эксплуатацию объекта. Наличие такого параметра рассматривается как желательное, но не обязательное;

**четвертая** – влияние параметра на стоимость не существенно.

Наличие параметров, характерных для данного типа объектов, но не влияющих на стоимость, рассмотрению не подлежит.

Метод зачастую выявляет дисбаланс и акцентирует внимание на противоречии, когда объект с комплексом наилучших потребительских свойств продан по наименьшей цене. Низкая цена продажи такого объекта при максимальной величине показателей, формирующих стоимость, свидетельствует о его инвестиционной привлекательности и воздействии субъективных факторов при формировании цены.

В других используемых методах стоимость наилучшего аналога в этом же случае будет, скорее всего, скорректирована в меньшую сторону для приведения к стоимости оцениваемого объекта, что приведет только к усилению ошибки.

Применение метода балльных оценок позволяет в этом случае акцентировать особое внимание на предварительных корректировках в целях создания поля идентичности взаимодействия внешних факторов среды и условий продажи объекта, таких как цена предложения/цена продажи, налогообложение сделок, корректировка на продолжительность маркетингового периода, корректировка на условия продажи, условия финансирования, тем самым обеспечивая получение наиболее достоверных результатов при использовании сравнительного подхода.

Применение метода балльных оценок в рамках сравнительного подхода при оценке недвижимости предоставляет новые возможности получения достоверного результата, базирующегося на комплексном подходе к анализу исходных данных, специфики объектов с учетом субъективного характера сделок.

Преимущества используемого метода состоят в объективном анализе ограниченного массива исходной информации, логичности построения и исключения существенных ошибок в результате анализа целостной системы факторных взаимодействий.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

- Богатин Ю.В., Швандар В.А.* Оценка эффективности бизнеса и инвестиций: Учебное пособие для вузов. М.: Банки и биржи, 2003.
- Гранова И.В.* Оценка недвижимости. 2-е изд. СПб.: Питер, 2002.
- Грибовский С.В.* Оценка доходной недвижимости. СПб: Питер, 2001.
- Раджабов З.М., Сарычева Т.А., Филленко Д.Г.* Некоторые особенности применения сравнительного подхода при оценке стоимости бизнеса // Оборонный комплекс научно-техническому прогрессу России. 2013. № 1. С. 109–112.

## **КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ ГОСУДАРСТВА И ИХ РОЛЬ В СТРАТЕГИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ ПРЕДПРИЯТИЙ**

Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финуниверситета 2014 года.

Современное сложное экономическое положение России, обусловленное сложным сочетанием внешних (высокая глобальная турбулентность, неблагоприятная внешнеполитическая ситуация) и внутренних (повышенная чувствительность российской экономики к глобальным вызовам, обусловленная структурой нашей экономики, незрелость социально-экономических институтов) факторов, требует для его преодоления неординарных системных действий, включающих как оперативный компонент, долженствующий парировать наиболее острые вызовы и угрозы сложившемуся относительно социально-экономическому благополучию, достигнутому в предшествующий период, так и стратегический, способный сформировать надежные предпосылки для долговременного устойчивого развития в обозримой перспективе.

Важнейшим стратегическим компонентом таких системных действий, способным сыграть ключевую роль в активизации микроэкономических агентов для преодоления кризисных явлений и ускорения развития, является эффективная социально-экономическая политика государства (СЭПГ). Между тем, вопрос о критериях эффективности СЭПГ не относится к числу достаточно разработанных в мировой и отечественной науке и практике, что не позволяет поставить разработку эффективной СЭПГ на надежный научный фундамент.

Здесь под критерием вообще понимается инструмент **различения и сравнения** однородных, в некотором отношении, **объектов**, представляющих интерес для **субъекта**, и используемый последним в практической деятельности для **оценивания и выбора**. Эффективность СЭПГ не может выражаться никак иначе, чем уровнем достижения ее целей. Соответственно, критерии эффективности СЭПГ должны обеспечивать ее динамическую оценку, т.е. обеспечивать межвременные и межстрановые сопоставления.

Сложность проблемы критериев эффективности СЭПГ обусловлена также и тем, что социум в целом является живой, естественной системой, для которой, в отличие от искусственных, создаваемых субъектом систем, цели в полной мере осознаются и формулируются субъектом, понятие цели применимо лишь в меру осознания политическим субъектом важности не столько своих субъективных целей, сколько их соответствия закономерностям функционирования и развития живых систем. Исходя из выше изложенного, а также из того, что выживаемость, самосохранение являются базовым, ключевым свойством живых систем, в вышеуказанном исследовании был предложен следующий набор критериев эффективности СЭПГ:

- выражающие консолидированные интересы социальных групп, направленные на выживаемость:

- уровень и темпы прироста удельного валового национального продукта (ВНП, GNI),
- уровень и динамика фертильности, отражающие способность социума к самовоспроизводству,
- уровень и динамика численности социальных иждивенцев,
- колеблемость темпов прироста ВНП.
- отражающие проявления диссоциации в социосфере:
  - уровень дифференциации доходов в социуме,
  - удельные затраты времени на экспрессивные социальные действия (митинги, демонстрации, беспорядки и пр.)
  - удельные потери рабочего времени в забастовках и других трудовых конфликтах,
  - удельный уровень преступности, в т.ч. убийств,
  - удельный уровень эмиграции населения в трудоспособном возрасте, в т.ч. в первой возрастной группе (18–36 лет),
- отражающие государственные усилия по сдерживанию диссоциации:
  - удельный вес государственных служащих, в т.ч. занятых в правоохранительных органах и его динамика,
  - доля государственных расходов, в т.ч. на содержание правоохранительных органов в ВНД и ее динамика.

На основе базового свойства (цели) социума, как живой системы – выживаемости, формируются, посредством декомпозиции этой базовой цели, частные цели, в качестве каковых выступают социально-экономические права, свободы и обязанности человека и гражданина, установленные и гарантированные Конституцией Российской Федерации (1, ст. 34–43, 53, 57).

Эта система частных целей, характеризующих состав, широту доступности и объем гарантируемых социальных прав, может реализоваться только напрямую, через нормативно-правовую регламентацию объема прав, выделение соответствующих экономических ресурсов, контроль их целевого использования и достижения требуемых социальных результатов. В связи с этим, и частные критерии эффективности СЭПГ определяются очевидным образом, как соответствие фактических объемов, предоставляемых в рамках гарантируемых социальных прав благ и услуг, их нормативным объемам. Таким образом, основная задача в области частных критериев эффективности СЭПГ заключается не в формулировании этих критериев, а в недостаточности нормативно-правовой регламентации объема этих прав, условий их обеспечения, этапности ресурсного обеспечения, контроля их целевого использования, достижения требуемых социальных результатов.

Весьма важным вопросом целеполагания в рамках СЭПГ является соотношение базовых и частных ее целей. Прежде всего, достижение базовых целей или, точнее, продвижение в направлении их все более глубокой и полной реализации является предпосылкой для установления и усложнения частных целей. И, в этом смысле, частные цели являются производными от базовых. Однако, сама по себе, реализация частных целей не дает достижения базовых целей и, в этом смысле, базовые цели не сводимы к частным. Более того, в условиях развитой

представительной демократии, заинтересованность большого числа избирателей в принятии и достижении постоянно расширяющихся частных целей может ориентировать выборные органы государственной власти на такие варианты СЭПГ, которые расширяют объем частных социальных целей в ущерб целям базовым. Это противоречие между частными и базовыми целями обусловлено тем, что единым источником достижения и тех, и других является результат экономической деятельности. Поэтому, чем большая его часть достается членам социума вне участия в этой деятельности, тем меньше у них стимулов для развития экономики, обеспечивающего поддержание целостности социума в динамике. Подобные противоречия в прошлом приводили к упадку и даже гибели ряд ранее успешных исторических социосфер. Современный кризис развитых социосфер Западной Европы, Северной Америки, Японии, в значительной мере, обусловлен тем, что интересы многих избираемых политиков концентрируются на краткосрочных, хорошо осязаемых, частных целях. В то же время, эффективная СЭПГ, ориентированная на базовые цели, часто носит долгосрочный характер и, в связи с этим, как правило, электорально непопулярна. Указанные обстоятельства должны учитываться как в разработке, так и в разъяснении, пропаганде СЭПГ.

Роль эффективной СЭПГ для стратегического развития предприятий заключается, прежде всего, в том, что она, через формирование ожиданий руководства предприятий, определяет долговременные условия и планы функционирования и развития последних. Без убедительных и операционально сформулированных критериев, выбор обоснованного и, тем более, наиболее эффективного варианта СЭПГ является скорее делом, случая, удачи, а не достоверно обосновываемого результата политической деятельности. Для ее успеха требуется не только продолжить развитие представлений о содержании критериев эффективности СЭПГ, где делаются лишь первые шаги, но и перейти к решению более сложной задачи достоверного моделирования процессов воздействия СЭПГ на результаты хозяйственного развития, где пока отсутствуют глубокие и общезначимые результаты.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

Конституция Российской Федерации. 1993.

*Е.А. Соломенникова*

### **ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ХЛЕБОПЕКРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Современное развитие хлебопекарной промышленности России характеризуется ежегодным падением объемов производства хлеба и хлебобулочных изделий. Рост доходов населения и ориентация на здоровый образ жизни привели к снижению объемов производства хлебопекарных предприятий. Сложившаяся ситуация способствовала развитию интеграционных процессов в хлебопекарной промышленности, что могло бы повысить конкурентоспособность предприятий этой отрасли.

Использование интегрированных структур нельзя назвать организационной инновацией в российской промышленности. Однако объединение предприятий в такую структуру может осуществляться в новых, необычных формах, и тогда такую структуру, по нашему мнению, можно считать нетехнологической инновацией. Одна из таких форм и является объектом исследования в данной работе. По инициативе 5 участников предприятий хлебопекарной промышленности, расположенных в небольших городах одной и той же области и в областном центре, в 2011 г. было принято решение о создании единого общества путем создания обособленных структурных подразделений в этих городах. Общество создавалось в целях урегулирования финансовых потоков и инвестирования средств в развитие производства за счет сокращения затрат на административно-управленческий аппарат и величины непроизводительных расходов, обеспечения налоговой стабильности, снижения рисков банкротства и потерь рынков сбыта. Также предполагалось получить синергетический эффект от совокупного закупа необходимых материальных ресурсов, в частности, муки.

Необычность исследуемой структуры состоит в том, что в рамках реализации данного решения были заключены договоры аренды между создаваемым обществом и каждым предприятием. Согласно договору каждое предприятие (Арендодатель) передало обществу (Арендатор) во временное владение и пользование имущество согласно перечню, указанному в приложениях к договору.

Договор был заключен сроком на 1 год (363 дня) с пролонгацией на прежних условиях в случае, если ни одна из сторон не сообщила о своем намерении расторгнуть договор. Устанавливалась месячная арендная плата согласно договору по каждому объекту.

При подготовке такого решения были проведены прогнозы деятельности всех участников и показана эффективность принимаемого решения. Прогнозные объемы продаж и чистой прибыли были многообещающими, рост рентабельности продаж прогнозировали на уровне 12–22%.

Но анализ экономической ситуации, сложившейся в последние годы в хлебопекарной промышленности, как нам кажется, не мог дать таких оптимистичных оценок от создания интегрированной структуры.

Производство хлеба и хлебобулочной продукции является важной составляющей экономики России, однако в последние годы имеет место тенденция снижения объемов производства хлеба и хлебобулочных изделий, о чем свидетельствуют данные Росстата: в 2010 г. – 7255 тыс. т; в 2011 г. 7066 тыс. т; в 2012 г. – 6961 тыс. т. Таким образом, темпы роста этих объемов в эти годы были меньше 1.

Для стабилизации цен на рынке хлеба органами государственного управления в ряде регионов проводилась работа по выделению основного сырья (муки) из резервных фондов по ценам ниже рыночных. Несмотря на то, что цены на хлеб и хлебобулочную продукцию сдерживаются, имеет место расширение ассортимента продукции на хлебопекарных предприятиях в части продукции с неконтролируемыми ценами, в результате в целом по России имеет место незначительный рост цен на хлебобулочную продукцию: темпы роста составили от 106% (2010 г.) до 111% (2012 г.).

В силу объективных причин: падение объемов производства хлебобулочных изделий и сдерживаемый темп роста цен на хлеб и хлебобулочные изделия, а также рост цен на муку и все более жесткие требования торговли, предъявляемые к разнообразию, упаковке и свежести продукции, рост тарифов на энергоносители и транспортные расходы и т.п., не позволили предприятиям и созданному обществу в первые два года не только получить планируемую рентабельность продаж, но и произошло снижение результатов деятельности почти всех предприятий.

В докладе показано, что если бы предприятия не объединились, финансовые результаты их деятельности были бы еще хуже. Основное внимание уделяется такому фактору, как цены на необходимые приобретаемые ресурсы, в частности на муку. Совокупный спрос на муку, которая в себестоимости продукции в среднем составляет от 23 до 26%, позволил созданному обществу получать хорошие скидки для каждого предприятия, что невозможно получить отдельным предприятиям. К этому необходимо добавить, что постоянный рост цен на этот ресурс, который при достаточно больших объемах, оказывает существенное влияние на себестоимость продукции и негативное влияние на финансовые результаты деятельности предприятий.

Второй фактор, на который необходимо обратить внимание, – это заработная плата работников на хлебопекарных предприятиях. Данный параметр относится к внутренним управляемым факторам, и в этом смысле имеет место значительная дифференциация в подходах по его определению. Вместе с тем, при определении значений показателя учитывается общее положение на рынке труда, опираясь на данные официальной статистики. Анализ данных по среднемесячной заработной плате на хлебопекарных предприятиях рассматриваемой области среднемесячная номинальная начисленная заработная плата составляла в 2011 г. 13–15 тыс. р., что значительно ниже среднероссийских значений 23 369,2 (р.) и по Сибирскому федеральному округу (20 889,9 тыс. р.). Поэтому в анализе пришлось увеличить этот показатель, хотя и не до среднероссийского уровня. Резкое повышение заработной платы невозможно, т.к. на предприятиях отмечен высокий удельный вес фонда оплаты труда с начислениями, составляющий свыше 37%, что привело бы к обвальному снижению прибыли.

Проведенный в работе сценарный прогноз экономических показателей анализируемых предприятий и факторный анализ результирующих показателей однозначно показал, что, не смотря на правильность организационного решения об интеграции предприятий, в 2014 г. было принято решение о ликвидации объединения, и теперь предприятия работают самостоятельно.

Является ли это фактором, свидетельствующим об отрицательном влиянии организационных изменений в результате заключения договора аренды на эффективность хлебопекарных предприятий? Однозначного ответа дать нельзя, так как анализ их деятельности показал, что в рентабельности продаж анализируемых предприятий и раньше были спады. Расчеты показывают, что в случае сохранения прежних условий производственной деятельности предприятия при изменившихся условиях внешней среды привели бы предприятия к убыткам.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Раджабов З.М.* Проблемы оценки рыночной стоимости объекта. Стратегическое планирование и развитие предприятий. Секция 5 / Материалы Пятнадцатого всероссийского симпозиума. Москва, 15–16 апреля 2014 г. Под ред. чл.-корр. РАН Г.Б. Клейнера. М.: ЦЭМИ РАН, 2014. С. 141–143.
- Раджабов З.М.* Байесовский подход для оценки рыночной стоимости объекта. Секция 5 / Материалы Пятнадцатого всероссийского симпозиума. Москва, 15–16 апреля 2014 г. Под ред. чл.-корр. РАН Г.Б. Клейнера. М.: ЦЭМИ РАН, 2014. С. 143–145.
- Российский статистический ежегодник. 2013: Стат. сб. М.: Росстат, 2013.
- Федотова М.А., Уткин Э.А.* Оценка недвижимости и бизнеса. М.: ЭКМОС, 2000.
- Фридман Дж., Ордуй Н.* Анализ и оценка приносящей доход недвижимости. М.: Дело, 2001.
- Харрисон Г.С.* Оценка недвижимости: Учебное пособие. М.: РИО Мособлупрполиграфиздата, 1994.

*В.М. Таллер*

## НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ БИЗНЕСА В МЕДИА-СФЕРЕ

Начиная рассматривать проблемы связанные с капитализацией и оценкой бизнеса вообще, в медиа сфере в частности, следует углубиться немного в историю этого вопроса.

Еще в начале 1950-х гг. Г. Марковитц предложил теорию оптимального портфеля, в которой описание проблем выбора инвесторами портфеля, позволяющего максимизировать ожидаемую доходность на приемлемом для инвестора уровне риска. С помощью данной теории портфельные менеджеры получили возможность количественно оценивать портфели с активами различной степени риска, и оптимальным стали считать портфели с оптимальным соотношением доходности и риска.

Чуть позже У. Шарп предложил теорию рынка капиталов, центральное место в которой занимает модель определения цен основных активов компаний, опирающаяся на ряд предположений о мотивах принятия инвестиционных решений инвесторами и об их поведении. В дальнейшем возникли теории «арбитражного ценообразования».

В последнее время среди предлагаемых теорий фондового рынка в качестве основной выделилась теория (или гипотеза) эффективного рынка, предложенная Ю. Фама в 1960 г. В ней предполагается, что текущие курсы ценных бумаг отражают абсолютно всю информацию (сильная форма эффективного рынка), или всю публично доступную информацию (полусильная форма), или всю информацию, заключенную в прошлых значениях курсов (слабая форма).

В настоящее время наблюдаются попытки формирования на ее базе единой теории рынка ценных бумаг, учитывающей результаты, полученные с помощью модели определения цен основных активов, портфельной теории, теории арбитражного ценообразования и т.д. На практике же, как известно, цены акций, а, следовательно, и капитализации, весьма волатильны (Бухвалов, Акулаева, 2014). Эти изменения могут зависеть не только от улучшения или ухудшения конкурентного положения медиа компании, ее стратегического состояния, но и другими обстоятельствами: раскрытием определенной информации, спекуляцией, попытками изменения состава и структуры собственников, политическими событиями и т.д.

Однако не все сферы бизнеса могут одинаково эффективно использовать данные теории. В этом смысле медиа-сфера стоит особняком, так как является с одной стороны источником капитализации, позволяющим компаниям обеспечить капитализацию бренда, с другой стороны это самостоятельный бизнес, нуждающийся в оценке.

В медиа сфере продолжаются изменения, а рынок медиа можно рассматривать как сдвоенный – информации и услуг. При этом имеет место трансформация «индустрии содержания» в площадку «индустрии развлечений», причем площадку вспомогательную, а вместе с этим изменяется парадигма медиа-бизнеса. На основе анализа эволюции этой парадигмы, на смену односторонней манипуляционной информационной модели приходит модель двусторонней равноправной коммуникации, как в оффлайновой, так и в онлайн-среде, характеризующаяся конвергенцией, интерактивностью, мультимедийностью, трансформацией субъектно-объектных отношений и др. Американский исследователь Д. Смайт одним из первых заявил, что товаром медиа является аудитория. То есть медиа компании производят, конструируют и «доставляют» аудиторию рекламодателям. Работа по созданию аудитории и является главным продуктом СМИ. Учитывая все вышесказанное автором предложены основные аспекты оценки стоимости предприятий медиа бизнеса, дополняющие базовую стоимость материальных активов:

**Стоимость нематериальных активов и их влияние** на капитализацию медиа-компаний, включающую в себя капитал бренда как интегрирующего элемента капитализации в медиа-сфере;

**Стоимость человеческого капитала** и его влияние на капитализацию медиа-компаний, а также оценку значимости сотрудников – звезд и оценка их влияния на капитализацию компании и риски возможных потерь.

**Оценка влияния сетевой организации**, а также параметров сети и организационного капитала на капитализацию медиа-компаний, имеющих по мнению автора синергетический эффект.

Все эти аспекты безусловно влияют на капитализацию компании и оказывают существенное действие. Таким образом, капитал компании в медиа сфере можно представить в следующем виде (см. рисунок).

Таким образом, описав структуру стоимости медиа компании, можно дать оценку влиянию той или иной составляющей на эту стоимость и прогнозировать результат.



**Структурная модель оценки стоимости компании**

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

*Бухвалов А.В.* Асимметрия между инсайдерами и аутсайдерами: проблемы двойственности оценки активов компаний // Российский журнал менеджмента. 2008. № 6 (4). С. 17–48.  
*Бухвалов А.В., Акулаева Е.А.* Эмпирическая фундаментальная оценка российских компаний: в поисках стратегической ценности // Российский журнал менеджмента. 2014. Т. 12. № 2. С. 3–12.

*И.А.Тарасов*

**ВНЕДРЕНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ  
НА ПРЕДПРИЯТИИ**

На сегодняшний день в промышленных компаниях активно идет процесс внедрения и развития комплексных систем управления рисками и внутреннего контроля.

Этот процесс обусловлен различными факторами.

- неопределенность внешних и внутренних рынков;
- наличие внешних регулятивных требований;
- внедрение Кодекса корпоративного управления в РФ;
- необходимость оптимизации внутренних расходов компании;
- требования акционеров к гарантированному достижению целей в ОАО.

Процесс активного внедрения систем управления рисками в компаниях РФ и СНГ начался в конце 1990-х гг.

Первоначальные мотивы были: требования международных рынков капитала и большая аварийность на производстве.

За это время компании прошли огромный путь развития систем управления рисками от фрагментарных систем до комплексных, включающих процедуры управления всеми рисками в компании.

На сегодня во многих компаниях утверждены Политики по управлению рисками, регламенты и процедуры, активно идет повышение зрелости персонала по этому направлению.

Более того, практика Российских компаний по управлению рисками, становится уникальной для корпоративного управления и носит более прикладной характер, чем практики Европейских компаний. Основа этого в культуре и динамике развития корпоративного управления в РФ и менталитет российских менеджеров, привычных принимать управленческие решения в условиях больших неопределенностей.

В результате, в практике Российских компаний формируются уникальные подходы и методы управления рисками, влияющие на цели компаний.

На сегодня, практика управления рисками применяется при формировании стратегических планов компаний, при реализации инвестиционных проектов, при принятии управленческих решений (риск-ориентированные решения), при утверждении бюджетов компании, при декомпозиции целей внутри компании и ДЗО, при разработке КПЭ руководителей всех уровней управления.

Повышение зрелости систем управления рисками в компаниях РФ, один из инструментов формирования конкурентного преимущества Российских компаний.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

- Кодекс корпоративного управления РФ. Одобрен СД БР от 21 марта 2014 г. ФЗ-402 от 6 декабря 2011 г.  
Методических рекомендаций по построению функции внутреннего аудита в холдинговых структурах с участием Российской Федерации от 3 сентября 2013 г.  
Методические рекомендации по работе совета директоров в акционерном обществе 2013 г.  
Профессиональный стандарт. Управление рисками (риск-менеджмент) организации 2012 г.  
Стандарты управления рисками.  
Федерация европейских ассоциаций риск менеджеров. 2003 г.  
COSO 2013.

*А.С. Татарников, И.В. Неволин*

## **О СТРАТЕГИЯХ ВЫБОРА ПРЕМЬЕРЫ КИНОФИЛЬМОВ**

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского научного фонда (проект № 14-18-01999).

Одним из важных вопросов киноотрасли является планирование дистрибуции фильмов. Принятой сегодня является схема, согласно которой фильм показывается в кинотеатрах, затем – на дисках и онлайн-кинотеатрах, и, наконец, показ на телевидении. Все эти периоды разнесены во времени. Однако наиболее важным является именно первый этап: показ в кинотеатрах. Во-первых, этот канал достаточно удобно контролировать, ограничивая число копий, и, следовательно, вопрос соблюдения авторских прав, хотя и остается актуальным, становится

менее острым. Через показ фильмов в кинотеатрах правообладатели практически полностью контролируют денежные поступления от просмотра. Во-вторых, по итогам приема фильма зрительской аудитории появляется информация для планирования последующих этапов дистрибуции: вычисление объема копий DVD и Blue-RAY, а также цены лицензий для онлайн-кинотеатров и телевизионных компаний. Поэтому выручка от демонстрации фильма в кинотеатре является важным показателем для отрасли.

При планировании проката среди прочего правообладатель должен ответить для себя на вопрос о том, в какое время года и на скольких экранах выпустить фильм. Фактически, выбирая сеанс, зритель сталкивается с проблемой выбора из некоторого меню – из множества фильмов, находящихся в прокате, зритель выбирает тот, ради которого он готов пожертвовать не только денежной суммой, но и временем. Поэтому как продюсерам, так и прокатчикам важно понимать, с кем и в какой степени конкурирует каждый фильм в отдельности. Модели прогнозирования кассовых сборов, хотя и дают количественную оценку успешности кинофильма, не рассматривают вопрос о составлении графика выхода фильмов в прокат. Однако те же методы могут использоваться отдельным правообладателем для планирования показа своих кинокартин. Причем в качестве критерия выбора сезона может быть не только размер выручки, но и «шум», связанный с фильмом: количество сообщений в социальных сетях и СМИ. Известно, что реклама привлекает к себе повышенное внимание зрителей и имеет высокую корреляцию с кассовыми сборами (Beuscart, Mellet, 2012). Поэтому одна из стратегий дистрибуции может состоять не только в оптимизации кассовых сборов, но и рекламной кампании. Если фильм по итогам первой недели проката привлекает к себе большое внимание, он имеет высокие шансы поднять достаточную волну сообщений в СМИ и социальных сетях, вовлекая новых зрителей. Достаточно подробно связь между валом информационных сообщений, сарафанным радио и кассовыми сборами изучена в (Ishii et al., 2012). Если сосредоточиться на рекламной кампании, то выбор времени премьеры должен учитывать выход на экраны тех конкурентов, на чьем фоне картина смотрится наиболее выгодным образом. В этом случае фильм будет упоминаться в обзорах среди лидеров, и это послужит сигналом для новых зрителей.

Таблица демонстрирует высокое значение информационных сообщений для привлечения новых зрителей: чем больше сообщений связано с фильмом, тем большей оказывается посещаемость. При построении таблицы использовалась выручка первого уик-энда, число копий и зрителей по данным «Бюллетеня кинопрокатчика» (<http://www.kinometro.ru>), а также количество сообщений по данным Яндекс новости (<http://news.yandex.ru>) за период 24–31 октября 2013 г.

Таким образом, планируя дату премьеры, продюсеры могут решать не задачу оптимизации выручки, а привлечения внимания к кинофильму. И при этом могут использоваться методики прогнозирования успешности кинофильмов, как источник показателей для сравнения с конкурентами.

### Рейтинг новинок одного периода в зависимости от показателя

Фильм	Премьера	Рейтинг фильма				Сообщений
		По выручке	По числу зрителей	По выручке с копии	По зрителям на копию	
Горько	24 октября 2013	1	1	1	1	80
Джастин и рыцари доблести	24 октября 2013	4	5	6	7	11
Как поймать перо Жар-птицы	24 октября 2013	5	4	7	5	9
Лучшие дни впереди	24 октября 2013	7	7	4	4	1
Мачете убивает	24 октября 2013	3	3	5	6	41
Месть ГМО	24 октября 2013	2	2	2	2	50
Пятая власть	24 октября 2013	6	6	3	3	57

Остается открытым вопрос о применимости методики для составления графика премьер всей отрасли, т.е. о кооперативном поведении игроков. При этом связанными вопросами являются предпочтения зрителей относительно всех наборов фильмов и распределение выручки отрасли в течение времени.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Beuscart J. S., Mellet K.* The impact of advertising on box office. An empirical analysis of the French motion picture industry / Working Paper, ACEI, 2012.
- Ishii A. et al.* The «hit» phenomenon: a mathematical model of human dynamics interactions as a stochastic process // New journal of physics. 2012. Vol. 14. Issue. 6.

*В.В. Титов, Д.А. Безмельницын*

### ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ С УЧЕТОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ

В экономике России сложилась сложная ситуация – снижаются уровень промышленного производства, цена на нефть, растет девальвация рубля. Для выхода многих промышленных предприятий России из кризисной ситуации предстоит очень большая работа. В этой ситуации антикризисное управление на предприятии должно формироваться в основном на принципах самофинансирования, самоорганизации, важно построить этот процесс на высоком управленческом уровне, определяемом системным подходом к проблеме, базирующемся на стратегическом предпринимательстве, маркетинговых исследованиях, планировании и прогнозировании на основе моделирования, оптимизации в принятии решений. Сложность многообразных ситуаций не позволяет только на основе традиционных подходов выхода из кризисного положения добиться эффективных результатов. Антикризисное управление – это многоплановый процесс, требующий специальных подходов к решению проблем. Именно эффективность методологического подхода к проблеме антикризисного управления в наибольшей степени способствует решению актуальнейшей задачи для страны, предприятий – выходу из сложнейшей экономической ситуации.

Как правило, антикризисное управление связано с реализацией инновационно-инвестиционных проектов. Это и разработка новой продукции, имеющей такие потребительские свойства, которые обеспечивают не только платежеспособный спрос, но и высокую рентабельность продаж. Это и технологические решения, существенно снижающие затраты на производство. Это и эффективные методы технико-экономического и финансового управления, структурной реорганизации, дающие значительный экономический эффект. Это и элементы государственного (и регионального) управления, нормативно-законодательная база условий функционирования предприятия и др. Разработка нововведений требует определенной заинтересованности, экономической мотивации людей, способных обеспечить такую разработку нововведений. Как видим, здесь имеет место более сложная задача, чем просто разработка мероприятий для повышения эффективности работы предприятия.

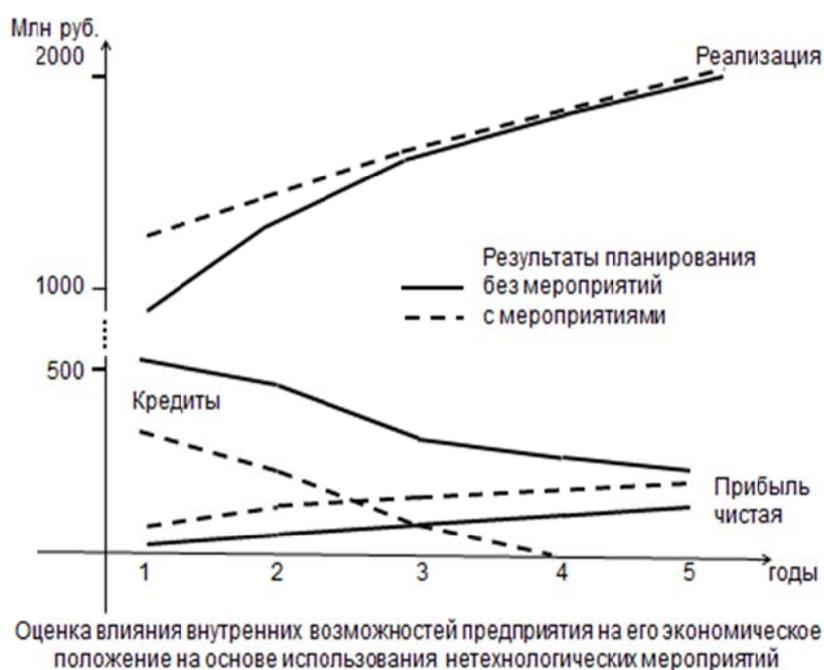
Другой сложнейшей задачей, которую необходимо решить при реализации системы антикризисного управления, является прогнозирование влияния нововведений, предлагаемых новых механизмов на результаты деятельности предприятия в целом. Локальный прогноз действия того или иного мероприятия на результаты деятельности предприятия не всегда является достаточным и обоснованным. Необходимо иметь системное представление об одновременном влиянии комплекса мер на эффективность деятельности предприятия, на степень достижения целей его развития. Для решения подобной задачи необходимо располагать моделью функционирования предприятия, желательной оптимизационной. С помощью оптимизационной модели можно осуществить не только прогноз деятельности предприятия, но и провести анализ ситуаций, оценить эффективность каждого нововведения с системных позиций.

Однако здесь основные трудности связаны как раз с разработкой различных мероприятий, нововведений по снижению затрат, выпуска новой продукции, организационным развитием предприятия, достижением других конкурентных преимуществ. Трудности связаны и с обеспечением данных мероприятий финансовыми и другими ресурсами, с устранением социально-экономических последствий (например, при сокращении численности работающих). При реализации мероприятий важно в первую очередь задействовать тактические мероприятия, обеспечивающие получение быстрого эффекта. Стратегические мероприятия строятся на базе и с учетом реализации тактических нововведений. Стратегическое управление способствует предотвращению наступления кризиса, а тактическое нацелено на вывод предприятия из кризисного состояния. Анализ показывает, что улучшение результатов деятельности предприятия может быть достигнуто за счет внутренних возможностей. Такой потенциал оценен в 50-60% повышения эффективности.

Самое существенное изменение, которое происходит на уровне промышленных предприятий – это переход к новой предпринимательской модели. Суть модели заключается в переходе от роста объемов производства к повышению конкурентоспособности, росту добавленной стоимости. Этот рост может обеспечиваться не только производством сложной, наукоемкой продукции, но и за счет нематериальных активов (экономики знаний), новых организационных структур, видов услуг и компетенций. Повышение же эффективности производства может достигаться за счет нетехнологических нововведений, различных мероприятий, отра-

жающих внутренние возможности предприятия. На примере одного из предприятий г. Новосибирска разработана методика оценки влияния (с использованием оптимизационной модели планирования функционирования предприятия) таких нововведений, мероприятий на экономику предприятия.

Анализ внешней среды показал, что на ближайшие несколько лет рост продаж на предприятии будет минимален. На рисунке он показан с учетом инфляции. На предприятии нет технических разработок, которые позволяли бы говорить о росте конкурентоспособности, добавленной стоимости. При этом ничто не мешает реализовать нетехнологические, организационно-управленческие мероприятия. Например, сокращение значительной дебиторской задолженности, запасов ведет к росту выручки, прибыли, уменьшению оборотных активов, кредиторской задолженности, кредитов. Однако финансово-экономический эффект от таких мероприятий без моделирования оценить достаточно трудно. На рисунке показано различие прогнозов деятельности предприятия без реализации мероприятий и с ними.



Уменьшение дебиторской задолженности позволяет в первых годах планирования существенно увеличить объем продаж, прибыли. Сокращение уровня запасов позволяет значительно уменьшить объем краткосрочных кредитов, выплату процентов по ним и увеличить прибыль предприятия, которая направляется на реализацию технологических новаций.

## ПРОБЛЕМЫ КРИЗИСНОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

В условиях нарастания кризисных явлений в экономике и неопределенности в длительности их воздействия актуальной задачей является оценка готовности оборонно-промышленного комплекса (ОПК) успешно работать в новых экономических реалиях, а также определить ожидаемые масштабы поддержки «оборонки».

Ключевым условием динамичного развития ОПК в последние годы являлся стабильно растущий объем государственного оборонного заказа. Если показатели экономики РФ в целом свидетельствуют о потере темпов роста, то ОПК демонстрируют улучшение по ряду ключевых индикаторов. В частности, индекс промышленного производства в РФ в 2013 г. составил 100,3% (за 6 мес. 2014 г. 99,8%), а ОПК продемонстрировал впечатляющие – 113% (и за 6 мес. 2014 г. 109,8%). В тоже время, при сопоставлении динамики производства и параметров гособоронзаказа (ГОЗ) становится очевидно, что увеличение выпуска продукции значительно отстает от затрат государства на покупку вооружений и военной техники (ВВТ). Государственный оборонный заказ только по линии Минобороны за 2013 г. вырос на 33,5% в текущих ценах (без учета работ, профинансированных через механизм государственных гарантий).

Финансовые результаты тоже не столь однозначны. С одной стороны, сокращается доля убыточных и финансово проблемных предприятий, с другой – каждое пятое предприятие ОПК все еще генерирует убытки. Естественно ситуация отличается от отрасли к отрасли. Так, например, в ракетно-космической промышленности менее 10% предприятий убыточны, а промышленности обычных вооружений – каждое третье. Несбалансированность деятельности ОПК и неравномерность его отдельных составляющих, к сожалению, прослеживается фактически по всем аспектам финансовых итогов. Можно утверждать, что ряд отраслей ОПК все еще сохраняет «ярлык» проблемных ([www.vpk.ru](http://www.vpk.ru), 2015).

Отсутствуют какие-либо качественные сдвиги и в динамике нормы чистой прибыли. Достаточно распространены случаи близкого к нулю уровня рентабельности по ГОЗ. Указанное тревожный показатель в том числе для государственного заказчика, поскольку в этом случае предприятия ОПК балансируют на грани самоокупаемости своей хозяйственной деятельности, и государство будет вынуждено снова и снова вкладывать бюджетные средства в развитие их производственно-технологического и научно-технического потенциалов.

Несмотря на высказывания первых лиц об отсутствии намерений сокращать финансирование закупок для Вооруженных сил РФ, реальные возможности сохранить параметры ГОЗ на докризисном уровне отсутствуют. Для реализации ГОЗ–2015 предусмотрено направить 1500 млрд р., из которых на начало отчетного года более 85% уже было законтрактовано. Однако согласно Федеральному закону «О федеральном бюджете на 2014 г. и плановый период 2015 и 2016 гг.» ожидалось, что кроме прямых бюджетных средств, направленных на закупку ВВТ в 2015 г., порядка 300 млрд р. будет заложено на предоставление госгарантий по кредитам, привлекаемым для целей выполнения государственного оборонного заказа на основе гос-

контрактов с Минобороны РФ. Фактически данный механизм финансирования ГОЗ с 2015 г. не применяется. Более того, в текущем году должно быть выплачено 150 млрд р. по контрактам, заключенным в рамках данного механизма в 2011 г., еще около 100 млрд потрачено на покрытие процентных выплат по соответствующим кредитам. Всего за период реализации механизма было предоставлено госгарантий на сумму 1200 млрд р. По сути, указанные средства будут изъяты из ГОЗ 2015–2018 гг. То есть, тренд на дальнейшее динамичное увеличение ГОЗ будет сломлен.

Ожидать увеличения объема выпуска гражданкой продукции от ОПК также не стоит. Год от года ее доля в структуре товарной продукции сокращается. По итогам первого полугодия 2014 г. доля гражданской продукции приблизилась к 25%. В условиях стремительного увеличения ГОЗ у предприятий снижались стимулы самостоятельного развития гражданских направлений. Даже по приоритетным проектам, курируемым первыми лицами государства, успехи не очевидны.

Как следствие можно констатировать неудовлетворительную готовность ОПК противостоять «новому кризису». Пять лет назад указанное было компенсировано государством – более 200 млрд р. прямых бюджетных средств на покрытие проблемной задолженности и 75 млрд р. госгарантий для обеспечения доступа к относительно дешевым длинным деньгам.

Можно предположить, что суммарно государственная поддержка ОПК будет не ниже уровня «прошлого кризиса», а Правительство имеет в своем распоряжении достаточно широкий набор инструментов – взносы в уставный капитал компаний, помощь в реструктуризации существующей задолженности, а также различные субсидии, направленные на снижение реальных процентных выплат, отсрочка выплаты налогов, заморозка выплаты дивидендов и т.д.

Пул предприятий, в отношении которых уже реализуется системный мониторинг и на приоритетной основе будут приниматься решения об оказании государственной поддержки содержит только 29 организаций ОПК, в тоже время, ряд из них являются головными компаниями вертикально интегрированных структур.

Если ранее приоритетным было покрытие проблемной задолженности предприятий ОПК, то на текущий момент более «актуальной» является ее реструктуризация. Уже в декабре 2014 г. было согласовано предоставление государственных гарантий ОАО «Камаз», ОАО «НПК «Иркут», ЗАО «ГСС» и ОАО «ОПК «Оборонпром». В стадии разработки находится нормативная база по механизму предоставления государственных гарантий головным исполнителям (исполнителям) ГОЗ по кредитам, привлекаемым на обеспечение текущей деятельности (аналогично ранее действовавшему Постановлению Правительства РФ от 14 февраля 2009 г. № 104). Кроме того в условиях значительного удорожания стоимости заемного капитала, предприятиям ОПК будет представлена возможность покрыть часть расходов по процентным выплатам.

С высокой вероятностью стоит ожидать увеличения бюджетных лимитов по уже действующим мерам господдержки. Суммарно по плановым (ранее действовавшим) мерам поддержки в 2015–2017 гг. будет выделено 47 млрд р. Увеличения объема финансирования пред-

полагается по следующим направлениям: субсидии стратегическим организациям ОПК с целью предупреждения банкротства и субсидии организациям экспортерам ВВТ.

С 2015–2016 гг. должны заработать новые «отраслевые» субсидии в рамках реализации государственных программ (ГП) «Развитие судостроения на 2013–2020 годы», «Развитие судостроения на 2013–2020 годы», «Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности на 2013–2025 годы» и «Развитие авиационной промышленности на 2013–2025 годы».

В условиях дефицита бюджетных средств актуален вопрос эффективности использования тех или иных мер государственной поддержки. С большой долей вероятности, в проектах нормативных документов будут фигурировать пункты о возврате субсидий, при несоблюдении реципиентами тех или иных обязательств.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

ТС ВПК «Телеинформационная сеть военно-промышленного комплекса». URL: <http://www.vpk.ru/cgi-bin/uis/w3.cgi/CMS/Item/2540032>

*Н.А. Трофимова*

## **АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 14-06-00-151).

В современных условиях благополучие и коммерческий успех предприятий всецело зависят от того, насколько эффективна их деятельность. Чем выше эффективность работы, тем меньше вероятность банкротства. Цель работы – найти такие факторы, которые могли бы быть использованы для улучшения эффективности деятельности предприятий. В качестве объектов исследования были выбраны 40 публичных фирм, акции которых размещены на Московской межбанковской валютной бирже. Выбранные фирмы различны по своей структуре, принадлежности к отрасли и размерам. Небольшой объем выборки обусловлен тем, что лишь у немногих предприятий IPO (Initial Public Offering – первичное публичное размещение акций) произошло до 2008 г., в результате данные о котировках были доступны лишь с этого года. Данные о факторах, влияющих на эффективность деятельности фирм, находятся в открытом доступе, в частности на официальных сайтах компаний, данные об изменениях стоимостей акций взяты с сайта [finam.ru](http://finam.ru). Данные были выбраны за период 2009–2012 гг. с целью включения в исследование фазы кризиса. Полученная выборка имеет вид панельных данных. Анализ панельных данных проводился в пакете STATA 9.2. При построении регрессии использовалась модель со смешанными эффектами (Mixed-effects model), основанная на применении метода максимального правдоподобия. В условиях, когда выборка содержит данные о неоднородных предприятиях и имеет несбалансированный вид, данный вид модели дает наилучшие результа-

ты. Кроме того, такая модель позволяет учитывать случайные эффекты от влияния инфляции, состояния экономики и т.п.

В качестве показателя экономической эффективности деятельности предприятий был использован индекс Roa (Return on assets). Этот индекс не только является индикатором эффективности деятельности предприятия, но и применяется для сравнения эффективности работы предприятий одной отрасли. Индекс Roa рассчитывается как отношение чистой прибыли к среднему суммарному размеру активов. Чем выше этот показатель, тем выше эффективность деятельности фирм.

Для анализа факторов, влияющих на эффективность деятельности предприятия, использовались два типа моделей. Первая модель – модель, учитывающая экономические показатели, факторы которой чаще всего используются при анализе эффективности деятельности предприятий. Вторая модель – модель, учитывающая социальные ресурсы предприятия. Эта модель используется реже, но с ее помощью можно определить на какие социальные ресурсы, руководству предприятия стоит обращать свое внимание.

В соответствии с типами разработанных моделей факторы, использованные в моделях, делятся на два вида: экономические факторы и факторы, отражающие социальные ресурсы. Под экономическими факторами подразумеваются те, которые непосредственно отражают деятельность предприятия и отражены в бухгалтерском балансе и в отчете о финансовых результатах предприятий. Социальные ресурсы – это факторы, воздействие которых на индекс Roa не столь очевидно, но которые, в конечном счете, могут оказывать существенное влияние. Необходимость построения двух моделей объясняется тем, что анализ эффективности деятельности предприятия необходимо проводить, учитывая все аспекты деятельности.

В качестве экономических факторов использовались следующие показатели: доля реальной собственности фирмы, доля заемных средств фирмы, затраты на рекламу фирмы, изменения продаж (выручка) фирмы, размер фирмы, изменения в стоимости акций фирмы. Социальные ресурсы отражены следующими факторами: участие генерального директора и/или членов совета директоров предприятия в политической жизни, количество сотрудников предприятия, внутригрупповые отношения на предприятии, а также размер дивидендов на предприятии.

На основе анализа существующих опубликованных исследований были сформулированы и проверены следующие гипотезы. Для исследования влияния экономических показателей были проверены гипотезы о положительном влиянии на эффективную деятельность предприятия таких показателей как выручка, размер предприятия, затраты на рекламу и динамика стоимости акций, а также гипотезы об отрицательном влиянии доли заемных средств и доли реальной собственности.

Для исследования влияния социальных ресурсов предприятия были проверены следующие гипотезы. На эффективность деятельности предприятия положительно влияют такие факторы, как наличие у генерального директора и/или управляющего состава политических связей, наличие социальных связей у сотрудников предприятия, наличие внутригрупповых отношений (внутригрупповых транзакций), количество выплачиваемых дивидендов. Необходи-

мо отметить, что при построении моделей, использовались лишь предприятия, работающие в капиталоемких отраслях.

В результате расчетов по первой модели было установлено, что подтвердились гипотезы о положительном влиянии на эффективность деятельности предприятия таких факторов, как затраты на рекламу, выручка, а также изменение стоимости акций. Остальные гипотезы не подтвердились.

Расчеты по второй модели показали, что подтвердились все выдвинутые гипотезы, кроме гипотезы о положительном влиянии внутригрупповых транзакций.

Анализ результатов моделирования позволил сделать следующие выводы. В качестве механизмов регулирования прибыли предприятий, может использоваться такой параметр как величина выплаты дивидендов, т.к. повышение выплаты дивидендов на 1% приводит к повышению чистой прибыли на 4 р. за каждые 10 тыс. р., вложенных в активы. Кроме того, получен важный показатель, которым могут воспользоваться инвесторы для определения компании, в которую стоит вкладывать свои средства. Таким показателем оказался показатель изменения стоимости акций.

Для проверки результатов и разработки рекомендаций исследуемая выборка предприятий была разбита на кластеры. Основой кластеризации послужили факторы, характеризующие размер предприятия (активы предприятия и количество сотрудников). Кластеризация проводилась агломеративным иерархическим методом, а правильность разбиения на кластеры проверялась с помощью метода к-средних. На кластеры были разбиты не все 40 предприятий, а лишь 39. Это связано с тем, что такая компания как Газпром обладает большим размером активов и несопоставима с другими отобранными компаниями. В 1 кластер, состоящий из 11 предприятий, вошли крупные фирмы. Главными значимыми факторами, влияющими на эффективность деятельности таких фирм, оказались факторы, отражающие положительное изменение стоимости акций и присутствие в совете директоров политиков. Во 2 кластер, состоящий из 28 предприятий, вошли небольшие фирмы. Главными значимыми факторами, влияющими на эффективность деятельности небольших фирм, оказались такие факторы как доля заемных средств и размер выплачиваемых дивидендов.

В заключении необходимо отметить, что полученные модели имеют практическое применение. В частности, модель, учитывающая экономические показатели, может быть использована для анализа направлений улучшения эффективности деятельности фирмы, для сравнения деятельности нескольких фирм. Вторая модель, учитывающая социальные ресурсы, может быть полезна инвесторам и управленческому составу предприятий. Обе модели могут использоваться при прогнозировании деятельности предприятий капиталоемких отраслей.

## **РОЛЬ КОСВЕННЫХ МЕР ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ В ПОВЫШЕНИИ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ БИЗНЕС-СЕКТОРА РОССИИ**

В настоящее время в условиях ухудшения социально-экономической и геополитической ситуации рост инновационной активности отечественных предприятий приобретает особую актуальность. Ухудшение условий, в которых функционируют промышленные предприятия, может оказать позитивную роль в активизации их инновационной деятельности, побудить искать новые пути повышения финансовой отдачи от инвестиций в производство, в том числе и за счет увеличения расходов на НИОКР и последующую коммерциализацию результатов НИОКР, воплощенных в новых видах продукции. Как отмечал в своих работах Герхард Менш, ухудшение экономической конъюнктуры побуждает коммерческие предприятия приступать к осуществлению базисных инноваций, которые в свою очередь стимулируют развитие экономики страны (Менш, 1979).

Тем не менее, отечественные предприятия могут испытывать определенные сложности в осуществлении стратегии роста расходов на НИОКР с целью создания и коммерциализации новой конкурентоспособной продукции. В-первую очередь, это связано с дефицитом недорогих источников финансирования деятельности высокотехнологичных компаний, относящихся к бизнес-сектору (нехватка собственных средств, дорогие банковские кредиты, отсутствие возможности привлечь средства инвесторов через механизм фондового рынка в силу его недостаточной развитости, ограниченность источников прямой государственной поддержки). Исследования показывают, что рост расходов на НИОКР отмечается для предприятий, в структуре капитала которых есть государственная доля (Симачев и др., 2014). Однако, число компаний с государственным участием ограничено и не оказывает достаточного влияния на уровень инновационной активности всего бизнес-сектора экономики.

В числе ключевых направлений в антикризисном плане Правительство РФ заявляет «...поддержку импортозамещения и экспорта по широкой номенклатуре несырьевых, в том числе высокотехнологичных, товаров; содействие развитию малого и среднего предпринимательства за счет снижения финансовых и административных издержек, создание возможностей для привлечения оборотных и инвестиционных ресурсов с приемлемой стоимостью в наиболее значимых секторах экономики...». В то же время делается упор на «...оптимизацию бюджетных расходов за счет выявления и сокращения неэффективных затрат, концентрации ресурсов на приоритетных направлениях развития и выполнении публичных обязательств» (План первоочередных мероприятий...). Таким образом, перед государством встает непростая задача создания условий, стимулирующих развитие высокотехнологичных предприятий, в том числе малых и средних, которые могут потребовать дополнительного финансирования, при одновременной ориентации на оптимизацию бюджетных расходов и выполнение социальных обязательств. В данном контексте, косвенные меры государственной поддержки представляются одними из наиболее эффективных инструментов стимулирования инновационной активности бизнеса. Несмотря на то, что при их использовании государство несет некоторые финансовые

потери в виде недосбора налоговых платежей в бюджет из-за снижения налоговой нагрузки на предприятия, положительным результатом косвенных мер может явиться рост расходов бизнес-сектора на НИОКР и, как результат, появление новой высокотехнологичной продукции.

Несмотря на то, что в последние годы в России был введен в действие целый комплекс мер косвенной поддержки предприятий, осуществляющих НИОКР, доля инновационно активных компаний не выросла. По данным Росстата в 2013 г. удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, составил лишь 8,9%. Для сравнения в 2012 г. этот показатель был на уровне 9,1% (Наука и инновации...). Это свидетельствует о том, что действующий комплекс мер косвенной поддержки не является достаточно эффективным для роста инновационной активности высокотехнологичных предприятий.

Опыт зарубежных стран показывает, что в целом механизм косвенной поддержки высокотехнологичных предприятий работает и приобретает все большую популярность. Однако из года в год страны корректируют набор инструментов косвенной поддержки, вводя дополнительные льготы, либо отменяя действующие ранее. Так, например, налоговые вычеты на НИОКР, действовавшие ранее в Мексике, Новой Зеландии, Чили были отменены в 2013 г. В Австрии также были отменены налоговые льготы на НИОКР, действовавшие ранее. В Словении же в 2012 г. также были отменены региональные налоговые льготы для предприятий, осуществляющих расходы на НИОКР, но, наоборот, по причине введения в действие налоговой льготы для всех высокотехнологичных предприятий страны без привязки к региону (Summary Description...).

Страны, с высокой долей прямого государственного участия в финансировании научно-технической сферы начинают в большей степени использовать инструменты налоговой поддержки. К числу таких стран относится, например, Норвегия, где в последние годы предпринимаются попытки увеличить долю частного бизнеса в расходах на научные исследования, однако, ретроспективный анализ свидетельствует о том, что за период 2005–2012 гг. в Норвегии доля бизнеса в расходах сократилась с 47 до 44% (Клавдиенко, 2014). Пример Норвегии показывает, что существуют сложности в адекватной оценке эффективности вводимых мер косвенного стимулирования инновационной деятельности предприятий, а также в прогнозировании возможных экономических последствий от их введения. При разработке комплекса косвенных мер стимулирования инновационной активности предприятий необходимо рассматривать их как набор инструментов, который должен подвергаться периодической корректировке в зависимости от результатов анализа текущих экономических условий и оценки полученных результатов от действия этих мер на основе анализа достигнутых показателей, отражающих динамику инновационной активности экономических субъектов. Несмотря на сложности прогнозирования экономических последствий от введения косвенных мер налогового стимулирования инновационной деятельности предприятий, их можно рассматривать как гибкий механизм стимулирования развития высокотехнологичных отраслей экономики.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

*Клавдиенко В.* Формирование инновационной системы Норвегии: основные черты современного этапа // Общество и экономика. 2014. № 10. С. 83–95.

Наука и инновации. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/science\\_and\\_innovations/science/#](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/science/#).

План первоочередных мероприятий по обеспечению устойчивого развития экономики и социальной стабильности в 2015 году (утв. распоряжением Правительства РФ от 27 января 2015 г. № 98-р).

*Симачев Ю., Кузык М., Фейгина В.* Взаимодействие российских компаний и исследовательских организаций в проведении НИОКР: третий не лишний? // Вопросы экономики. 2014. № 7. С. 4–34.

*Mensch G.* Title Stalemate in technology: innovations overcome the depression / Gerhard Mensch. Publisher Cambridge, Mass.: Ballinger Pub. Co., 1979.

Summary Description of R&D Tax Incentive Schemes for OECD Countries and Selected Economies, 2013. URL: <http://www.oecd.org/sti>.

*Р.В. Фаттахов, М.М. Низамутдинов*

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОРГАНОВ ВЛАСТИ В СФЕРЕ ЖКХ**

Исследования проводятся при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проект № 14-02-00130).

В рамках решения задачи совершенствования подходов и инструментария оценки эффективности деятельности региональных органов власти в сфере ЖКХ нами была предпринята попытка обобщить накопленный отечественный и мировой опыт и предложить собственную концепцию и обобщенную систему индикаторов. Основная концептуальная идея, которая заложена в основу предлагаемого подхода, заключается в том, чтобы осуществлять оценку деятельности органов управления ЖКХ на основе комплексной системы показателей, обеспечивающих уход от практики постановки и решения размытых узковедомственных бюрократических задач в сторону оценки степени достижения конкретного перечня количественно измеримых и общественно-значимых с точки зрения конечных потребителей услуг ЖКХ результатов. При этом, достижение поставленных результатов должно осуществляться в тесной привязке к эффективности использования бюджетных и иных ресурсов, направляемых на достижение этих результатов, т.е. быть экономичной и результативной. Основной задачей исследований было определено обоснование системы критериев и показателей оценки экономической и управленческой эффективности деятельности регионального ЖКХ, направленных на системное реформирование отрасли, его адаптацию к рыночным условиям хозяйствования, внедрение системы оценки эффективности бюджетного субсидирования отрасли и качества ее системы управления.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 15 апреля 2009 г. № 322 «Об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов РФ» в регионах была внедрена методика оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, согласно которой оценка эффективности деятельности органов исполнительной власти субъекта РФ производится на основе анализа и сопоставления показателей, характеризующих:

1) социально-экономическое развитие субъекта РФ, в том числе удовлетворенность населения качеством предоставляемых услуг ЖКХ и деятельностью органов исполнительной власти субъекта РФ;

2) конечные результаты деятельности органов исполнительной власти субъекта РФ;

3) эффективность использования бюджетных ресурсов в субъекте РФ;

4) ход реализации институциональных реформ в субъекте РФ.

В целом, предложенная Правительством РФ методика ориентирована на проведение, в основном, сравнительного качественного анализа предложенных показателей. Количественная оценка эффективности деятельности региональных органов власти в сфере ЖКХ в рамках данной методики невозможна из-за отсутствия установленных нормативных значений исследуемых показателей. В качестве альтернативы имеющейся методики представляется целесообразным разработать систему социальных индикаторов (на базе уже утвержденных показателей), отражающих эффективность функционирования региональных органов власти в сфере ЖКХ. На наш взгляд, предлагаемый инструментарий должен быть направлен на решение следующих актуальных задач реформирования экономики ЖКХ:

- создать основу для повышения рентабельности и конкурентоспособности предприятий ЖКХ за счет расширения степени их финансовой самостоятельности и, одновременно, ответственности за качество производимых услуг, внедрения более прозрачных и экономически эффективных механизмов использования целевых бюджетных средств, обеспечение снижения доли нерациональных расходов в структуре себестоимости основных видов услуг;

- обеспечить защиту интересов основных потребителей жилищно-коммунальных услуг, т.е. создать условия для повышения качества и снижения стоимости предоставляемых услуг за счет более эффективного и рационального (экономически обоснованного) механизма управления отраслью, повышения эффективности использования финансовых средств;

- поддерживать обратную связь с получателями бюджетных услуг путем систематического информирования потребителей о результативности деятельности общественного сектора и проведения опросов мнения населения;

- предложить инструментарий комплексной информационной поддержки и мониторинга эффективности управления бюджетными средствами региональными органами власти;

- осуществлять эффективный государственный и общественный контроль за деятельностью предприятий и органов управления ЖКХ, в том числе, контроль за достижением задекларированных целей и поставленных задач по обеспечению стандартов качества предоставляемых услуг, эффективности использования средств налогоплательщиков.

С целью реализации поставленных целей и задач исследования осуществлена попытка разработать комплексную методику и информационную систему для оценки и мониторинга индикаторов эффективности функционирования региональной системы ЖКХ и результативности деятельности региональных органов управления ЖКХ на основе предложенной системы критериев и индикаторов результативности по основным направлениям деятельности ЖКХ.

В рамках методики были определены 4 основные направления оценки, а также соответствующие этим целям приоритетные задачи и конкретный перечень конечных индикаторов,

характеризующих количественно-измеримые и общественно значимые показатели для оценки эффективности деятельности по каждому из направлений. В целом на базе данного принципа формализованы формулы расчета 75 учитываемых методикой конечных индикаторов, соответствующих выделенным направлениям и приоритетным задачам деятельности региональных органов управления ЖКХ.

В рамках каждого из выделенных направлений предполагалось сформировать перечень из 5–8 приоритетных задач и соответствующих им 15–20 конечных индикаторов, отражающих степени успешности выполнения этих задач. При этом наиболее основными принципами при выборе конечных индикаторов предварительно определены:

- степень полноты и адекватности отражения конкретным индикатором сути заявленных при принятии бюджета целей и задач;
- общественная значимость показателя с точки зрения конечных потребителей услуг ЖКХ, в первую очередь населения;
- возможность количественного измерения показателя, позволяющего получить однозначную сопоставимую оценку степени выполнения заявленных задач;
- преимущественная ориентация на показатели, отражающие независимую от производителей и органов власти качества услуг (т.е. объективную оценку конечными потребителями услуг), например получаемых в результате соцопросов населения;
- возможность выделения и измерения составляющей, характеризующих степени усилий органов управления ЖКХ в достижении поставленных целей, например, в динамике или в сопоставительном сравнении друг с другом;
- приоритет относительных показателей, отражающих одновременно измеримую оценку количества и качество услуг, и эффективность их производства на рубль вложенных бюджетных и частных средств.

В рамках решение каждого из задач был также систематизирован перечень действующих и/или необходимых к принятию документов нормативно-правового, экономического, технического и информационного обеспечения.

В целом результаты проведенного анализа состояния сферы ЖКХ в регионах России, предложенная концепция и система критериев для разработки показателей комплексной оценки эффективности деятельности региональных органов управления в сфере ЖКХ направлены на совершенствование методической базы в рамках внедрения концепции «бюджетирования по результатам» в сфере ЖКХ. Практическая реализации предложенных подходов будет способствовать выработке действенных механизмов реформирования ЖКХ, реализации эффективной государственной политики в сфере предоставления общественных услуг населению.

## ПРОБЛЕМЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РЫНКА ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА

Кризисные явления в экономике коснулись всех отраслей, не пройдя стороной и рынок связи. Проблема стратегического развития и прогнозирования в условиях кризиса заключается в сложности определения основных проблем, который поведет за собой ряд изменений в темпе и тенденциях развития данной отрасли.

Для наглядного примера рассмотрим рынок широкополосного доступа в Интернет (ШПД), который на протяжении многих лет развивался в нашей стране очень динамично, его нельзя пока конечно сравнивать с европейскими рынками, но проникновение на конец 2014 г. составило 52% домохозяйств. Что касается прироста абонентской базы, он составил 5% на конец 2014 г. (см. таблицу). Темп роста снижается, это происходит из-за насыщения рынка, но прирост все же происходит.

*Темпы роста абонентской базы*

2012/2011	2013/2012	2014/2013
15%	8%	5%

*Источник:* (Рынок широкополосного доступа. ..., 2015).

Существуют несколько прогнозируемых факторов, способных сдерживать развитие рынка широкополосного доступа в Интернет в условиях кризиса. Такие проблемы есть как со стороны потребителей, так и со стороны компаний-операторов. **Первую проблему** можно обозначить следующим образом: население пытается оптимизировать свои расходы. Оно не полностью отказывается от услуги провайдера, а просто переключается на другой тариф, более выгодный, или переходит к другому оператору, более дешевому. Данная проблема касается и оператора. Если абоненты начнут переключаться на более дешевые тарифы, значит, у компании-провайдера будут меньшие доходы, такой же исход ожидает и компании, чьи абоненты перейдут от них к другим провайдерам.

**Вторая проблема** – оптимизация населением расходов на ШПД за счет замены услугами-субститутами. Если у человека есть смартфон, то он может воспользоваться выходом в Интернет в общественном месте, через Wi-Fi, или же через своего сотового оператора. В данном случае человек может либо вообще обойтись без использования компьютера (если достаточно и удобно работать на смартфоне/планшете), либо подключить опцию «модем» на телефоне и через Wi-Fi на своем компьютере пользоваться Интернетом. В таком случае «большая тройка» операторов (МТС, «МегаФон», «ВымпелКом») продолжают обслуживать своих абонентов и получать от них абонентскую плату, а местные провайдеры теряют своих клиентов.

**Третья проблема** касается операторов, она заключается в снижении активности региональной экспансии, т.е. компании-провайдеры прекращают расширять свои сети из-за того, что это большие затраты. Как следствие – компании не расширяются и не подключают новых абонентов в других регионах или городах.

В настоящий момент российский рынок широкополосного доступа в Интернет выглядит следующим образом (см. рисунок).



***Структура абонентской базы операторов широкополосного доступа в Интернет для физических лиц (2014 г.)***

*Источник:* (Рынок широкополосного доступа..., 2015).

На первом месте расположилась компания ОАО «Ростелеком», на втором месте компания ЗАО «ЭР-Телеком», на третьем месте расположены две компании: ОАО «Вымпелком» и ОАО «МТС», на четвертое место в 2014 г. вышла ЗАО «Компания ТрансТелеКом», показав наиболее динамичное развитие.

В условиях насыщения рынка, необоснованности и бессмысленности демпинга, предоставления разных скоростей, обманном привлечении абонентов операторы должны сосредоточиться именно на качестве предоставляемых ими услуг, а также на клиентском сервисе, возможно развитие дополнительных услуг, к примеру, скоростные бонусы (возможность увеличения скорости за небольшую доплату), наличие «родительского контроля» (услугу для того, чтобы обезопасить своих детей от ненужной им информации) и т.д.

На сегодняшний момент доля абонентов, подключающих  $\frac{2}{3}$  услуг одного провайдера составляют порядка 75–80% всех клиентов, соответственно, операторы, предоставляющие пакеты услуг (Интернет+ТВ, Интернет+ТВ+Телефония) будут в более выигрышном положении. Потребитель по-разному расценивает траты на «пакет услуг» и на отдельные услуги, отдавая приоритет первому варианту.

Также широкополосный доступ в Интернет может спасти ситуация с тенденциями в телесмотрении. Все больше населения начинает смотреть телевидение, видео, телепередачи в «онлайн» (Кобылко, 2014), т.е. на своих компьютерах, планшетах, смартфонах. Тем самым оплачивая вместо двух услуг одну.

По всей вероятности темпы роста рынка ШПД замедлятся, однако объемы его могут не уменьшиться, так как есть еще большой потенциал для увеличения проникновения услуги. К тому же, как показала практика 2008–2009 гг., в условиях кризиса спрос на ТВ и Интернет возрастает, так как это является дешевым и доступным средством получения информации и

развлечения, которыми население, возможно, будет заменять более дорогостоящий досуг (например, поход в кино).

Вопрос о возможности предоставления телеком-услуг для городов с населением менее 50 тыс. человек актуален для всех регионов России, однако чем дальше на Восток страны мы движемся, тем ниже проникновение и больше стоимость услуги. Это связано прежде всего с высокой стоимостью затрат на строительство сети в отдаленных районах и сложных метеорологических и природных условиях.

Например, компания ЗАО «ЭР-Телеком» в своей стратегии руководствуется развитием ШПД в городах с численностью населения более 300 тыс. человек, что связано с рентабельностью строительства сети в более мелких населенных пунктах. В противоположность ей, ЗАО «Компания ТрансТелеКом» активно развивается и подключает к своей сети не только крупные, но и мелкие города. Что касается компании ОАО «Ростелеком», она в предыдущем году заключила 10-летний контракт с правительством о развитии услуг связи в мелких населенных пунктах, что положительно скажется на развитии компании и отрасли в целом («Ростелеком» составит график..., 2015).

В качестве итога можно дополнить, что кризис, по большей части затронет небольшие города (от 100 до 250 тыс. человек), т.к. в мелких населенных пунктах будут продолжать свое развитие ОАО «Ростелеком» и ЗАО «Компания ТрансТелеКом», а в больших городах большая конкуренция и если не на демпинге, то благодаря качеству предоставляемых услуг будут выявлены основные лидеры. Прирост абонентской базы на конец 2015 г. можно ожидать за счет регионов.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

- Кобылко А.А.* Видеопотребление как стратегический фактор развития операторов связи // Молодая экономика: экономическая наука глазами молодых ученых / Материалы научно-практической конференции. Москва, 10 декабря 2014 г. Под ред. Р.Н. Павлова. М.: ЦЭМИ РАН, 2014.
- «Ростелеком» составит график подключения малых поселений к современным услугам связи (2015) [электронный ресурс] / Минкомсвязь России [сайт]. URL: <http://minsvyaz.ru/ru/events/32235/> (дата обращения: 09.02.2015).
- Рынок широкополосного доступа в Интернет. Итоги 2014 года (2015) / Аналитический отчет iKS-Consulting, февраль 2015.

*Е.Ю. Хрусталёв*

### **РОЛЬ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ НАУКИ В ИННОВАЦИОННОМ РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ**

Работа подготовлена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проект № 14-02-00035-а).

Рассмотрение актуальных проблем прогрессивного развития фундаментальной науки, анализ существующих механизмов ее финансирования и оценка ее влияния на инновационные возможности отечественного промышленного производства позволяют сделать следующие основные выводы и предложения.

В ближайшие годы необходимо перейти преимущественно к тематическому планированию научных исследований, которые целесообразно финансировать с использованием усовершенствованной структуры федерального бюджета, учитывающего инновационные особенности современной фундаментальной науки.

Финансирование программы или проекта не должно разделяться по отдельным видам расходов, а быть сконцентрировано в руках руководителя программы, проекта. При определении величины финансовых средств, на конкурсной основе направляемых для выполнения запланированных исследований, необходимо повысить ответственность руководителя в определении доли эксплуатационных затрат и затрат на непосредственно научную деятельность.

Развитие интернета, рождение электронных средств коммуникаций оказывает огромное влияние на международные научно-технические обмены. В связи с этим, особое внимание должно уделяться новой системе защиты авторских и смежных с ними прав, учитывая большое количество участников разработки проектов в разных странах. Требуется анализ проблемы лицензирования товаров, изделий и услуг, созданных в результате международных разработок, так, чтобы прибыль справедливо распределялась между всеми участниками.

Отношения между национальными и международными системами научных исследований являются сферой, требующей изменения политики, целью которой является возможность объективной оценки совместных разработок на межгосударственном уровне. Необходим анализ способов защиты конфиденциальной информации и поддержки конкуренции, формулирование новых предложений, так как старые договоренности о неразглашении вряд ли пригодны для крупных международных исследовательских сетей.

Главные направления в преодолении кризисных явлений в научно-технической сфере, в поиске внебюджетных источников ее финансирования, должны коррелировать со стратегией инновационного развития, позволяющей компенсировать недостаток финансовых средств, направляемых государством для осуществления научных и научно-технических исследований. Инновационная деятельность, связывающая промышленные предприятия с научными организациями и опирающаяся на предпринимательство в научном обслуживании, способна обеспечить компенсацию денежных средств, потраченных производителем материальных благ на научные и опытно-конструкторские работы.

В современных условиях для успешного и эффективного становления инновационного бизнеса необходимо максимально снижать потенциальные риски, в том числе, с помощью государственно-частного партнерства при финансировании и реализации инновационных инвестиционных проектов.

Модернизация и прогрессивное развитие научно-инновационной сферы должны отвечать реальным потребностям научно-исследовательских коллективов, которые не только генерируют идеи, но активно участвуют в их осуществлении, а также стимулировать рост их научного потенциала, самостоятельности, инициативы, числа инновационных проектов.

Зарубежный опыт свидетельствует, что успех концепции «от фундаментального научного результата – к практическому коммерческому применению», обеспечивающей эффективный трансферт инновационных технологий, зависит от качества существующих орга-

низационно-экономических и нормативно-правовых механизмов, основой которых являются новые структурные подразделения и законодательство.

Особую значимость приобретает создание при научно-исследовательских учреждениях технологических компаний, предназначенных для практического использования научных разработок. Такие компании должны осуществлять взаимосвязь науки с промышленными предприятиями, позволяя заполнить существующий сейчас институциональный пробел между полученными научными результатами и инновационными товарами и услугами. Технологические компании способствуют активному лицензированию созданных научными организациями новых технологий, а также повышению инновационного потенциала промышленных предприятий.

Главным результатом исследовательской деятельности современной научной организации является новое знание, полученное в процессе научных исследований, реализованное в виде некоего интеллектуального продукта и зафиксированное в форме научно-технической информации. Важнейшей задачей научного сообщества представляется создание и ведение баз научных знаний (результатов). Систематизация, анализ, обновление и распространение этих результатов позволит выявлять среди них наиболее перспективные для коммерциализации (реализации в инновационных проектах) и обеспечивать превращение полученного знания в востребованные обществом товары и услуги.

В общепринятую и реальную практику должно войти требование закрепления за государством прав собственности только на научно-технические результаты, связанные с интересами национальной безопасности и обороны, и кроме того, прав на результаты, которые оно планирует самостоятельно довести до готовой промышленной продукции. Во всех других случаях права на научно-технические результаты следует передавать организациям, непосредственно производящим новые инновационные товары и услуги.

*А.Д. Цисарский*

## **ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ НИОКР НА ПРЕДПРИЯТИЯХ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Показатели, используемые для оценки результативности и эффективности НИОКР на высокотехнологичных и наукоемких предприятиях ракетно-космической промышленности (РКП) далеко не в полной мере удовлетворяют руководителей. При этом речь идет не только о предприятиях РКП России, но и о предприятиях авиационно-космической индустрии развитых стран: США и Западной Европы (Braun, 1994). Проблема заключается в том, что большая часть показателей не систематизирована относительно целевых задач НИОКР и зачастую представляет собой набор традиционно используемых на практике показателей-индексов (Фалько и др., 2007; Шурыгин, 2005).

Как известно, показатели характеризуются следующей дихотомией: целевые (плановые) и достигнутые (фактические величины). Целевые величины показывают, что должно

быть достигнуто, а фактические – что реально достигнуто. Путем сравнения плановых и фактических величин выявляют возникающие отклонения, которые позволяют выработать необходимые корректирующие мероприятия. На практике зачастую показатели результативности и эффективности НИОКР состоят только из фактических величин. В такой ситуации точнее говорить не о показателях, а об некоторых индикаторах, которые нецелесообразно сравнивать с плановыми величинами. Можно сравнивать полученные фактические значения по конкретному НИОКР с величинами из других проектов – аналогов НИОКР. Но такое сравнение не помогает осуществлять эффективное текущее управление НИОКР на предприятиях РКП.

Из практики управления НИОКР на предприятиях РКП известно, что многие показатели базируются на затратах или результатах НИОКР. Чаще всего встречается следующий показатель: отношение затрат к результату. Этот показатель играет ведущую роль при формировании бюджетов и сравнениях проектов внутри и вне предприятия. Ориентация на затраты и результаты вполне понятна. Затраты на НИОКР представляют важную входную величину, которые показывают, сколько стоит предприятию НИОКР и является основой для оценки эффективности НИОКР. Результат НИОКР – важный выходной параметр. Он дает информацию о том, что принесет НИОКР предприятию и, по сути, отражает рентабельность НИОКР. Однако обе эти величины играют ограниченную роль для управления актуальным состоянием НИОКР. Затраты определяются часто как процент от суммарных затрат на НИОКР и показывают картину, далекую от реальности. Конечно, информативность показателя, основанного на затратах, была бы выше, если бы речь шла о процессах. На большинстве отечественных и зарубежных предприятий РКП процессный расчет затрат еще не внедрен. Кроме того, недостатком показателя затрат на НИОКР является то, что между их возникновением и предоставлением отчетности проходит много времени. Данные отчетности становятся не актуальными. У показателя «результативность проблема состоит в том, что он зависит не только собственно от результатов НИОКР, но и от деятельности других функционалов: маркетинг, сбыт, логистика и др. Кроме того, показатели результативности (выхода) также, как и показатели затрат, дают только оценку прошлого. Как правило, выход известен, когда осуществлены все действия в области НИОКР. Иногда удобно устанавливать некоторую пропорциональность между затратами на НИОКР и выходом, делая предположение, что дополнительные инвестиции в НИОКР приведут к росту выхода и прибыли, что обеспечит будущее предприятия. По данным (Braun, 1994) в результате исследования 30 крупных предприятий высокотехнологичных отраслей в США, Японии и Западной Европе выявлено, что такого рода предположение, по крайней мере для этого сектора, не работает. Высокий бюджет НИОКР не гарантирует автоматически будущее предприятия. Инвестиции в НИОКР обладают зачастую очень высокими рисками. Решающим является то, для чего и как использованы средства. Конкурентоспособная рентабельность и эффективность достигается в НИОКР только тогда, когда они управляются с ориентацией на цели предприятия (Контроллинг, 2013). Показатели при этом играют важнейшую роль.

В целом для предприятия положительный эффект от показателей НИОКР может выразиться в том, что часто они указывают на узкие места, имеющие значение для стратегического и оперативного управления.

К слабым сторонам применяемых на практике показателей НИОКР относятся:

- односторонняя ориентация на входные величины – расход ресурсов и затраты, а не на выходные (качество результата, время, удовлетворенность клиентов);
- наличие большого числа показателей, ориентированных на оперативный уровень и малое – на стратегические потенциалы (технологические, региональные, сотрудников, управления);
- показатели НИОКР не всегда отражают ключевые компетенции (сущности) НИОКР;
- много показателей по проектам НИОКР и намного меньше показателей по подразделениям и процессам;
- недостаток интегрированных показателей НИОКР, которые показывали бы зависимости между затратами, сроками, качеством проектов и процессов;
- многие показатели не корреспондируются (не вытекают) с целями предприятия, только в редких случаях показатели связаны с согласованием целей на уровне руководства и сотрудников;
- большая часть показателей НИОКР освещает прошлое, но не содержит информации о тенденциях;
- показатели неверно рассчитываются (интерпретируются) сотрудниками;
- в большинстве случаев даются изолированные показатели, не связанные между собой.

В целях повышения информативности показателей НИОКР следует рассматривать их в следующих ракурсах: подразделения НИОКР (структура); процессы НИОКР (процессная ориентация); проекты НИОКР (проектный взгляд).

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Контроллинг на промышленном предприятии: учебник / Под ред. А.М. Карминского и С.Г. Фалько. М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2013.
- Фалько С.Г., Иванова Н.Ю. Управление нововведениями на высокотехнологичных предприятиях. М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2007.
- Шурыгин М.Н. Показатели оценки результативности деятельности высокотехнологичного предприятия // Контроллинг. 2005. № 3 (15). С. 52–58.
- Braun C. Der Innovationskrieg: Ziele und Grenzen der industriellen Forschung und Entwicklung. Munchen; Wien: Hanser Verlag, 1994.

С.В. Чупров

## ДИНАМИКА УРОВНЯ ЗНАНИЙ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И СТРУКТУРЫ БАЛАНСА ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

С позиций статистической физики и теории информации объем вводимой в экономическую систему информации влечет за собой уменьшение энтропии в ней и повышает упоря-

доченность взаимодействия ее элементов, благодаря чему возрастет эффект функционирования системы. По концепции акад. В.А. Трапезникова (Трапезников, 1983) уровень знаний в такой системе определяется количеством и полезностью вводимой управляющей информации и использованными знаниями при создании предприятия. Вместе с тем уровень знаний наряду с рядом других показателей математически связан с величиной сигнального индикатора финансовой устойчивости предприятия – коэффициента автономии (Чупров, 2005), что подчеркивает необходимость углубленного изучения взаимного влияния уровня знаний и финансово-экономических показателей деятельности предприятия, не упуская из виду и задачу прогнозирования его банкротства.

В рамках излагаемого подхода в докладе представлены результаты количественного анализа зависимости уровня знаний промышленного предприятия от следующих показателей:

- производительности труда, измеренного по выработанному чистому продукту,
- эффективности (оборачиваемости) оборотных средств (отношения выручки от реализации продукции к стоимости оборотных средств) предприятия,
- коэффициента текущей ликвидности (отношения оборотных средств к заемным средствам, преимущественно к краткосрочным пассивам предприятия),
- коэффициента, измеряющего долю заемных средств (краткосрочных пассивов) в балансе предприятия,
- коэффициента, измеряющего долю его основных производственных и нормируемых оборотных средств в балансе предприятия.

В чем примечательность динамики показателей, исходя из полученной зависимости?

Во-первых, она состоит в том, что формализуется зависимость уровня знаний от показателей экономической эффективности деятельности предприятия и структуры его баланса: активов, пассивов и перекрестного, т.е. между разделами активов и пассивов. Поэтому можно утверждать, что уровень знаний обобщает в себе как экономические, так и финансовые взаимодействия, выражаемые указанными выше показателями, причем последние оценивают структуру баланса в обоих ракурсах: и по вертикали, и по горизонтали его строения.

Во-вторых, уровень знаний прямо пропорционально зависит как от «позитивного» для уменьшения вероятности банкротства предприятий коэффициента текущей ликвидности, так и от связанного с ним «негативного» в этом смысле коэффициента, измеряющего долю заемных средств в балансе предприятия, что свидетельствует о нетривиальном взаимодействии факторов. Подобная противоречивость оттеняет двоякую роль заемного капитала: он отягощает долгами пассивы предприятия, ухудшая его финансовую устойчивость и увеличивая вероятность риска банкротства, но, с другой стороны, дает возможность воспользоваться привлеченными займами для повышения деловой активности предприятия, отражаемого приростом показателей эффективности его деятельности.

В-третьих, благоприятной является ситуация, когда предприятие освобождается от излишних займов, вытесняя их из пассивов собственными оборотными средствами, что снижает риск вероятности банкротства, вследствие чего появляются условия для наращивания выручки от реализации продукции. Поэтому с повышением величины показателей экономиче-

ской эффективности деятельности предприятия заметно прибавляет уровень знаний как результат увеличения значений этих показателей и коэффициента текущей ликвидности.

В-четвертых, для повышения уровня знаний существенно, чтобы инновационная модернизация и увеличение стоимости основных фондов предприятия сопровождалась более высоким темпом его экономической отдачи, имея в виду опережающий прирост показателей эффективности при возможном снижении (из-за сокращения доли оборотных средств в активах) величины коэффициента текущей ликвидности. Кстати, уменьшение его величины снижает значение показателя банкротства по обозреваемому предприятию, чем приближает его величину к прогнозируемому более вероятному банкротству.

Как видим, возрастающему значению уровня знаний отвечает определенная гармонизация в структуре его финансов, когда положительная динамика показателей эффективности является следствием и стабилизирующим фактором рационального строения баланса предприятия. В частности, при ослаблении диспропорции между основными и оборотными активами при допустимом увеличении в пассивах баланса доли заемных средств и повышенном значении коэффициента текущей ликвидности достигается рост уровня знаний. И наоборот, при сильном перекосе в активах баланса предприятия в сторону стоимости основных фондов и вытеснении заемных средств собственными даже при сравнительно высокой эффективности оборотных средств может иметь место снижение величины коэффициента текущей ликвидности и падение уровня знаний.

В известном смысле повышение уровня знаний обеспечивается благодаря поддержанию и балансированию противоречивых процессов: сравнительное уменьшение доли стоимости основных фондов в балансе предприятия компенсируется опережающим ростом производительности труда, а повышение доли займов в балансе приемлемо одновременно с превалированием над ними оборотных средств. Тем самым предпосылками достаточного уровня знаний становятся как эффективная деятельность промышленного предприятия, так и «правильная» структура его баланса, имея в виду обоснованные соотношения между основными и оборотными активами, собственными и заемными средствами в пассивах предприятия.

Таким образом, аналитическая ценность предложенного подхода состоит в том, что он позволяет оценить меру влияния информационного ресурса на финансово-экономическую динамику промышленного предприятия и провести определение уровня знаний в комплексе экономического и финансового взаимодействия в его деятельности для прогнозирования вероятности банкротства предприятия.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

*Грапезников В.А.* Управление и научно-технический прогресс. М.: Наука, 1983.

*Чупров С.В.* Мониторинг устойчивости производственных систем. Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2005.

## **ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ МОДЕРНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА**

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проект № 14-02-00375-а).

Многообещающий потенциал ИКТ выступает, с одной стороны, как основа развития постиндустриального общества, с другой – как один из приоритетных путей решения насущных задач бизнеса и, соответственно, роста его продуктивности и вклада в эффективность регионального развития (Проблемы..., 2012). Включение информационно-коммуникационных технологий в механизм модернизации экономики региона может быть представлено в следующих измерениях (Юрьева, 2013).

1. Методологическое измерение (как концепция управления).
2. Инструментальное измерение (выбор и оценка эффективности вовлечения ИКТ в региональный хозяйственный механизм).
3. Социальное измерение (степень востребованности и масштабы развития ИКТ в органах власти, бизнесе, образовании, медицине, культуре).
4. Международное и межрегиональное измерение (глобальный уровень формирования логистической коммуникативной цепочки отношений между поставщиком и потребителем ИКТ с учетом эффективности развития маркетинговой логистики).

### *Методологическое измерение*

Рассматривая информационно-коммуникационные технологии как основополагающую концепцию модернизации экономики региона, необходимо учитывать ряд принципов. Во-первых, это выбор (выявление) стратегического вектора развития региона, и, во-вторых, – измерение масштабности включения ИКТ в процессы модернизации на институциональном, информационном, производственно-логистическом и социальном уровнях.

### *Инструментальное измерение*

Информационно-коммуникационные технологии как инструмент модернизации экономики региона позволяют, во-первых, увеличить влияние на рыночный сегмент, который занимает предприятие (фирма), во-вторых, и расширить его границы за счет показателей конкурентоспособности.

Наиболее восприимчивым к новинкам рынка ИКТ становится коммерческое предприятие, которое как инфокоммуникационная бизнес-структура, основной акцент делает на увеличении объемов предложения конкурентной продукции, занятии устойчивых позиций на внутреннем и внешнем рынках. Кроме инструментов производственно-сбытового менеджмента и маркетинга, руководство предприятий осознает все возрастающее значение использования информационных технологий, позволяющих не только повысить общие показатели коммерческой деятельности, но и получить достаточно ощутимый общественный результат (повышение имиджа, престижа создаваемой торговой марки и т.д.). Использование ИКТ бизнесом позволя-

ет выйти за пределы локального и регионального рынка, получить доступ к новым рынкам и новым рыночным сегментам, в том числе использовать электронную коммерцию.

Для того, чтобы определить эффективность использования ИКТ в производственно-коммерческой деятельности, необходимо оценить (Юрьева, 2010):

- допустимую степень зависимости «коммерческого портфеля» предприятия от экономической ситуации на региональном (локальном) рынке;
- продуктово-рыночную ориентацию предприятия и ее конкурентоспособность на региональном (локальном) рынке;
- формы проникновения и последовательность выхода «коммерческого продукта» (продукта, с использованием ИКТ) на региональный (локальный рынок);
- уровень стандартизации (адаптации) коммуникационного развития предприятия к ИКТ-развитию других предприятий;
- степень глобализации – единства решения задач развития сети услуг как единого целого с использованием всех возможностей телекоммуникационного бизнеса.

#### *Социальное измерение*

Информационно-коммуникационные технологии становятся необходимым условием коммуникационного развития домохозяйств и населения. Условиями включения данного институционального сектора в процессы модернизации региональной экономической среды являются показатели развития ИКТ-инфраструктуры, оценки человеческого капитала и использования ИКТ в социальной сфере.

#### *Международное и межрегиональное измерение*

ИКТ оказывают внешнее воздействие на всю цепочку логистических связей, охватывая деятельность всех институциональных секторов. Глобальный характер формирования логистической коммуникативной цепочки *отношений* между поставщиком и потребителем ИКТ-продукта и услуг возможен только с учетом проведения эффективной маркетинговой логистики – т.е. разделения настоящих и стратегических партнеров на группы (в среднем, три-пять).

Таким образом, развитие и распространение информационно-коммуникационных технологий является важным фактором модернизации экономики. Внедрение прикладных аспектов модернизации (на основе макроструктурного анализа) позволит современному промышленному обществу интегрировать в информационное общество и общество услуг, основным сырьем и факторами производства которого являются не только материальные товары, труд и капитал, но также и информация, идеи, концепции, планы.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

- Проблемы модернизации экономики России / Под ред. академика РАН Н.Я. Петракова. М.: ЦЭМИ РАН. 2012.
- Юрьева А.А. ИКТ как условие модернизации экономики региона // Региональные проблемы преобразования экономики. 2013. № 4 (38). С. 136–140.
- Юрьева А.А. Региональная специфика развития рынка информационно-коммуникационных технологий // Научные труды Вольного экономического общества России. 2010. Т. 143. С. 192–197.

## ОБ АВТОРАХ

- Агеев Владимир Игоревич* – магистр, Москва. E-mail: vova.ageev@gmail.com
- Аглицкий Игорь Семенович* – д.э.н., Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва. E-mail: Dr230105@mail.ru
- Андреев Николай Юрьевич* – к.б.н., зав. кафедрой, Московский финансово-экономический институт, Москва. E-mail: andreev@mfei.ru
- Андреева Тамара Александровна* – к.э.н., доцент, Институт экономики и организации промышленного производства СОРАН, Новосибирск. E-mail: burnside@ngs.ru
- Анисимова Екатерина Леонидовна* – Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Пермь. E-mail: ket@pstu.ru
- Арутюнов Арсен Леонович* – аспирант ЦЭМИ РАН, Москва. E-mail: arsenrea@mail.ru
- Афанасьев Антон Александрович* – д.э.н., доцент, и.о. вед.н.с., ЦЭМИ РАН, профессор Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», Москва. E-mail: aantona@cemi.rssi.ru
- Барановская Татьяна Петровна* – д.э.н., профессор, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар. E-mail: bartp\_2@mail.ru
- Безмельницын Дмитрий Аркадьевич* – к.э.н., Научно-производственное объединение «ЭЛСИБ», Новосибирск. E-mail: gd@elsib.ru
- Боровский Владислав Георгиевич* – к.т.н., МГТУ им. Н.Э.Баумана, ВНИИИнструмент, Москва. E-mail: borovskiy@inatek.ru
- Борталевич Светлана Ивановна* – д.э.н., доцент, Институт проблем рынка РАН, Москва. E-mail: instityteb@mail.ru
- Варюхина Екатерина Витальевна* – к.т.н., Центральный аэрогидродинамический институт имени профессора Н.Е. Жуковского, Жуковский. E-mail: e.varyukhina@yandex.ru
- Великая Елена Геннадиевна* – д.э.н., Московский финансово-юридический университет, ООО «ЛЕДИ ДОКТОР», Москва. E-mail: elena.g.velikaya@gmail.com
- Вострокнутов Александр Евгеньевич* – к.э.н., доцент, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар. E-mail: bartp\_2@mail.ru
- Галяева Людмила Евгеньевна* – к.э.н., доцент, Кубанский государственный университет, Краснодар. E-mail: 2483645@mail.ru
- Ганичев Николай Александрович* – к.э.н., н.с., Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН, Москва. E-mail: nickgan@yandex.ru
- Герасимова Людмила Ивановна* – ЦЭМИ РАН, Москва. E-mail: larinsn@cemi.rssi.ru
- Голыченко Олег Георгиевич* – д.э.н., профессор, ЦЭМИ РАН, Москва. E-mail: golichenko@ Rambler.ru
- Гордин Игорь Викторович* – д.т.н., профессор, Институт программных систем РАН, Переславль Залесский. E-mail: ivgordin@mail.ru
- Гребнев Михаил Игоревич* – Пермский государственный национальный исследовательский университет, Пермь.
- Данилин Вячеслав Иванович* – д.э.н., профессор, зав. лаб., ЦЭМИ РАН, Москва.
- Данилин Максим Николаевич* – Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Москва. E-mail: maksdanilin@gmail.com
- Денисов Олег Иванович* – к.п.с.н., секретарь попечительского совета Фонда перспективных исследований, докторант МГТУ им. Н.Э.Баумана, Москва. E-mail: drg07@mail.ru
- Драгун Елизавета Алексеевна* – Самарский государственный аэрокосмический университет им. академика С.П. Королёва, Самара. E-mail: dragun.eliz@yandex.ru
- Животовская Анна Григорьевна* – магистрант, МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва. E-mail: zhiv.ann@gmail.com
- Завьялова Елена Александровна* – н.с., ЦЭМИ РАН, Москва. E-mail: alena@cemi.rssi.ru
- Звягин Леонид Сергеевич* – к.э.н., Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва. E-mail: sdmif@yandex.ru
- Зондов Зафар Кобилджонович* – н.с., Институт проблем рынка РАН, Москва. E-mail: Zafar2608@mail.ru
- Зондов Кобилжон Ходжиевич* – к.ф.-м.н., ст.н.с., Институт проблем рынка РАН, Москва. E-mail: kobiljonz@mail.ru
- Медников Вячеслав Валерьевич* – м.н.с., Институт проблем рынка РАН, Москва. E-mail: key0172@mail.ru
- Качалов Роман Михайлович* – д.э.н., зав. лабораторией ЦЭМИ РАН, Москва. E-mail: kachalov@cemi.rssi.ru
- Клейнер Вадим Георгиевич* – к.э.н., ст.н.с., ЦЭМИРАН, Москва.
- Клочков Владислав Валерьевич* – д.э.н., вед.н.с., Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Москва. E-mail: vlad\_klochkov@mail.ru
- Кобылко Александр Анатольевич* – к.э.н., с.н.с., ЦЭМИ РАН, Москва. E-mail: akobylko@yandex.ru

**Кольцов Алексей Викторович** – к.э.н., доцент, Научно-исследовательский институт – республиканский исследовательский научно-консультационный центр экспертизы, Москва. E-mail: akoltsov@extech.ru

**Коровкин Андрей Германович** – д.э.н., Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН, Москва. E-mail: akor@ecfor.ru

**Королев Иван Борисович** – к.э.н., Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН, Москва. E-mail: ecfor1809@mail.ru

**Кошовец Ольга Борисовна** – к.ф.н., ст.н.с., Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН, Москва. E-mail: nickgan@yandex.ru

**Красильникова Елена Вадимовна** – ЦЭМИ РАН, Москва. E-mail: krasilnikova\_lena@list.ru

**Критская Светлана Сергеевна** – аспирант, Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Москва. E-mail: kritskaya.svetlana@gmail.com

**Ларин Сергей Николаевич** – к.т.н., ст.н.с., ЦЭМИ РАН, Москва. E-mail: larinsn@cemi.rssi.ru

**Логинова Валерия Евгеньевна** – Институт проблем рынка РАН, Москва. E-mail: instityteb@mail.ru

**Магомедов Руслан Шарипудинович** – ЦЭМИ РАН, Москва. E-mail: mrsh.cemi2006@mail.ru

**Макаревич Олег Александрович** – к.э.н., доцент, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар. E-mail: bartp\_2@mail.ru

**Маклакова Татьяна Романовна** – студент, Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва. E-mail: Ponomareva-m@mail.ru

**Малков Устав Херманович** – к.ф.-м.н., вед.н.с., ЦЭМИ РАН, Москва. E-mail: malkov@cemi.rssi.ru

**Мамедов Теймур Теймурович** – к.т.н., Российская корпорация ракетно-космического приборостроения и информационных систем, Москва. E-mail: mamedovtt@yandex.ru

**Медков Алексей Анатольевич** – к.э.н., вед.н.с., ЦЭМИ РАН, Москва. E-mail: medkov71@mail.ru

**Михайлов Александр Евгеньевич** – МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва. E-mail: Aleksia\_ev@list.ru

**Назмиев Э.Ф.** – к.э.н., Набережночелнинский институт Казанского федерального университета, Набережные Челны. E-mail: Eduard\_naz@mail.ru

**Неволин Иван Викторович** – к.э.н., ЦЭМИ РАН, Москва. E-mail: i.nevolin@cemi.rssi.ru

**Низамутдинов Марсель Малихович** – к.т.н., доцент, Институт социально-экономических исследований УНЦ РАН, Уфа. E-mail: marsel\_n@mail.ru

**Никулин Николай Николаевич** – д.э.н., профессор, Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Москва. E-mail: nnnikuln@yandex.ru

**Новиков Борис Давидович** – пенсионер, Москва. E-mail: bonovikov@gmail.com, bonovikov@yandex.ru

**Оболенская Людмила Владиславна** – к.т.н., Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва. E-mail: obolenskayalv@gmail.com

**Октябрьский Александр Михайлович** – к.т.н., ст.н.с., Научно-исследовательский институт – республиканский исследовательский научно-консультационный центр экспертизы, Москва. E-mail: amoktx@gmail.com

**Папаян Айк Гришаевич** – аспирант, Московский финансово-юридический университет, ООО «ЛЕДИ ДОКТОР», Москва. E-mail: аукрапуан@mail.ru

**Перехватов Владимир Вадимович** – НИИ Митотехнологии МГУ, Москва. E-mail: vvp@mitotech.ru

**Петров Юрий Александрович** – к.э.н., ЦЭМИ РАН, Москва. E-mail: petrovua@mail.ru

**Плетененко Оксана Александровна** – ЦЭМИ РАН, Москва. E-mail: opletenenko@yandex.ru

**Пономарева Марина Александровна** – к.э.н., доцент, Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва. E-mail: Ponomareva-m@mail.ru

**Попова Анастасия Андреевна** – студент, Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва. E-mail: Ponomareva-m@mail.ru

**Прокофьев Алексей Николаевич** – Южно-Уральский государственный университет, Миасс. E-mail: tsusu@rambler.ru

**Пшенищев Антон Александрович** – м.н.с., ЦЭМИ РАН, Москва. E-mail: pshen-ka@yandex.ru

**Раджабов Заур Магомедович** – соискатель, Институт проблем рынка РАН, Москва.

**Сирота Ефим Наумович** – к.э.н., доцент, Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва. E-mail: orphan\_james@mail.ru

**Слепцова Юлия Анатольевна** – н.с., ЦЭМИ РАН, Москва. E-mail: julia\_sleptsova@mail.ru

**Соломенникова Елена Афанасьевна** – к.э.н., доцент, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, Новосибирск. E-mail: esolom46@mail.ru

**Ставчиков Александр Иванович** – к.э.н., ученый секретарь ЦЭМИ РАН, Москва. E-mail: stav@cemi.rssi.ru

**Таллер Владимир Михайлович** – к.э.н., МГТУ им. Н.Э.Баумана, Москва. E-mail: tvm2@yandex.ru

**Тарасов Игорь Анатольевич** – генеральный директор ООО РИСК-ПРОГРЕСС, член наблюдательного совета НП РУСРИСК. E-mail: riskprogress@gmail.com

**Татарников Андрей Сергеевич** – Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Москва. E-mail: andreyhauz@mail.ru

**Титов Владислав Владимирович** – д.э.н., профессор, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, Новосибирск. E-mail: titov@ieie.nsc.ru

**Тресорук Андрей Андреевич** – Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН, Москва. E-mail: tresoruk@vprk.ru

**Трофимова Наталья Аристарховна** – к.э.н., доцент, ЦЭМИ РАН, Москва. E-mail: Nataly\_Trofimova@mail.ru

**Ушакова Светлана Евгеньевна** – к.э.н., Российский научно-исследовательский институт экономики, политики и права в научно-технической сфере, Москва. E-mail: Svetlanaush804@yandex.ru

**Фаттахов Рафаэль Валиахметович** – д.э.н., профессор, ЦЭМИ РАН, Москва. E-mail: fattakhov@mail.ru

**Феоктистова Дарья Анатольевна** – ЗАО «ИКС-холдинг», аспирант РГГУ, Москва. E-mail: feoktistovadaria@mail.ru

**Хрусталёв Евгений Юрьевич** – д.э.н., профессор, ЦЭМИ РАН, Москва. E-mail: stalev@cemi.rssi.ru

**Цисарский Александр Дмитриевич** – к.т.н., доцент, руководитель НОЦ, ЦНИИмаш, МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва. E-mail: 93105948@tsniimash.ru

**Чупров Сергей Витальевич** – д.э.н., профессор, Байкальский государственный университет экономики и права, Иркутск. E-mail: chuprov@isea.ru

**Юрьева Анна Анатольевна** – к.э.н., доцент, Институт проблем рынка РАН, Москва. E-mail: yuranna@mail.ru

ISBN 978-5-8211-0687-2



9 785821 106872

Заказ № 6

Объем 10,7 п.л.

Тираж 275 экз.

---

ЦЭМИ РАН