

Министерство образования и науки РФ
Российский гуманитарный научный фонд
Центральный экономико-математический институт РАН
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
Национальный минерально-сырьевой университет «Горный»
Петербургский университет путей сообщения Императора Александра I
Конгрессно-выставочный центр «ЭКСПОФОРУМ»
Центр кластерного развития Санкт-Петербурга
Научно-образовательный центр «Инновационная экономика промышленности»
Союз лауреатов российских премий государственного значения
Комитет по науке и высшей школе Правительства Санкт-Петербурга

ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА И ПРОМЫШЛЕННАЯ ПОЛИТИКА РЕГИОНА (ЭКОПРОМ-2015)

**ТРУДЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**

8–10 октября 2015 года

Санкт-Петербург
Издательство Политехнического университета
2015

Инновационная экономика и промышленная политика региона (ЭКОПРОМ-2015) : тр. междунар. науч.-практ. конф. 8–10 октября 2015 года / под ред. д-ра экон. наук, проф. А. В. Бабкина. – СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2015. – 754 с.

В сборник трудов включены материалы Международной научно-практической конференции «Инновационная экономика и промышленная политика региона», проведенной Санкт-Петербургским политехническим университетом Петра Великого (НИЧ, кафедра «Экономика и менеджмент в машиностроении») при поддержке Комитета по науке и высшей школе Правительства Санкт-Петербурга, совместно с Национальным минерально-сырьевым университетом «Горный», Петербургским университетом путей сообщения Императора Александра I, журналом «Научно-технические ведомости СПбГПУ», рядом общественных, научных и промышленных организаций и предприятий.

В сборнике научных трудов представлены материалы по теории и практике формирования инновационной экономики, исследованию проблем и перспектив развития региональной и отраслевой экономики, формированию промышленной политики в условиях нестабильной внешней среды, применению инструментов и методов оценки инновационного развития регионов, отраслей, предприятий, а также экономике и управлению в образовании.

В сборнике представлены труды ученых и специалистов ряда вузов, институтов РАН, организаций, учреждений и предприятий, представителей органов государственного, муниципального управления и исполнительной власти России и зарубежных стран.

Материалы сборника будут полезны преподавателям, научным работникам, специалистам промышленных, научных предприятий, организаций и учреждений, а также аспирантам, магистрантам и студентам.

Печатается по решению Совета по издательской деятельности
Ученого совета Санкт-Петербургского политехнического университета
Петра Великого.

Содержание

Раздел 1. Инновационная экономика России: вызовы и возможности.....	13
<i>Варавин Е.В., Денисова О.К. Интеллектуальный потенциал нации как фактор развития «зеленой экономики».....</i>	<i>13</i>
<i>Василенко Н.В. Институциональная природа кластеров в инновационной экономике</i>	<i>20</i>
<i>Васильцова В.М. Институциональные подходы к развитию промышленности в России.....</i>	<i>24</i>
<i>Вертакова Ю.В., Греченюк О.Н., Греченюк А.В. Конструирование и гармонизация инклюзивных институтов инновационного развития региональных социально-экономических систем.....</i>	<i>28</i>
<i>Воронина Т.В. Страны ЕАЭС в координатах неоиндустриализации: внутренние резервы и проблемы.....</i>	<i>35</i>
<i>Иванов Е.В. Повышение эффективности малого предпринимательства в здравоохранении в условиях кризиса.....</i>	<i>46</i>
<i>Лукина О.В. Кластерная политика государства: закономерности и перспективы.....</i>	<i>53</i>
<i>Мингалева А.Д. Основные подходы к трактовке понятия инновационной восприимчивости.....</i>	<i>57</i>
<i>Мирских И.Ю. Опыт стимулирования инновационной деятельности в зарубежных странах.....</i>	<i>60</i>
<i>Хайкин М.М. Ресурсный потенциал России как фактор неоиндустриализации национальной экономики.....</i>	<i>63</i>
<i>Шамина Л.К. Инновационный императив в условиях антироссийских санкций.....</i>	<i>67</i>
<i>Широ М.С. Анализ форм коммерциализации научно-технических разработок в рамках экономического кластера.....</i>	<i>71</i>
Раздел 2. Проблемы и перспективы инновационного развития региональной и отраслевой экономики.....	74
<i>Бадмажапова Ж.Э. О стратегическом планировании социально-экономического развития региона.....</i>	<i>74</i>

Балякин А.А., Кунина Г.Е., Тараненко С.Б. Формирование программ развития на основе концепции комплексного проекта полного цикла.....	80
Булатова Н.Н., Тихонова П.В. Инновационно-ориентированное развитие электроэнергетической инфраструктуры региона.....	83
Бурдакова Г.И. Оценка эффективности форм государственной поддержки при формировании территорий опережающего социально-экономического развития.....	91
Бушина Ю.О. Информационно-консультационные службы в регионах: актуальность и целесообразность развития.....	96
Горнак С.Ю. Финансирование инновационного развития сферы медицинских услуг населению.....	100
Денисенков Н.А. Анализ развития кластера «Электроника и приборостроение» в Республике Мордовия.....	106
Зайцева И.В., Попова М.В., Малафеев О.А. Решение задачи распределения трудового потенциала региона методами математического моделирования.....	109
Зиньковская В.Ю. Продовольственная безопасность региона (на примере Санкт-Петербурга и Ленинградской области).....	119
Иванова Н.Г., Александров К.Н. Объективные и субъективные предпосылки индустриализации в России.....	124
Комаров И.И., Злышко О.В., Вегера А.Н. Анализ основных положений энергетической стратегии России до 2030 года на предмет соответствия концепции устойчивого развития.....	131
Комаров И.И., Рогалев А.Н., Вегера А.Н. Экономико-математические инструменты структурной модернизации теплоэнергетики.....	139
Кочиева А.К. Основные факторы повышения инновационной активности региона (на примере Краснодарского края).....	152
Курчеева Г.И., Алетдинова А.А. Продвижение социально значимых инноваций на основе интернет-технологий.....	159
Малышев Е.А., Кашурников А.Н. Особенности трансформации отношений собственности и их влияние на развитие экономики региона.....	162

<i>Мингалева Ж.А. Инновационное развитие территорий: методологические проблемы анализа и оценки.....</i>	<i>167</i>
<i>Михеева Н.Н., Басарева В.Г., Семенова Р.И. Проблемы формирования стратегий инновационного развития субъектов Российской Федерации.....</i>	<i>171</i>
<i>Никитаева А.Ю. Инновационное промышленное развитие регионов Юга России: проблемы и пути решения.....</i>	<i>179</i>
<i>Николаев М.А., Махотаева М.Ю. Перспективы развития экономики регионов Северо-Западного Федерального округа.....</i>	<i>184</i>
<i>Новиков А.О., Бабкин И.А., Матенев О.А. Показатели оценки инновационного потенциала мегаполиса.....</i>	<i>195</i>
<i>Новиков А.О., Бабкин И.А., Мошков А.А. Методика оценки инновационного потенциала мегаполиса.....</i>	<i>202</i>
<i>Половникова Н.А. Проблемы развития инновационных технологий в строительстве.....</i>	<i>206</i>
<i>Ризванова Э.Р., Шаныгин С.И. Экспортно-импортные операции России и Норвегии за 2001-2014 годы.....</i>	<i>209</i>
<i>Слободчикова И.В., Боджаева В.В. Государственно-частное партнерство в инновационной сфере.....</i>	<i>213</i>
<i>Соболев Р.К. Экономическая оценка формирования механизма энергетической безопасности и экономической устойчивости ТЭК.....</i>	<i>216</i>
<i>Шулепина С.А. Дегальцева Ж.В. Предпосылки развития инновационных процессов в отрасли ЖКХ России.....</i>	<i>221</i>
<i>Юмаев Е.А. Креативность и инновации как движущие силы повышения конкурентоспособности регионов в условиях кризисного и посткризисного развития (взгляд ученых Франции).....</i>	<i>230</i>
Раздел 3. Формирование промышленной политики в условиях импортозамещения и нестабильной внешней среды.....	238
<i>Афонасова М.А. Промышленная политика и вопросы регулирования регионального экономического развития....</i>	<i>238</i>
<i>Бородин В.А., Голощапова И.А. Формирование промышленной политики в контексте саморазвития территории.....</i>	<i>241</i>

<i>Бородина О.В., Купрюхин А.А., Либерман П.Ю. Подход к моделированию адаптивной системы управления экологической опасностью аэропорта.....</i>	<i>246</i>
<i>Глухов В.В., Васильев Ю.С. Формализация задачи выработки системы государственных мер развития научно-промышленно-образовательного комплекса.....</i>	<i>252</i>
<i>Ибрагимов Ф.З. Развитие методов текущего планирования на предприятии с учетом факторов риска...</i>	<i>258</i>
<i>Катышева Е.Г. Тенденции развития геофизического сегмента российского рынка нефтесервисных услуг в условиях нестабильной внешней среды.....</i>	<i>261</i>
<i>Копач К.Е. Стратегические направления процесса управления промышленным комплексом региона в условиях политики импортозамещения.....</i>	<i>268</i>
<i>Кудрявцева Т.Ю., Кравченко В.В. Особая экономическая зона как инструмент реализации промышленной политики на территории РФ (на примере Санкт-Петербурга).....</i>	<i>274</i>
<i>Купоров Ю.Ю. Государственное регулирование деятельности водного хозяйства как естественной монополии.....</i>	<i>279</i>
<i>Михальцов С.А. Взаимодействие промышленных районов и ТНК сегодня: опыт Скандинавии и Италии.....</i>	<i>289</i>
<i>Новиков А.О., Бабкин А.В., Здольникова С.В. От промышленной политики к кластерному подходу развития экономики.....</i>	<i>293</i>
<i>Сафиуллин А.Р., Котенкова С.Н., Новенькова А.З. Взаимосвязь структурной, промышленной и конкурентной политики в условиях интенсивного развития конкурентных преимуществ территории.....</i>	<i>300</i>
<i>Раздел 4. Предпринимательство, конкурентоспособность и стратегии развития экономических систем.....</i>	<i>305</i>
<i>Буценко И.Н., Кожухова Н.Н. Конкурентные позиции России в международной торговле сельскохозяйственными товарами.....</i>	<i>305</i>
<i>Гуртовенко Е.О. Особенности успешности предприятий малого бизнеса в России.....</i>	<i>311</i>

Емельянова Д.С., Гусакова О.А., Кружилин П.А. Механизм управления затратами на качество на промышленном предприятии.....	314
Зверева Е.В., Наркевская Т.В. К вопросу о повышении конкурентоспособности банка.....	320
Иванова Н.Г. Основы функционирования транснациональных объединений в глобальной рыночной экономике.....	329
Казанская Л.Ф. Пути повышения конкурентоспособности железнодорожных пассажирских перевозок.....	334
Лычагин М.В., Градова М.В., Мирзагитова М.Г. Связь предпринимательства и инноваций: результаты библиометрического анализа по данным по ECONLIT.....	342
Малышев Е.А., Беляев Д.А. Проблемы и особенности развития малого предпринимательства в Забайкальском крае.....	348
Николаева Е.В. Анализ успешности предприятий малого бизнеса в разрезе федеральных округов в России.....	353
Рубцова О.Л. Антикризисные меры поддержки малого и среднего бизнеса.....	359
Фунтикова Е.С. Информационное обеспечение системы контроллинга в торговых организациях.....	366
Цыгулева С.Н., Савенкова И.В. Состояние конкурентной среды в банковском секторе и ее развитие в региональном аспекте (на примере Белгородской области).....	373
Раздел 5. Экономика и менеджмент инновационного развития предприятий и интегрированных структур.....	382
Асатурова Ю.М. Методы оценки эффективности инновационной деятельности предприятия.....	382
Бабкин И.А., Бабкин А.В. Государственно-частное партнерство как инструмент инновационного развития научно-промышленно-образовательного комплекса.....	385
Гонин В.Н., Кашурников А.Н., Кашурникова Т.И. Оптимальное принятие решений для инновационного развития предприятий электроэнергетики региона.....	389
Здольникова С.В. Алгоритм оценки инновационного потенциала интегрированных промышленных структур.....	393

Кепп Н.В. Завоевание рынка инновационными технологиями	400
Кистанова Л.А. Инновационные процессы в сельскохозяйственном машиностроении.....	404
Курочкина А.А., Островская Е.Н. Формирование интегрированных структур в промышленности.....	408
Листопад М.Е., Никулина О.В. Проектирование кластерных структур.....	413
Мильская Е.А., Бабкина Н.И. Формирование потенциала развития инновационно-активного предприятия.....	417
Мошков А.А., Матенев О.А. Экономика впечатлений как инструмент повышения инновационного потенциала мегаполиса.....	425
Низамова И.Е. Маркетинговые инструменты коммерциализации инноваций.....	429
Никитина Е.Б. Сочетание конкуренции и кооперации в кластере.....	435
Попова М.В., Нарсеева К.Ю. Технология применения системы 1С:Предприятие для автоматизации услуги доступа к сети интернет.....	438
Пупенцова С.В. К вопросу об управлении стоимостью и инвестиционным потенциалом компании.....	445
Радаев А.Е., Кобзев В.В. Подходы к решению задач обоснования структуры складской распределительной сети промышленных предприятий.....	453
Рассказов С.В. Проектирование корпоративного управления: исследование и оптимизация параметров совета директоров.....	457
Шведкова Т.Ю. О некоторых аспектах разработки классификации рисков при реализации инвестиционно-строительных проектов платных дорог на основе ГЧП.....	468
Раздел 6. Финансы, инвестиции, налогообложение предприятий, отраслей, регионов.....	471
Белова И.А. Налоговые льготы для малого и среднего бизнеса как внешний фактор их успешности.....	471
Викторова Н.Г., Евстигнеев Е.Н. Системные представления и инструменты налогового менеджмента.....	478

Гончарова Н.Л. Финансовая безопасность и страхование деятельности предприятия в условиях глобализации и экономического кризиса.....	484
Литвиненко Е.В. Инвестиционная политика в строительной отрасли России в период с 2014 по 2015 гг.	493
Малимонова Е.А., Толмачев Д.А. Нивелирование риска при расчете итоговой стоимости бизнеса.....	498
Поварещенкова Е.В. Влияние инвестиционной привлекательности на экономику региона.....	502
Пшеничников В.В. Итоги и уроки первого года свободного формирования валютного курса рубля.....	506
Харлова Ю.В. Методические основы эффективности финансового планирования на государственных унитарных предприятиях.....	512
Цацулин А.Н. Аналитический индекс Варзара как инструмент измерения эффектов инфляции затрат.....	517
Яблоков Д.Ю. Открытые данные в налогообложении: анализ законодательства России и США.....	541
Раздел 7. Инструменты и методы оценки промышленного развития регионов, отраслей, предприятий.....	545
Адова И.Б., Милехина О.В., Дорофеева А.В. Информационное сопровождение и организационные инновации на промышленных предприятиях.....	545
Балкова К.М. Внедрение инновационных технологий как способ повышения энергетической безопасности в современных городах.....	548
Ветрова Е.Н., Лапочкина Л.В. К вопросу о проблемах промышленного развития на макро-уровне.....	552
Колобова Е.А., Колобов А.Д. Развитие хозяйствующих субъектов с позиции самоорганизации (вопросы теории и методологии).....	556
Кутергина Г.В. Мониторинг формирования и развития территориально-производственного кластера: проблемы информационного обеспечения.....	568
Малюк В.И. Оценка синергетического эффекта технологической подсистемы предприятия: методика, проблемы.....	577

Попова М.В., Лысак Т.Р. Применение мобильных приложений для управления бизнес-процессами.....	584
Русаков А.Г., Рачинский А.В. Механизм совершенствования системы управления инвестиционно-строительным комплексом региона.....	589
Ульянова В.И. Выявление резервов с целью повышения экономической устойчивости предприятий топливной промышленности.....	598
Шляго Н.Н. О разнообразии показателей итога деятельности организации и критерии целесообразности.....	602
Резатдинов В.А. Экономика автоматизации дискретного производства.....	605
Раздел 8. Управление рисками в экономике: теория и практика.....	608
Budner W., Pawlicka K. Economic risk in revitalization project-case study hafencity.....	608
Palicki S. Problems and risks in programming urban revitalization processes.....	622
Александрова А.И. Риски дробления бизнеса: обоснование и пути снижения.....	630
Андросенко Н.В., Иванова Г.Н., Кузьмина С.Н., Цымбал Н.Е. Подходы к управлению рисками с целью устойчивого развития сообществ: практика использования инструментов экономики качества.....	636
Ардзинов В.Д. Управление рисками в строительстве на основе государственно-частного партнерства.....	646
Бобров А.И., Леонтьев А.А. Особенности формирования результатов оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры.....	652
Васильцова В.М., Кутепова М.В. Эффективное управление рисками нефтедобывающих предприятий.....	658
Гаврилова А.Е. Оценка риска некупаемости проекта строительства мостового перехода через реку Обь.....	663
Герасименко П.В. Обобщение основных положений методологии оценивания риска.....	665

Герасименко П.В., Стасишина А.Е. Методика и результаты оценивания риска недостижения планируемой выручки пассажирской компанией.....	671
Ершова С.А., Орловская Т.Н. Системные риски в стратегическом планировании жилищного строительства (на примере Санкт-Петербурга).....	674
Казаку Е.В. К вопросу оценки риска на этапе обоснования инвестиций в строительство грузобразующих железнодорожных линий.....	683
Казаку Е.В., Панова Ю.Н. Учет транспортных рисков при обосновании эффективности инвестиционных строительных проектов.....	696
Коланьков С.В., Воронова С.П. Учет риска при оценке резерва на замещение быстроизнашивающихся элементов недвижимости.....	706
Луценко М.М., Демин А.М. Принятие инвестиционных решений в строительстве при неполной информации о функционировании объекта.....	712
Лычагин М.В., Лычагин А.М., Дидикина О.В. «Риск»: библиометрический анализ на основе ECONLIT.....	715
Опарин С.Г. Развитие теоретических основ и методов количественной оценки экономических рисков на основе цифровой модели интегральных сверток.....	725
Опарин С.Г., Щербакова М.А. Экономические риски в сфере закупок для государственных и муниципальных нужд.....	737
Перфильев А.А., Перфильева Л.В. Согласование рисков собственников и менеджеров.....	743
Ураев Г.А. Статистические методы анализа экономического риска.....	754
Юденко М.Н., Юденко Е.А. Институциональные аспекты риска и неопределенности в предпринимательской деятельности.....	761
Юдин С.В. К оценке экономической эффективности транспортного строительства с учетом обеспечения пассивной безопасности дорожного движения.....	768
Барабаш Е.С. Виды и классификация рисков предприятия и анализ инвестиционных рисков.....	771

Раздел 9. Проблемы подготовки современных кадров для экономики и промышленности.....	780
<i>Гладышева И.В. К вопросу проблем ресурсного характера в обеспечении стратегии развития Арктической зоны.....</i>	<i>780</i>
<i>Давидюк С.Ф., Давидюк Е.П. Тенденции в финансировании высшего образования Российской Федерации.....</i>	<i>785</i>
<i>Малышев Е.А., Малышева Т.Е. Бизнес-образование – интегратор обеспечения инновационного развития региона.....</i>	<i>789</i>
<i>Просвирина Д.А. Проблема ориентации вузов на потребности экономики региона в кадрах.....</i>	<i>793</i>
<i>Радионова М.В., Фролова Н.В. Особенности организации самостоятельной работы по дисциплине «Методы статистических исследований в экономике».....</i>	<i>797</i>
<i>Самодчанин А.В., Бабешко В.Н., Колосков С.С. Технологические вопросы использования мобильных технологий в образовании.....</i>	<i>804</i>
<i>Сергеева Н.В. Роль технического университета в механизме инновационного развития региона.....</i>	<i>810</i>
<i>Смирнова Д.Р., Смирнова С.В. Специфика подготовки кадров в кризисные периоды развития общества.....</i>	<i>814</i>
<i>Шичков А.Н., Кремлёва Н.А., Борисов А.А., Половинкина В.Д. Подготовка профессиональных инженеров для рынка знаний муниципального округа.....</i>	<i>817</i>

Раздел 1. Инновационная экономика России: ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ

Варавин Е.В., Денисова О.К.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ НАЦИИ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ «ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКИ»

*г. Усть-Каменогорск, Восточно-Казахстанский государственный
технический университет им. Д. Серикбаева*

Сохранение и развитие интеллектуального потенциала нации является основным направлением развития любой цивилизованной страны. Во многих странах проблема роста интеллектуального потенциала отнесена к приоритетным областям в политике государств.

В своей лекции «Инновационная индустрия науки и знаний – стратегический ресурс Казахстана в XXI веке» Президент страны Нурсултан Назарбаев отметил необходимость укрепления интеллектуального потенциала нации.

Казахстан в настоящее время вступил в индустриально-инновационную фазу развития экономики. Политика экономических реформ позволит обеспечить реализацию проектов модернизации основных отраслей промышленности и инфраструктуры, провести масштабную реструктуризацию экономики и, как следствие, достичь экономического роста и повышения благосостояния населения республики.

Одним из эффективных инструментов обеспечения устойчивого долгосрочного развития является переход Казахстана к «зеленой» экономике. Концепция зеленой экономики сфокусирована на проблемах структурной трансформации экономики как ведущего фактора перехода к устойчивому развитию, искоренению бедности, увеличению социальной справедливости.

Это в свою очередь вызовет необходимость инвестирования в развитие человеческого капитала, так как модернизация экономики на принципах «зеленого» роста приведет к созданию новых рабочих мест в новых «зеленых» и в преобразованных традиционных отраслях.

Все это потребует адаптации сферы науки к современным экономическим условиям и коренных изменений в структурном, организационном, кадровом, инфраструктурном и финансовом обеспечении развития науки.

Сфера науки – это такой же сектор экономики, обладающий всеми особенностями, правилами и механизмами регулирования, общими для других секторов.

В условиях, когда более 80% экономики Казахстана находится в частном секторе, принципы регулирования сферы науки, которые унаследовали слабую ориентацию на требования рынка, устарели и являются несовершенными.

Неэффективный механизм привлечения частного сектора к развитию научно-технического потенциала, сравнительно невысокая активность участников в сфере научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) все еще остаются слабыми звеньями всей научно-технической системы Казахстана. Тогда как разработка и внедрение в производство новых технологий и наукоемкой продукции являются ключевыми факторами достижения и сохранения конкурентных преимуществ на внутреннем и внешнем рынках.

Так, например, в странах с развитой экономикой (США, Япония, Финляндия) предприятия промышленности осуществляют НИОКР на условиях самоокупаемости и самофинансирования и осваивают до 70% всех национальных расходов на НИОКР, тогда как на долю государственных расходов приходится в среднем 30%.

Доля наукоемкой продукции и расходы на науку в общем объеме внутреннего валового продукта (ВВП) являются основными показателями экономики, основанной на знаниях. Мировой опыт показывает, что в развитых странах расходы на научные исследования и разработки постоянно растут, достигая во многих из них 2,5-3,7% ВВП, при этом доля государства в этих расходах составляет в среднем 25-34%. Это такие страны, как Израиль (4,86% ВВП), Финляндия (4,01%), Швеция (3,75%), Япония (3,42%) и Корея (3,37%).

По расчетам международных экспертов, для устойчивого развития государства необходимо, чтобы на финансирование науки выделялось от 2 до 4% ВВП [1]. Пороговое значение рас-

ходов на научные исследования и разработки по отношению к ВВП как одного из показателей экономической безопасности страны принято считать равным 2%. Рекомендуемая Международным академическим советом доля расходов на науку для развивающихся стран составляет 1-1,5% от ВВП.

В Республике Казахстан в последние годы затраты на исследования и разработки стабильно возрастали (таблица 1.1).

Табл. 1.1. Основные показатели состояния и развития науки в Республике Казахстан за 2011-2014 гг.

Наименование показателей	годы			
	2011	2012	2013	2014
Внутренний валовый продукт (ВВП), млн.тг.	27571889,0	30346958,2	35275153,3	39040898,9
Внутренние затраты на исследования и разработки, млн.тг	43351,6	51253,1	61672,7	66347,6
в % к ВВП	0,16	0,17	0,17	0,17
Число организаций выполнявших исследования и разработки, ед.	412	345	341	392
Численность персонала, занятого исследованиями, чел.	18003	20404	23712	25793
в том числе: исследователи	11488	13494	17195	18930

Доля затрат на научные исследования и разработки в ВВП – важнейший показатель научно-технического потенциала страны. В 2014 г. в Казахстане составил 0,17%. Несмотря на наблюдаемый рост расходов на науку, Казахстан по-прежнему уступает развитым странам по этому показателю более чем в 10 раз.

В странах, лидирующих на мировом рынке наукоемкой продукции, доля расходов на науку в общем объеме ВВП жестко

контролируется, в том числе путем применения таких экономических механизмов, как льготное налогообложение, невысокие таможенные пошлины, бюджетная поддержка, стимулирование инвестиций, лизинг научного оборудования.

Опыт развитых стран свидетельствует, что на долю новых или усовершенствованных технологий, продукции, оборудования, содержащих новые знания или решения, приходится от 70 до 85% прироста ВВП.

Доля новой научной продукции в ВВП Казахстана в последние годы не превышает 1,1%, активность предприятий по производству научной продукции – 2,3%. Это указывает на то, что научно-техническая деятельность еще не стала основой экономического развития страны. При этом следует отметить, что более высокая активность характерна для предприятий с иностранным участием (5%) и частной формы собственности (3,7%) при низкой активности государственных предприятий (0,6%).

Таким образом, в стране наука была исключена из процесса реформирования экономики. Она не обеспечивала последовательного создания научного «задела», крайне необходимого для активизации факторов экономического и социального прогресса и преодоления отставания Казахстана от развитых стран.

Важным показателем инновационной экономики является доля ученых и специалистов, ведущих научные разработки. В рейтинге «научности» ведущие места занимают Финляндия (164 ученых на 10 тыс. населения), Япония (99), США (86), Россия (75) по сравнению с (20) в Казахстане. Страна имеет незначительный научно-технический потенциал и ориентирована в основном на заимствование научно-технических достижений.

Для осуществления инновационной деятельности в реальном секторе экономики Казахстана все больше нужны люди, готовые к постоянной смене технологий, готовые принять на себя ответственность за определение целей и программы действий трудового коллектива и общества в целом. Такие специалисты должны:

- мыслить достаточно универсально;
- быть способны к системно-целостному видению особенностей взаимодействия элементов социально-технических

систем, процессов управления ими;

- выстраивать свою профессиональную деятельность на основе творческого подхода.

На проведенном 1 декабря 2011 г. Форуме ученых Казахстана Президентом страны Н.А. Назарбаевым дан ряд поручений, связанных с мероприятиями по привлечению молодежи в науку, созданию условий для молодых ученых, а также популяризации науки среди детей и юношества, тем самым, обеспечению преемственности научных кадров в целом.

В основном, в вузах Казахстана практикуются следующие формы участия молодежи в научной деятельности: работа в научных кружках и клубах при университетах; выступления на научно-теоретических, практических конференциях, форумах; участие в конкурсах научных работ, олимпиадах, семинарах, круглых столах, телевизионных дебатах по вопросам науки; а также участие в проведении научно-исследовательских проектов.

Для стимулирования притока молодежи в науку необходимо вести целенаправленную работу в следующих направлениях:

- расширение участия школьников и студентов в международных олимпиадах, научно-исследовательских проектах, конкурсах и научно-технических турнирах;

- привлечение студентов вузов к активной научной деятельности в качестве ассистентов ученых и преподавателей;

- привлечение перспективных студентов к научно-исследовательской работе и выполнению научно-исследовательских проектов.

В последние годы, государством достаточно большое внимание уделяется вопросам совершенствования управления наукой и научно-технической сферой.

В этот период были приняты Стратегия индустриально-инновационного развития на 2003-2015 гг. [2], Государственная программа индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы [3], Программа по формированию и развитию национальной инновационной системы Республики Казахстан на 2005-2015 гг. [4], Закон «О государственной поддержке индустриально-инновационной деятельности» [5], Указом Главы государства утвержден Стратегический план развития Республики Казахстан до 2020 года, в основе которого

заложен принцип «зеленого роста» [6], Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» [7].

В феврале 2011 г. принят новый Закон «О науке» [8], определяющий правовую основу построения новой национальной научной системы, отвечающей требованиям современной экономики и общества. В данном законе были заложены кардинальные нововведения. Представлена принципиально новая модель системы управления наукой: разграничены административные и экспертные функции. Теперь решения по реализации научных проектов принимает само научное сообщество.

В начале 2011 года Президентом Республики Казахстан, Н.А. Назарбаевым была выдвинута идея разработки и реализации общенационального проекта «100 казахстанских инноваций» до 2020 года.

Президент заострил внимание на следующих вопросах:

- усиление финансирования науки в республике, довести объем финансирования науки до 1% от ВВП страны;
- обеспечение притока инвестиций в казахстанскую науку из частного бизнеса;
- необходима эффективная система коммерциализации научных исследований.

Анализ проблем позволяет выявить основные факторы, тормозящие развитие интеллектуального потенциала в Казахстане:

1. В организационной структуре сферы науки нет системы в принятии решений, использовании ресурсов и потенциала частного сектора. Наличие большого количества администраторов программ научных исследований, выполняемых за счет средств государственного бюджета, затрудняет реализацию законодательно-закрепленной нормы единого администрирования и координации проводимых в стране исследований.

2. Интеллектуальный потенциал, который имеется в стране, должен раскрываться и развиваться. В США студенты ежегодно создают 50-70 тыс. компаний, и реализуют живые инновационные проекты. В Швеции 70% субъектов малого бизнеса разрабатывают и продвигают инновации. Если в Казахстане из зарегистрированных 800 тыс. юридических лиц 70% будут работать на стыке науки и производства, то страна реально станет конку-

рентоспособной страной.

3. Особое место в развитии интеллектуального потенциала нации принадлежит высшему образованию. Флагманом развития в Казахстане выступает Назарбаев Университет: за 2 года работы внедрена новая система университетского управления, совместно с зарубежными партнерами разрабатываются современные образовательные программы. Принципы автономности, самоуправления, академической свободы, интеграции образования и науки, коллегиальности принятия решений и прозрачности должны получить распространение по всей системе высшего образования.

4. Для формирования интеллектуального потенциала Республики Казахстан целесообразно развивать инновационную деятельность вуза: обеспечивать связь сферы образования с экономической средой, ориентировать вузы на рынок образовательных услуг и перспективный рынок труда, изыскивать внебюджетные способы инвестирования в образовательные услуги. От динамичного развития науки, образования и бизнеса во взаимосвязи зависит изначально и рост благосостояния народа и его культуры.

Таким образом, основная проблема в Казахстане заключается в том, что отсутствуют адекватные системы управления интеллектуальным потенциалом, его развитием, использованием и реализацией. Необходимо перейти к новому – информационно-интеллектуальному производству и результаты научных работ ученых капитализировать. В этом случае можно формировать сильную экономику на принципах «зеленого» роста и обеспечить конкурентоспособность страны в глобальном окружении.

Литература

1. *Наука: трудный рубеж борьбы за выживание* – <http://www.kzpg.ru>.
2. *Стратегия индустриально-инновационного развития на 2003-2015 гг. Указ президента №1096 от 17.05.2003 г.*
3. *Государственная программа индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы. Указа Президента РК от 01.08.2014 г. №874.*
4. *Программа по формированию и развитию национальной инновационной системы Республики Казахстан на 2005-2015 гг. По-*

становление Правительства №387 от 25.04.2005 года.

5. *Закон Республики Казахстан «О государственной поддержке индустриально-инновационной деятельности» от 09.01.2012 г. № 534-IV (с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.01.2014 г.).*

6. *Стратегический план развития Республики Казахстан до 2020 года. Утвержден Указом Президента Республики Казахстан от 01.02.2010 года №922.*

7. *Концепция по переходу Казахстана к «зеленой экономике». Указ Президента Республики Казахстан от 30.05.2013 г. №557.*

8. *Закон Республики Казахстан от 18.02.2011 №407-IV ЗРК «О науке».*

Василенко Н.В.

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ ПРИРОДА КЛАСТЕРОВ В ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКЕ

г. Санкт-Петербург, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена

Формирование экономики нового типа, а именно инновационной экономики, сопровождается системой взаимоувязанных трансформаций. Основным ресурсом становятся знания, генерируемые работником нового качества, передаваемые при помощи информационно-компьютерных технологий. При этом организационные структуры предпринимательской деятельности также претерпеть значимые изменения. Как показывает практика, в настоящее время наблюдается переход от крупных иерархических структур, получивших распространение в 60-х гг. XX века, к сетевым структурам, совмещающим достоинства иерархических и рыночных структур на основе возможного в них совмещения кооперативных и конкурентных отношений между участниками. В статье предпринимается попытка обосновать, что одной из разновидностей сетей в инновационной экономике являются активно формируемые и развивающиеся в настоящее время экономические кластеры.

Прежде всего, необходимо отметить, что процесс так называемой кластеризации, по результатам исследований зарубеж-

ных и российских авторов, к 2010-х гг. охватывает около 50 % экономик ведущих стран мира [5], образуя «структуры, более гибкие, чем модель иерархии, и одновременно более интегрированные, чем традиционная модель рынка [11].

Первоначальное содержание термина «кластер», сформулировано в 1990-х М. Портером, понимавшим под кластерами «сконцентрированные по географическому признаку группы взаимосвязанных компаний ... в определенных областях, конкурирующих, но при этом ведущих совместную работу» [9]. В более поздних работах других авторов, а также нормативных документах такое понимание кластера дополняется такими его трактовками как:

- территориальная концентрация, позволяющая достигать эффекта за счет взаимодействия с поставщиками сырья, материалов, оборудования, а также создания групп специализированных работников [7];

- территориальное скопление фирм и организаций из одной отрасли или смежных отраслей, которые, одновременно конкурируя и кооперируясь друг с другом, образуют производственно-технологические комплексы [4];

- организационная форма достижения высокого уровня конкурентоспособности [6];

- договорная форма кооперации организаций [10];

- сообщество экономически тесно связанных и близко расположенных фирм смежного профиля [5];

- рыночная форма развития кооперативного взаимодействия [3];

- сеть поставщиков, производителей, потребителей, элементов промышленной инфраструктуры, исследовательских институтов, взаимосвязанных в процессе создания добавочной стоимости [12].

Как видим, характерным признаком кластера в большинстве случаев является не технологический, а контрактационный, отражающий особенности взаимодействия входящий в кластер фирм. Географическая же локализация и техническая взаимосвязанность, на которые указывал еще М. Портер, определяют содержание контракции. При этом кластер является ее организационной формой, фиксируя взаимодействия, специфика кото-

рых позволяет входящим в кластер фирмам повышать свою конкурентоспособность, а также конкурентоспособность всего кластера.

Обобщение существующих подходов позволяет выявить следующие институциональные особенности кластера как сетевой формы организации экономической деятельности:

- наличие в составе множества предприятий различного размера (крупных, средний, малых);
- осуществление предприятиями совместной деятельности на ограниченной территории по производству определенного типа продуктов и услуг [5];
- координирование предприятиями части их деятельности в конкурентной среде посредством механизмов рынка;
- кооперационные взаимосвязи между участниками кластера, опосредованные «командной культурой» [1];
- формальное и неформальное взаимовлияние, взаимодополнение и сотрудничество предприятий [2];
- быстрое распространения новых знаний и опыта от одного предприятия к другому.

Конкуренция предприятий внутри кластера создает предпосылки для повышения эффективности входящих в него участников. Сотрудничество как форма взаимодействия выгодна участникам кластера для решения их сходных задач, в том числе, поддержания и развития необходимой инфраструктуры, подготовки высококвалифицированных кадров, расширения рынков сбыта, лоббирования интересов, но главное - для обмена между собой накопленными знаниями и опытом.

Отсюда кластер объединяет в своем составе предприятия и фирмы, прежде всего, заинтересованные во взаимовыгодном сотрудничестве и развитии, что соответствует условиям сетевой взаимопомощи. Основная задача кластера – обеспечение повышения эффективности и конкурентоспособности производимой кластером продукции – является частным случаем решения задачи «выживания сообщества», характерной для сетевых сообществ.

Кроме того в основу различий разных типов и видов кластеров могут быть положены различия в их сетевых моделях. Например, с этих позиций можно различать протокластеры, харак-

теризующиеся высокой концентрацией мелких компаний, ориентирующихся на неформальные связи и уникальные местные ресурсы; индустриальные кластеры в виде концентрических кругов вокруг того или иного ядра (крупной корпорации или университета, как правило, поддерживаемых государством) с высокоформализованными внутренними связями и передачей знаний и опыта в линейном формате; инновационные кластеры, входящие в систему глобальной цепи, имеющие координирующие сетевые узлы, коллективно генерирующие инновации и сотрудничающие на основе отношенческого контракта. [11].

Главное преимущество кластеров как институциональной формы в инновационной экономике, по мнению многих исследователей, заключается в том, что успехи одного предприятия кластера, прежде всего, при создании результатов интеллектуальной деятельности, быстро становятся достоянием другого. Это ведет к сокращению затрат на всех стадиях инновационного процесса, следовательно, для всех субъектов внутрикластерных отношений находится своя ниша, а выгода распространяется по всем направлениям [8]. Поэтому кластеры, как правило, и формируются там, где наблюдается или ожидается «прорыв» в области техники или технологии с последующим выходом инновационного продукта на рынок [6].

Таким образом, создание кластеров отражает процесс формирования сетевых структур специфического типа, повышающих конкурентоспособность продуктов и предприятий в инновационной экономике.

Литература

1. Байрамкулова Л. А., Хафизов Р. Р. Механизмы государственной поддержки инновационных территориальных кластеров в России // Бизнес. Образование. Право. 2015. № 2 (31). С. 223-227.
2. Высочкина С. А., Калашников Д. В., Савина С. А. Кластеризация как инструмент повышения конкурентоспособности экономики региона // Бизнес. Образование. Право. 2012. № 2. С. 112-117.
3. Коробов С. А., Мосейко В. О., Фомина С. И. Применение кластерной концепции в развитии регионального предпринимательства // Бизнес. Образование. Право. 2014. № 2 (27). С. 108-114.
4. Курченков В. В., Калмыкова Т. Н. Институциональные факторы формирования государственных корпораций в современной российской

ской экономике // *Современная экономика: проблемы и решения*. 2013. Т. 38. № 2. С. 37-46.

5. Ленчук Е. Б., Власкин Г. А. Кластерный подход в стратегии инновационного развития зарубежных стран. URL: <http://institutiones.com/strategies/1928> (дата обращения: 26.05.2012).

6. Лисовская Н. В. Кластерный подход к развитию экономики региона // *Бизнес. Образование. Право*. 2012. № 3. С. 135-139.

7. Маршалл А. Принципы экономической науки: в 3 т. Т. 1. М.: Прогресс, 1987.

8. Мишура Н. А. Формирование региональных территориально-производственных кластеров: самоорганизация и организация // *Бизнес. Образование. Право*. 2012. № 3. С. 168-172.

9. Портер М. Конкуренция. М.: Вильямс, 2005. 608 с.

10. Постановление Правительства Российской Федерации «О национальной нанотехнологической сети» от 23 апреля 2010 года № 282.

11. Смородинская Н. В. Смена парадигмы мирового развития и становление сетевой экономики // *Экономическая социология*. 2012. Т. 13. № 4. С. 15-19.

12. Третьяк В. П. Кластеры предприятий. М.: Август Борг, 2006. 132 с.

Васильцова В.М.

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗВИТИЮ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В РОССИИ

*г. Санкт-Петербург, Национальный минерально-сырьевой
университет «Горный»*

Как бы ни важно было активизировать инвестиционные потоки и особо выделять в теории и практике важность и приоритет инвестиционной составляющей капитала, являющегося основным отношением воспроизводства в рыночной экономике, все же овеществление финансовых потоков в реальные новые станки, технологии, соответствующие технологические корпуса, и, наконец, в новую конкурентоспособную промышленную продукцию – основная задача промышленности России. Поэтому полагаю, что наиболее цитируемый сторонник активизации ин-

вестиционной и инновационной политики за счет частного капитала и сворачивания государственного стимулирования инвестиций в инновации Я. Корнаи, возглавлявший с 2002 по 2005 годы Международную экономическую ассоциацию [5], сегодня не был бы столь уверен в правильности приведенного тезиса. Столь же прикладным к реальному сектору экономики видится и не менее актуальный и инновационно значимый информационный сектор.

Здесь следует вспомнить деление промышленного производства на структуру и инфраструктуру и уточнить, что инвестиции входят в финансовую инфраструктуру, а информация образует самостоятельную инфраструктурную оболочку промышленного производства. Как бы там ни было, а национальное богатство создается в промышленности (это касается и агропромышленного сектора экономики, о чем следует помнить), в то время, как в инфраструктурной оболочке идет перераспределение добавленной стоимости. Учет такого положения дел позволит скорректировать структурную политику. В частности, отмененные положения об налоговых льготах на прибыль применительно к инновационно активным предприятиям, принятые нашей стране в 90 годы XX века, снова становятся реальными двадцать лет спустя. Так в 2012 г. в НК РФ и были внесены статьи об освобождении новаторов от НДС и других льготах им.

Однако, по-нашему мнению, здесь не обошлось и без радикализма. В частности, разрешенный ускоренный порядок амортизации основных средств значительно снизил влияние института государства на восстановление потенциала обновления производства и дал «люфт» для финансовых злоупотреблений [2].

С этого дополнения НК РФ началось движение по возврату государственных стимулов предприятиям-новаторам. Уже в 2012 г. был принят закон РФ «Об инновационной деятельности и о государственной инновационной политике», над которым работали почти четверть века. В законе были установлены правовые основы реализации государственной инновационной политики и соответствующий ей порядок осуществления инновационной деятельности предприятиями реального сектора экономики [6].

Постепенно изменяется институциональный механизм взаимодействия государства и примышленного предприятия. От патерналистской модели, устанавливающей приоритеты бюджетного финансирования и отраслевого управления, предпринимается попытка перехода к координации, регулированию и налаживанию нового вида кооперации и обмена, примером чего является развитие государственно-частного партнерства (ГЧП), которое является альтернативой приватизации наиболее важных, стратегических объектов собственности государства [4]. Законодательство предусматривает только три типа контрактов ГЧП: концессионный; на эксплуатацию и обслуживание, а также контракты на управление (сюда же входят и арендные договоры). Однако и здесь акцент делается не на основное производство, а на отрасли производственной инфраструктуры, такие, как железные и автомобильные дороги, электроэнергетика, морские, аэро-и речные порты, трубопроводы и объекты ЖКХ. Считается, что они являются наиболее уязвимыми местами российской промышленности, так как техника и технология там значительно устарели. Наряду с поиском частных инвестиций, ГЧП призвано решить такую острую институциональную проблему, как принятие закона об объектах, не подлежащих приватизации, что позволит значительно снизить коррупцию и развивать не только государственную, но и частную монополию. Одновременно актуальной задачей становится реприватизация. Регулярное проведение оценки регулирующего воздействия ГЧП на региональном уровне позволило выделить лидеров, Ими стали Краснодарский край, Ульяновская область, Хабаровский край, Республика Татарстан, Ростовская область, Свердловская область, Томская область, Ханты-Мансийский автономный округ, Магаданская область, Республика Башкортостан. В списка - Республики Карелия, Чеченская и Мордовия; Чукотский автономный округ и Пермский край [6].

В список новых институциональных форм взаимодействия входят Особые экономические зоны (ОЭЗ). Но и этот федеральный проект направлен, прежде всего, на региональное развитие за счет привлечения прямых иностранных и отечественных инвестиций. В нем мало говорить ни об инновационном, и ничего - о промышленном приоритетах.

Наиболее актуальной является государственная стратегия импортозамещения в России, направленная на преодоление сырьевой направленности промышленного развития. Результат реализации стратегии видится повышение конкурентоспособности продукции за счет стимулирования модернизации оборонно-промышленного комплекса и таких высокотехнологичных отраслей промышленности, как ИКТ, фармацевтика, биотехнологии и фармацевтика, а также в традиционных отраслях машиностроения и приборостроения, нефтегазопереработки и предприятия ряда других отраслей промышленности [3].

Таким образом, развитие новых форм рыночной координации промышленного развития в рамках концепции институционализма позволяет переосмыслить положительные и отрицательные аспекты государственного регулирования. Особо следует отметить рост транзакционных издержек при излишнем вмешательстве государства в реальный сектор экономики. С другой стороны, государство призвано снижать информационную асимметрию и регулировать контрактные отношения между хозяйствующими субъектами всех уровней [1]. Следовательно, эффективное развитие институциональной среды позволит значительно упростить переход экономики России на неоиндустриальный этап развития.

Литература

1. Абузярова Э.Р. Институциональные основы реального сектора экономики /Экономические науки – 2015 - №7(128).
2. Васильцова, В.М. *Methodology of Management Innovation Hypercompetition* / В.М. Васильцова // *Asian Social Science. Published by Canadian Center of Science and Education. ISSN 1911-2017 E-ISSN 1911-2025. Vol. 11, No. 20; 2015. P. 170.*
3. Вертакова Ю.В., Плотников В.А. Перспективы импортозамещения в высокотехнологичных отраслях промышленности // *Аналитический вестник Совета Федерации Федерального Собрания РФ, - 2014 - № 27 (545)]*.
4. Информационный портал ГЧП info: Инфраструктура и государственно-частное партнёрство в России // <http://www.pppi.ru/>
5. Корнаи Я. Инновации и динамизм: взаимосвязь систем и технического прогресса // *Вопросы экономики. 2012. № 4.*

6. Оценка как диагноз // *Российская Бизнес-газета* - №977 (48).
[Электронный ресурс] Режим доступа:
<http://www.rg.ru/2014/12/16/reiting.html>

7. Бабкин А.В., Хватова Т.Ю. Влияние институциональной среды на развитие национальной инновационной системы // *Российский научный журнал Экономика и управление*. - № 6 (68) 2011. – С. 64-73

8. Бабкин А.В., Шамина Л.К. Анализ применения методологических подходов к управлению экономическими системами // *Научно-технические ведомости СПбГПУ. Серия Экономические науки*. – 2008. № 1 (53). – С. 18-22.

Вертакова Ю.В., Греченюк О.Н., Греченюк А.В.

КОНСТРУИРОВАНИЕ И ГАРМОНИЗАЦИЯ ИНКЛЮЗИВНЫХ ИНСТИТУТОВ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬ- НЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

*г. Курск, Юго-Западный государственный университет,
Курская академия государственной и муниципальной службы*

Фундаментальной научной проблемой в современных условиях российской экономики является конструирование и гармонизация инклюзивных институтов инновационного развития региональных социально-экономических систем в условиях динамичной внешней и внутренней среды с применением передовых экономико-математических методов.

Актуальность конструирования и гармонизации инклюзивных институтов инновационного развития региональных социально-экономических систем связана с необходимостью их создания и эффективного функционирования в постоянно меняющейся социально-экономической среде.

Имеющийся опыт имплантации аналогичных институтов, зарекомендовавших себя в зарубежной практике, не всегда успешен, т.к. происходит их отторжение, в силу несовместимости элементов российской и зарубежных культур ведения бизнеса. В результате, заимствование передового опыта институцио-

нального обеспечения инновационного развития оказывается неэффективным и не позволяет стимулировать социальное, экономическое и инновационное развитие региона [1, с.41; 4, с.39; 6, с.64].

Инклюзивность в настоящее время является неотъемлемой частью многих сфер жизнедеятельности государства, а также предполагает значимость индивидуального видения и ориентирована на ценности, разделяемые обществом. В региональном аспекте формирование эффективных инклюзивных институтов является ключевым моментом перехода региональной экономики на сбалансированный и устойчивый инновационный путь развития. Формирование инклюзивных институтов позволяет отойти от практики «ручного управления» со стороны органов публичной власти процессами инновационного развития, сделать инновационность сущностным признаком региональных социально-экономических систем, обеспечить самовоспроизводство инноваций [2, с.23; 5, с.9; 8, с.136].

Применение передовых мировых достижений в области экономико-математического моделирования и социально-экономического прогнозирования позволит создать нестационарные технологии оптимизации и настройки параметров функционирования инклюзивных институтов инновационного развития социально-экономических систем для повышения их эффективности и устойчивости к изменениям внешних условий, что обуславливает теоретико-методологическую актуальность решаемой проблемы.

Фундаментальной задачей является разработка научно обоснованного механизма конструирования и гармонизации инклюзивных институтов инновационного развития региональных социально-экономических систем на основе авторских научных достижений в области экономико-математического моделирования и новейших методик в области экономической теории, инновационного менеджмента и управления социально-экономическими системами. Идея научной задачи заключается в разработке системы динамических моделей проектирования параметров инклюзивных социально-экономических систем инновационного развития на региональном уровне на базе показателей социального, экономического и инновационного развития

с применением методов стохастической оптимизации, имитационного математического моделирования, статистики и эконометрики. Поставленная фундаментальная задача обладает высокой научной новизной, не имеет аналогов в экономических исследованиях и, таким образом, имеет масштабы мировой научной значимости. Научная новизна сформулированной задачи определяется разработкой динамической технологии моделирования механизма конструирования и гармонизации инклюзивных институтов инновационного развития региональных социально-экономических систем на основе авторских научных достижений в области экономико-математического моделирования, реинжиниринга и новейших методик в области регионального социально-экономического прогнозирования и стратегического управления [3, с.47].

Неординарность подходов к решению поставленной задачи обусловлена применением авторских экономико-математических методов и методов социально-экономического прогнозирования в решении нестационарных экономических задач формирования и гармонизации инклюзивных институтов инновационного развития на региональном уровне [7, с.204].

Анализ современного состояния исследований по сформулированной проблеме разделим по общепринятым направлениям в мировой науке:

1) проблема эффективного управления региональным инновационным развитием;

2) проблемы совершенствования современных социально-экономических региональных систем и разработки соответствующего дифференцированного инструментария;

3) проблемы конструирования и гармонизации инклюзивных институтов в региональных социально-экономических системах.

Значительный вклад в развитие теории и практики управления региональным инновационным развитием внесли работы: П.Н. Завлина, А.В. Васильева, Ю.В. Яковца, Ю.В. Вертаковой, А.И. Пригожина, Н.И. Лапина, В.Л., Бабурина, Л.П. Гончаренко, Л.М. Гохберга, С.Д. Ильенковой, Ю.П. Морозова, Р.А. Фатхутдинова, П. Друкера, И. Ансоффа, Э. Брюса, Д. Берчелли и др.

Проблемам совершенствования современной социально-экономической региональной системы и разработке соответст-

вующего дифференцированного инструментария посвящены работы В.С. Барда, И.А. Бланка, Р.П. Вчерашнего, Н.Л. Карданской, Е.В. Сибирской, В.А. Плотникова, О.В. Кузнецовой, Ю.И. Любимцева, М.А. Марушкиной, В.А. Москвина, А.Н. Райкова, В.Е. Селиверстова, С.Н. Смирнова и др.

Различные аспекты проблем конструирования и гармонизации инклюзивных институтов в региональных социально-экономических системах рассматривались в работах Р. Хаусманна, Д. Аджемоглоу, Д. Робинсона, Р. Барро, М. Ваннаха, У. Истерли, М. Льюса, С. Томпсона, М. Райта, И. Николаева, С. Ефимова, Е. Марушкиной, К. Нурова, Д. Родрика, В. Полтеровича и др.

Одновременно с этим, нами не найдено достаточного количества работ, для того, чтобы считать проработанными вопросы формирования инструментария, реализации, оценки, а также определения дальнейших направлений конструирования и гармонизации инклюзивных институтов инновационного развития региональных социально-экономических систем.

Проблемы конструирования и гармонизации инклюзивных институтов в региональных социально-экономических системах исследуются различными научными группами во всем мире:

1. Исследованием теории и практики инклюзивного экономического развития занимается Р. Хаусманн (бывший министр планирования Венесуэлы и профессор экономики Гарвардского университета) и его последователи.

2. Проблемы и особенности формирования инклюзивных политико-экономических систем в различных странах исследовали Д. Аджемоглу (Массачусетский технологический институт) и Д. Робинсон (Гарвардский университет).

3. По приложениям теории оптимального управления в моделях экономического роста отметим профессора В. Велиова (Венский университет технологий (Австрия)), проф. С. Пикля (университет Бундесвера (Мюнхен, Германия)), научную группу профессора А. Грейнера (Университет Билефельда (Германия)).

4. Среди ученых, исследовавших институциональные риски и их воздействие на социально-экономические системы можно

выделить К. Месса-Лаго (профессор Питсбургского университета), Дж. Ю. Стиглица (Профессор Колумбийского университета).

5. Воздействие на показатели экономической и инновационной активности рассматривается в работе А. Феррер и Карбонелл из Барселонской школы экономики (Испания) (Barcelona Graduate School of Economics).

6. Применением методов модельного прогностического управления в экономических системах занимается научная группа профессора Б. Чжу (Университет Цинхуа (Пекин, Китай)).

7. Вопросы минимизации инвестиционных рисков активно исследовались в Йельском университете Markowitz H., Лауреатом Нобелевской премии, в университете Чикаго (США) Э. Елтоном и М. Грубером, Sharpe, Лауреатом Нобелевской премии, и Gollier.

8. Ведущие в мире специалисты в области моделирования воздействия институтов на инновационное развитие Агийон (Aghion P), Блум (Bloom N.), Диардорф (Deardorff A.), Кругман (Krugman P.), Кайнелли (Cainelli G.).

Для конструирования и гармонизации инклюзивных институтов должны использоваться современные научные методы:

- эмпирические: изучение статистических данных, отражающих специфику регионального инновационного развития; методы сбора информации (наблюдение, метод экспертных оценок, изучение опыта других регионов);

- статистические: статистический анализ (включающий корреляционно-регрессионный анализ, методы выявления типа тенденций развития, в том числе аналитическое выравнивание) и содержательная интерпретация результатов исследования, их математическая обработка, группировка и др.

Исследования формирования, реализации и оценки эффективности и гармонизации инклюзивных институтов на уровень инновационного развития социально-экономических систем будет строиться на основе макро- и микроэкономического подхода с использованием методов эконометрического анализа (методики анализа панельных данных, контроля за эндогенными параметрами, метода фиксированных эффектов, обобщенного метода моментов, инструментов пространственной эконометрики, индексных и индикативных методов, представительского ме-

тогда, методов экспертных оценок, а также системного и программно-целевого подхода.

Совокупность предложенного к использованию инструментария дифференцирована по отдельным аспектам исследуемой проблемы и позволяет обеспечить необходимую глубину проработки ее основных аспектов.

Использование полученных результатов будет наиболее значимо при совершенствовании нормативно-правовой базы в сфере инклюзивного институционального развития инновационной социально-экономической политики региона. Разработанный в ходе выполнения гранта инструментарий конструирования и гармонизации инклюзивных институтов инновационного развития региональных социально-экономических систем может быть использован при разработке Концепции инклюзивной инновационной социально-экономической политики субъектов РФ, разработке эффективных инновационных стратегий и программ социально-экономического развития на региональном уровне, региональных программ инклюзивного социально-экономического развития.

Конкретно-научный уровень данной методологии представляет совокупность теоретико-методологических положений и концепций, составляющих основу решения проблемы:

- методологические основы исследования закономерностей развития инклюзивных региональных явлений и процессов во времени и пространстве;
- концепции обеспечения ресурсами (человеческими, информационными, финансовыми и др.) инклюзивного инновационного развития региона.

Литература

1. Вертакова Ю.В., Греченюк О.Н., Греченюк А.В. *Выявление перспектив импортозамещения в обрабатывающей промышленности России на основе оценки инновационного развития* // *Экономика и управление*. 2015. №6(116). С.39-47.
2. Греченюк О.Н., Греченюк А.В. *Оценка уровня и динамики инновационного развития РФ по показателям, характеризующим эффективность отдельных блоков инновационного процесса* // *Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент*. 2014. №2. С.20-26.

3. Греченюк О.Н., Греченюк А.В. Оценка развития инновационной деятельности в РФ // Научный альманах Центрального Черноземья. 2014. № 1. С. 44-49.

4. Плотников В.А., Вертакова Ю.В. Российская промышленность: текущее состояние и перспективы развития. Экономика и управление. 2014. № 5 (103). С. 39-44.

5. Плотников В.А. Инновационная активность российских промышленных предприятий как фактор экономической безопасности // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия «История. Политология. Экономика. Информатика». 2012. Т. 23, № 13-1. С. 5-10.

6. Положенцева Ю.С., Клевцова М.Г., Вертакова Ю.В. Макроэкономические условия формирования инновационной среды региона // Управленческое консультирование. 2014. № 10 (70). С. 60-67.

7. Попов А.И., Плотников В.А. Выбор новой модели развития и модернизация: основы перехода к инновационной экономике // Известия Санкт-Петербургского университета экономики и финансов. 2012. № 2. С. 197-209.

8. Цацулин А.Н., Бабкин А.В. Экономический анализ комплексной инновационной активности: сущность и подходы // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2012. № 4 (151). С. 132-144.

9. Бабкин А.В., Хватова Т.Ю. Влияние институциональной среды на развитие национальной инновационной системы // Российский научный журнал Экономика и управление. - № 6 (68) 2011. – С. 64-73.

10. Бабкин А.В., Шамина Л.К. Анализ применения методологических подходов к управлению экономическими системами // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Серия Экономические науки. – 2008. № 1 (53). – С. 18-22.

11. Демиденко Д.С., Бабкин А.В., Кудрявцева Т. Ю. Теоретические аспекты оценки эффективности бюджетных расходов // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного университета. Экономические науки. – 2009. - № 3 (79). - С. 255-262.

Воронина Т.В.

СТРАНЫ ЕАЭС В КООРДИНАТАХ НЕОИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ: ВНУТРЕННИЕ РЕЗЕРВЫ И ПРОБЛЕМЫ

г. Ростов-на-Дону, Южный федеральный университет

Под влиянием глобализации и постиндустриализации последняя четверть XX века сопровождалась значительным снижением доли обрабатывающей промышленности в ВВП и занятых в обрабатывающей промышленности, особенно, в развитых странах мира. Этот процесс получил название деиндустриализации и, в последствии, его влияние ощутили и другие страны мира. Исследование деиндустриализации позволяет выделить различия в ее причинах в развитых странах и государствах постсоветского пространства. Деиндустриализация в первой группе стран стала результатом делокализации производства, переноса производства в регионы с низкой стоимостью труда, с целью *обеспечения конкурентных преимуществ* развитым государствам на внешних рынках. В результате распада единого народнохозяйственного комплекса СССР и системных трансформаций в 90-е годы XX века экономики РФ, Беларуси, Казахстана, Армении, Кыргызстана испытали последствия деиндустриализации в прямом значении этого термина, как деформации и разрушения промышленного производства, сопровождающиеся хроническим недофинансированием обрабатывающей промышленности, медленным обновлением основного капитала при высокой степени его морального и физического износа, что приводило ко все большему технологическому отставанию и *утрате конкурентных преимуществ* на внешних и внутренних рынках евразийскими государствами.

В условиях рецессии мировой экономики, ведущие экономики мира, интеграционные группы (ЕС, НАФТА, МЕРКОСУР), государства БРИКС справедливо рассматривают реиндустриализацию/неоиндустриализацию в качестве источника возобновления экономического роста и повышения конкурентоспособности их экономик. Действительно, страны, сохранившие развитый индустриальный сектор на постиндустриальной ступени, оказались менее уязвимы во время и после кризиса, а для быстроразвиваю-

щихся экономик, динамичный производственный сектор выступает предпосылкой для инновационного обновления всей экономики.

Сейчас позиции обрабатывающей промышленности стран ЕЭП ТС/ЕАЭС в мировом экспорте скромны - 0,77%, а в импорте - 2,03% (2013 г.). [1] По этой причине все государства ЕАЭС осознают необходимость и важность модернизации промышленности на новой технологической основе.

Актуализация неоиндустриализации в странах интеграционного объединения связана с внутренними причинами и изменившейся геэкономической и геополитической ситуацией в мире и евразийском пространстве. ЕАЭС не сможет стать независимым центром роста в Евразии, без наращивания объемов собственных обрабатывающих отраслей в структуре промышленного производства и их модернизации. Восстановление промышленного потенциала России, Беларуси, Казахстана, Армении, Кыргызстана на новой технологической основе в соответствии с требованиями глобальной конкуренции обеспечат им технологическую независимость и экономическую безопасность. В условиях санкций устойчивый экономический рост РФ и реализация политики импортозамещения не возможны без развитой индустрии. Диверсификация обрабатывающей промышленности в РФ и Казахстане снизит зависимость экономик и бюджетов стран от экспорта сырьевых товаров и нестабильных цен на энергоносители на мировых рынках.

Следовательно, цели новой индустриализации экономик стран ЕАЭС заключаются в создании условий для устойчивого экономического развития, повышения их внешней конкурентоспособности на мировых рынках, роста инновационной активности и увеличении их присутствия на мировых рынках высокотехнологичной продукции.

В связи с этим задача настоящего исследования – выявить проблемные точки стран ЕАЭС и внутренние резервы интеграции для обеспечения дополнительных стимулов к неоиндустриализации экономик стран-участниц.

В первой части работы выявлены структурные различия экономик стран ЕАЭС, определяющие содержательную наполняемость их программ промышленного развития; во втором разделе акцентируется внимание на стимулирующих возможностях неоиндустриализации, открываемых синергией интеграции в ЕАЭС; в треть-

ей части выявлены проблемы новой индустриализации в масштабах интеграционного объединения и пути их решения.

Последствия деиндустриализации 90-х годов наиболее сильно затронули экономики Казахстана и РФ. В 2014 г. удельный вес обрабатывающей промышленности в ВВП Казахстана составил 17,1%, России - 40,6 %, Беларуси 85,6%. [2] Доминирующими отраслями в структуре промышленного производства Казахстана являются отрасли горнодобывающей промышленности (60,8%), в России - обрабатывающей промышленности (66,2 %), доля машин и оборудования в структуре обрабатывающей промышленности не превышает 19,9 %. [3] В Беларуси ведущие позиции в структуре промышленного производства занимает обрабатывающая промышленность (90,3%), при незначительной доле горнодобывающей промышленности (1,6%). При этом 20,7% обрабатывающей промышленности приходится на машиностроение и приборостроение.[4] Обрабатывающие производства преобладают над добывающими в Армении (64,5% против 16,1%) и Кыргызстане (83,8% против 3,2 %). Однако, структура занятости в отраслевом разрезе свидетельствуют о низкой эффективности и индустриально-аграрном типе экономик Армении и Кыргызстана. В Казахстане, работающие в сельском хозяйстве в 2 раза превышают занятых в промышленности, в Армении - в 3,2 раза, Кыргызстане - в 3,3 раза, в Таджикистане - в 15,7 раз. [5]

В силу структурных различий, содержательная наполняемость программ реиндустриализации у стран ЕАЭС не совпадает.

Для Армении, Кыргызстана (с долей промышленности в ВВП - 16,8%) первоочередные задачи индустриального развития заключаются в наращивании удельного веса промышленности в ВВП, перераспределением работников между сельским хозяйством и промышленностью. Фактически, речь идет о задачах индустриализации в классическом понимании термина.

Для Казахстана с ресурсно-сырьевой моделью экономики, задачи реиндустриализации заключаются в углублении переработки сырья, диверсификации обрабатывающей промышленности, наращивании ее объемов (машиностроения: транспортного, авиа и вертолетостроения), в структуре промышленного производства и увеличении доли несырьевого экспорта до 70% к 2050 г. (Стратегия «Казахстан-2050»).

Главным ориентиром новой индустриализации для России выступают структурные реформы, направленные на технологические сдвиги в машиностроении, интеллектуализация труда, увеличение доли продукции с высокой добавленной стоимостью в структуре производства и экспорта.

Ключевыми задачами РФ и Беларуси (имеющей лучшие позиции в обрабатывающем секторе по сравнению с другими евразийскими государствами) должны стать техническая модернизация обрабатывающей промышленности, подготовка для нее квалифицированных кадров, расширение инвестиций в отрасли с высокой добавленной стоимостью, разработка и внедрение технологических инноваций соответствующих 5 и 6-му технологическим укладам, инициирование в масштабах ЕАЭС евразийских производственно-сбытовых цепочек и промышленных кластеров.

Может ли процесс интеграции создавать дополнительные возможности для неоиндустриализации в масштабах общего рынка ЕАЭС? Данные статистики позволяют дать положительный ответ. Стимулирующее влияние интеграции на производство технически сложной продукции, с высокой добавленной стоимостью, проявляется в том, что доля машин и оборудования в структуре взаимной торговли стран ЕАЭС занимает больший удельный вес (в 2014 году - 21,5%), чем во внешней торговле с третьими странами (2,8%).

Масштабность российского рынка способствует сохранению и развитию наукоемких отраслей промышленности стран ЕАЭС, в частности Беларуси. Так 79,27 % экспорта белорусских электронных интегральных схем направляется в РФ; 91,1% экспорта устройств на жидких кристаллах и лазеров, произведенных в Беларуси, реализуется на российском рынке; 99 % покупателей белорусских телевизоров, мониторов и проекторов - страны СНГ, из которых на долю РФ приходится порядка 95 %. [7]

Российский научно-технический комплекс также зависит от сбыта продукции на рынках стран ЕАЭС и СНГ, где Россия выступает технологическим донором и удовлетворяет потребности государств, в технически сложной продукции на 44,20 % в 2013 г. (в 2008 г. - 1/3), а по инновационной продукции на 10, 4 % (2011 г). [8]

Используя преимущества интеграции, Казахстан с помощью РФ и Беларуси проводит политику форсированного индустриально-

инновационного развития, ускоренными темпами развивает отечественное машиностроение. В настоящее время казахстанско-российские СП созданы в приоритетных для Казахстана отраслях машиностроения. СП производят лёгкие вертолёты, электровозы; осуществляют сборку российских автомобилей Нива и Lada, сборку сельхозтехники ЗАО Ростсельмаша и ЗАО Петербургского тракторного завода. Однако, основная часть инвестиций крупнейших российских ТНК, таких как «Лукойл» и «Газпром», направляется в сырьевой сектор Казахстана.

Беларусь активно осваивает открывшиеся возможности для производственной кооперации с казахстанским бизнесом в отраслях, где она имеет сравнительные преимущества, продвигая, таким образом, свои технологии и продукцию на рынок Казахстана и стран СНГ. Уже функционируют казахско-белорусские СП по сборке БелАЗов с последующим сервисным обслуживанием карьерной техники; по сборке сельхозтехники ПО Минского тракторного завода и ПО «Гомсельмаш»; 2 сборочных производства ЗАО «Бобруй-скагромаш».

В результате кооперирования с РФ, объёмы автомобилестроения в Казахстане развиваются быстрыми темпами. С учетом сборки российских и иностранных моделей на АО «Азия Авто» в 2012 г. было выпущено 14 тысяч, в 2013 г. - 38 тысяч, в 2014 г.- 60 тысяч автомобилей. К 2017 г. прогнозируется производство 300 тысяч автомобилей в год. Степень локализации производства по автомобилям уже достигла 26%, тепловозов - 70%, маневровых тепловозов - 51%. Таким образом, евразийские совместные предприятия позволяют ускоренными темпами осуществлять индустриализацию/неоиндустриализацию национальных экономик государств ЕАЭС.

В наибольшей степени производственные кооперационные связи развиваются между РФ и Беларусью. В них вовлечено более 8000 российских и белорусских предприятий. Из общего количества СП в Беларуси (4133) на российско-белорусские приходится 1704 (41,2%), казахстанско-белорусские - 12 (0,3 %), армяно-белорусские - 25 (0,6 %) (2014 г.). Беларусь на территории России также активно организует сборочные производства в форме совместных предприятий по производству белорусской сельскохозяйственной техники и машинокомплектов иностранных марок, из-

готовавливаемых белорусскими предприятиями сельхозмашиностроения. В России функционируют 9 сборочных производств ПО Минского тракторного завода (МТЗ) с уровнем локализации 15 %; 9 сборочных производств ПО Гомсельмаша; 17 сборочных предприятий ЗАО «Бобруйскагромаша», Российско-беларусское СП «Брянсксельмаш», обеспечивающее продукцией 28 % российского рынка.

В качестве проблем неоиндустриализации в странах ЕАЭС выделим: зависимость от третьих стран, стремление стран-партнеров по интеграции к технологической независимости от России, противоречие между национальными и наднациональными интересами. Следует отметить, что все проблемы взаимосвязаны и обуславливают друг друга.

1) Зависимость неоиндустриализации от третьих стран. Ключевая проблема неоиндустриализации ЕАЭС заключается в том, что потенциал внутреннего рынка ЕАЭС не способен обеспечить потребности стран-участниц в инновационных товарах, по причине их незначительного производства, поэтому основными поставщиками высокотехнологичной продукции, способной модернизировать производственный базис экономик Беларуси, Казахстана, РФ, Армении и Кыргызстана выступают в настоящее время **третьи страны** (рис. 1.1). В 2014 году 45,5 % совокупного импорта стран ЕЭП ТС/ЕАЭС приходилось на машины, оборудование и транспортные средства из третьих стран, в первую очередь ЕС. Доля машин, оборудования, транспортных средств в общем объеме импорта из третьих стран в Беларуси составил 38,2%, Казахстане - 7%; РФ - 45,9%. [9]

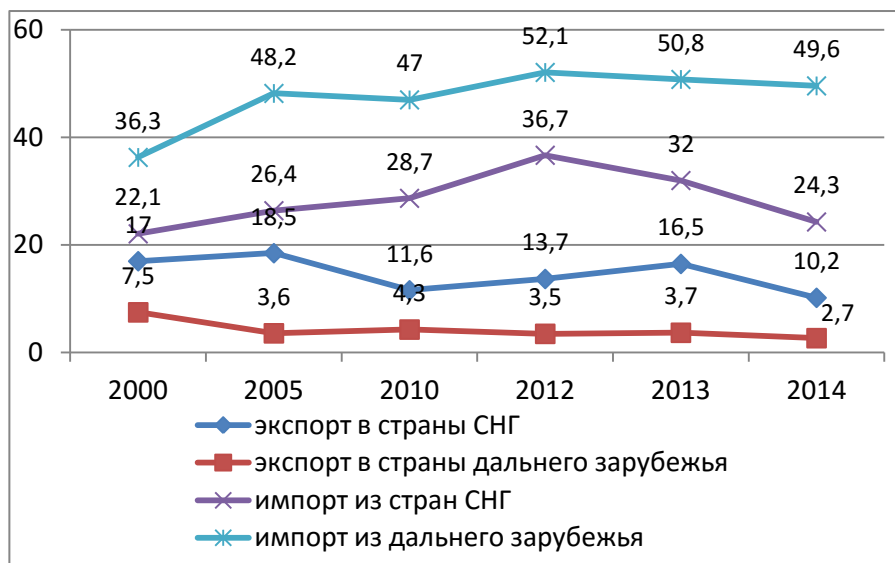


Рис. 1.1. Динамика экспорта и импорта машин, оборудования, транспортных средств РФ со странами СНГ и дальнего зарубежья, %.[10]

Внутриинтеграционный рынок практически не может удовлетворить потребности в высокотехнологичной и технологически емкой продукции Беларуси и России (рис. 1.2). Только экономики Казахстана и Кыргызстана зависят от импорта высоких технологий из стран ЕАЭС более чем на 20 %. От импорта высокотехнологичной продукции из внеинтеграционных рынков зависимы все страны ЕАЭС (рис. 2). Мощным конкурентом странам ЕАЭС на внутриинтеграционном рынке выступает ЕС, особенно для РФ (52,9%), Беларуси (38,4%), Армении (34,4%) (рис. 1.2).

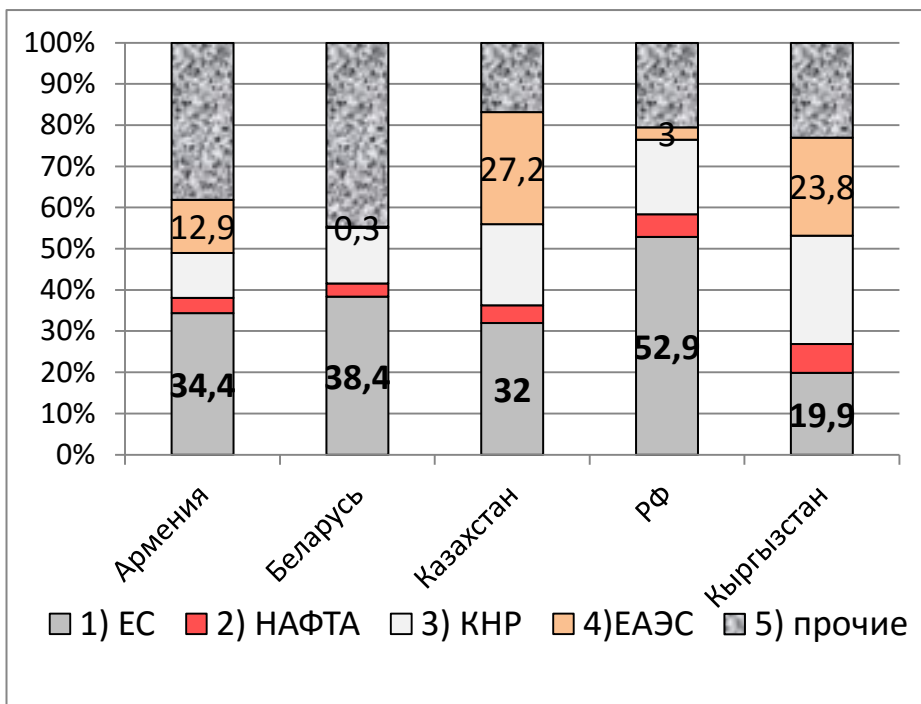


Рис. 1.2. Структура импорта высокотехнологичной и технологически емкой продукции стран ЕАЭС в 2014 г., [11]

В результате конкуренции с зарубежными производителями, снижается доля продаж российского оборудования на отечественном рынке, рынке стран СНГ и дальнего зарубежья (рис. 1.1). Такая ситуация приводит к сокращению рабочих мест, невостребованности национальных НИОКР стран ЕАЭС. В этой связи, закупка *технологий* для обрабатывающих производств РФ, Казахстана и Беларуси представляется более эффективной, чем постоянный импорт оборудования. Импорт технологий экономит не только валютные ресурсы и время на собственные разработки. Реализация импортных технологий на внутриинтеграционном рынке вовлекает в производство местные трудовые ресурсы, производственные

мощности смежных отраслей, расширяет использование собственных НИОКР и оборудования.

2) Страны-партнеры по интеграции стремятся к технологической независимости от России. С января 2015 по 2017 годы Казахстан, реализуя задачи государственной программы новой экономической политики индустриализации, рассматривает Китай в качестве приоритетного инвестора и исполнителя заказов на строительство под ключ более 20 перерабатывающих производств. На территории Казахстана активно функционируют европейские (французские) совместные предприятия по производству электровозов; железнодорожных приборов, военно-гражданских вертолетов, ударных вертолетов, которые экспортируются в страны ЕАЭС и Центральной Азии. Между Казкосмосом и Airbus Defence and Space подписан меморандум о сотрудничестве в области космической деятельности. В Беларуси из общего количества СП, на страны-учредители вне ЕАЭС приходится - 2172 предприятия (52,6%). Наибольшее число СП с участием Беларуси создано с Литвой, Польшей, Латвией, Германией, Великобританией. [12]

С одной стороны, это позволяет диверсифицировать технологический обмен, развивать кооперацию с зарубежными ТНК, постепенно распространять иностранные технологии по всей территории ЕАЭС, но с другой стороны, обостряет конкуренцию между производителями стран ЕАЭС. Уже сейчас на мировом и внутриинтеграционном рынке по целому ряду товарных позиций Беларусь, Казахстан, Россия выступают прямыми конкурентами.

3) Противоречие между национальными и наднациональными интересами. Для координации мер в области промышленной политики Высший Евразийский экономический совет принял решение 31.05.2013 г. № 40, в котором определил основные направления и перечень секторов экономики, приоритетных для промышленного сотрудничества. Однако, каждая из стран-участниц ЕАЭС, стремится использовать преимущества масштабного внутриинтеграционного рынка ЕАЭС для расширения *собственного* экспорта и обеспечить потребности в промышленной продукции, особенно машиностроения, на своих внутренних рынках также усилиями *национальных* производителей.

Так, программы индустриализации Казахстана, ключевыми задачами определяют создание развитого машиностроения, при

этом приоритет отдается прямой поддержке казахстанских предприятий и защите внутреннего рынка с помощью следующих инструментов: снижения/сохранения тарифов на железнодорожные перевозки и электроэнергию; прямые государственные контракты; увеличение доли местного содержания в строительных материалах, работах и услугах; введение временных торговых ограничений, допускаемых договором о ЕАЭС и точечное субсидирование уязвимых отраслей.

Для достижения положительных результатов по неоиндустриализации, усилия государств ЕАЭС необходимо сконцентрировать на следующих направлениях:

- поддержке (институциональной, финансовой, технической) на уровне наднациональных институтов ЕАЭС и от имени Евразийского союза реализации его программных документов в области промышленной политики: *«Основных направлений промышленно-го сотрудничества в рамках ЕАЭС» от 8 сентября 2015 года № 9; «Основных направлений координации национальных промышленных политик Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской Федерации» от 31 мая 2013 года № 40; Концепции создания Евразийского инженерингового центра по станкостроению от 6 февраля 2015 г. № 5.*

В настоящее время ЕАЭС, как и ЕС не имеет единой промышленной политики. Промышленная политика находится в компетенции государств-членов, однако институты ЕАЭС должны участвовать в ее согласовании и координации на уровне союза, что с вероятностью потребует передачи некоторых национальных полномочий на союзный уровень;

- координации усилий по углублению отраслевого сотрудничества на основе кооперации предприятий стран ЕАЭС, направленные на их ускоренное промышленное развитие, рост производительности труда в обрабатывающей промышленности, повышение конкурентоспособности и инновационной активности;

- увеличении финансирования направлений НИОКР в масштабах ЕАЭС, связанных с неоиндустриализацией и модернизацией обрабатывающей промышленности, особенно машиностроения;

- поддержке в рамках ЕАЭС/СНГ евразийских ТНК, евразийских производственно-сбытовых цепочек (ЕПСЦ). Производственно-сбытовые цепочки и аутсорсинг способны обеспечить взаимные

выгоды для более развитых стран ЕАЭС (Беларуси, Казахстана, РФ) в виде снижения издержек производства, сосредоточения производства в наиболее рентабельных местах. Для менее развитых, с точки зрения промышленного потенциала государств (Армения, Кыргызстан, Таджикистан), обеспечивают индустриализацию и экономический рост. Здесь отметим специфику новой индустриализации евразийских государств, в отличие от промышленно развитых стран (США, ЕС), где неоиндустриализация сопровождается возвращением в национальные экономики, ранее вынесенных стадий производства за границу.

Таким образом, резюмируя итоги исследования, отметим, что, несмотря на проблемы, ЕАЭС имеет внутренние резервы и открывает дополнительные возможности для неоиндустриализации России, Казахстана, Беларуси, Армении, Кыргызстана в целях развития высокотехнологичного производства и повышения конкурентоспособности национальных экономик.

Литература

1. *Рассчитано по данным ЮНКТАД.*
2. *Рассчитано по данным: Промышленность Республики Беларусь. Стат. сб./ Национальный статистический комитет Республики Беларусь.- Минск, 2014. С. 22; Промышленность России. 2014: Стат.сб./Росстат. - М., 2014. - с. 304.*
3. *Рассчитано по данным: http://eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/econstat/Documents/Indicators201412.pdf*
4. *Промышленность Республики Беларусь. Статистический сборник. Национальный статистический комитет республики Беларусь.- Минск, 2014. С. 22 .*
5. *Рассчитано по данным: Беларусь и страны мира. Статистический сборник. Минск, 2014, с. 56.*
6. *Данные официально сайта Евразийской экономической комиссии.- http://eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/test-trade/tables/intra/Pages/default.aspx*
7. *Рассчитано по данным Белстата.- http://belstat.gov.by/bgd/public_compilation/index_527/*
8. *Рассчитано по данным Федеральной службы государственной статистики РФ.-http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/ftrade/#*

9. Составлено по данным http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/tradestat/analytics/Documents/Analytics_E_201412.pdf.

10. Составлено по данным: Российский статистический ежегодник. 2014. С.606-608; Федеральная таможенная служба РФ. - http://customs.ru/index2.php?Itemid=1981&id=18961&option=com_content&view=article.

11. Рассчитано по данным ЮНКТАД <http://unctadstat.unctad.org/wds/TableView/tableView.aspx>

12. Рассчитано по: Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2014.- С.461-462.

Иванов Е.В.

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В ЗДРАВООХРАНЕНИИ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА

*г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный
торгово-экономический университет*

На процесс формирования Российской Федерации, как сильного государства, занимающего лидирующие позиции среди других держав, значительную роль оказывает здоровье ее нации. Однако, низкие темпы прироста населения на фоне мировых показателей, низкий уровень продолжительности жизни, высокий уровень заболеваемости, нехватка частных медицинских структур замедляют развитие страны, что обуславливает необходимость модернизации сферы здравоохранения. Одним из путей, способствующих развитию отрасли здравоохранения и повышению эффективности малого предпринимательства в условиях кризиса, является внедрение инновационных технологий в сфере медицинских услуг.

В 2010-2014 гг. наблюдалось ежегодное уменьшение числа, как больничных организаций, так и больничных коек на 10000 человек населения. Негативная тенденция по сокращению численности врачей, зафиксированная в 2012 г., продолжилась и в

последующие периоды, что обусловило рост спроса населения на платные медицинские услуги, объем которых в 2014 г. составил 474,432 млрд. руб. При этом в структуре платных услуг населению доля медицинских услуг выросла с 6,0% в 2013 г. до 6,4% в 2014 г. [1].

В отчете «Индекс здравоохранения – 2014», представленного по результатам исследования Ассоциации Частных Клиник Москвы и ЦФО совместно Высшей Школой Экономики по заказу НП «Опора России» также отмечается рост обращений пациентов в частные клиники с 39% в 2013 г. до 47% в 2014 г. [2]. Данные исследования, также свидетельствуют о росте числа пациентов с 20% в 2013 г. до 31% в 2014 г., которые официально готовы доплачивать за помощь более высокого качества в медучреждениях [2]. При этом, по прогнозам в будущем значительных изменений в потребительском поведении на платные услуги, несмотря на кризис, не ожидается. Более того, в связи с девальвацией рубля и ограничением на выезд некоторых категорий граждан ожидается рост спроса на медицинские услуги ранее популярные за границей.

Необходимо отметить, что среди учреждений здравоохранения, оказывающих платные услуги, наиболее динамично развивающимися являются малые предприятия. Об этом свидетельствует превышение, как всех средних показателей рентабельности малых предприятий над показателями средних предприятий в сфере здравоохранения, так и над темпами роста аналогичных показателей по малым предприятиям РФ в целом.

Так, по данным Росстата в 2014 г. по РФ насчитывалось 2103,78 тыс. малых предприятий, из них на отрасль здравоохранения приходилось 30,552 тысяч или 1,45%. Ежегодно наблюдался рост малых предприятий здравоохранения, при этом, несмотря на замедление, темпы роста малых медицинских учреждений превышали темпы роста малых предприятий по РФ. В тоже время, как свидетельствуют данные рис. 2, по средним предприятиям здравоохранения наблюдалась отрицательная динамика, средний темп падения за 2010-2014 г. составил (-10,2%).

Малые предприятия в любой отрасли имеют важное социальное значение и способствуют формированию новых рабочих

мест. В 2014 г. наблюдался существенный рост численности работников в здравоохранении, темп прироста составил 10%, при этом показатели численности работников в целом по малым предприятиям РФ остались практически на уровне 2013 г. Более того, несмотря на то, что доля малых предприятий здравоохранения составляла всего 1,45% в 2014 г., удельный вес занятых в данной отрасли сфере увеличился с 1,9% в 2013 г. до 2% в 2014 г. Также вырос и оборот малых предприятий здравоохранения, который в 2014 г. составил 194,36 млрд. руб, что на 23% больше, чем в 2013 г.

Превышение темпов роста оборота малых предприятий над темпами роста занятости на фоне роста производительности труда свидетельствует об активном использовании малыми предприятиями различных инноваций для развития бизнеса. Об этом же свидетельствует и увеличение инвестиций в основной капитал, так в 2014 г. темп прироста по малому бизнесу в здравоохранении составил 45,36%, против снижения аналогичного показателя средних предприятиях здравоохранения на (-6,3%). При этом темп прироста инвестиций в основной капитал по малым предприятиям РФ составил 15,57%.

В основном, деятельность малых предприятий направлена на диагностику заболеваний и оказание медицинских услуг всего по нескольким направлениям. Так, в структуре малых предприятий здравоохранения по специализации лидерами являются стоматологические учреждения, на долю которых приходится 50% оборота рынка, на втором месте – диагностика – 20%, на третьем – гинекология – 15%, на четвертом косметология – 7% [3], что вызвано высоким спросом на данные услуги.

Развитие малых предприятий здравоохранения в будущем неразрывно связано с дальнейшим внедрением инноваций в медицине, что обусловит рост показателей и повысит социальный и экономический эффект их деятельности.

Несмотря на сокращение расходов государства на исследования в медицинской сфере, инновационное развитие здравоохранения заложено в Плане деятельности Министерства здравоохранения Российской Федерации на период до 2018 года [4], где отмечается важность развития науки и инноваций в отрасли здравоохранения, трансляционной медицины, повышение эф-

фективности фундаментальных и прикладных научных биомедицинских исследований. Среди приоритетных направлений развития науки в медицине выделены: онкология, кардиология, неврология, педиатрия, эндокринология, иммунология, психиатрия, фармакология, микробиология, профилактика, репродуктивное здоровье и инновационные фундаментальные технологии в медицине.

Основными инновационными мероприятиями в России в сфере здравоохранения в 2014 г. являлись [5]:

1. Продолжение разработок ряда инновационных радиофармацевтических лекарственных препаратов, в частности:

1) препарат «Фосфорен, ^{188}Re », предназначенный для лечения онкологических больных с метастатическими поражениями скелета;

2) «Эстроскан, $^{99\text{m}}\text{Tc}$ », предназначенный для диагностики эстроген чувствительных объемных новообразований молочной железы и яичников;

3) создано 2 опытных образца модуля синтеза препаратов «галлия-68», которые планируется использовать в клинических исследованиях радиофармацевтических лекарственных препаратов для позитронно-эмиссионной томографии;

4) проводились подготовительные работы по проведению испытаний и производства «РФП фтора-18» в циклотронной лаборатории;

5) изучались возможности диагностики объема местных лучевых поражений в остром периоде на основе аллогенных мезенхимальных стволовых клеток с использованием радиофармпрепарата «Реоксинд, ^{111}In »;

6) начат подготовительный этап к проведению доклинических исследований препарата «Меланоскан, $^{99\text{m}}\text{Tc}$ » с целью для диагностики меланомы и ее метастазов.

2. Разработана лабораторная технология получения лиофилизированной формы радиофармпрепарата «Синорен, ^{188}Re » с целью проведения радиосиновектомии.

3. Введено в эксплуатацию: 1) отделение радионуклидной терапии и диагностики Северном медицинском клиническом центре имени Н.А. Семашко (г. Архангельск); 2) отделение радионуклидной терапии и диагностики, ПЭТ – центр в Сибирском

клиническом центре (г. Красноярск); 3) роботизированный комплекс по культивированию клеточных культур, не имеющий аналогов в России и позволяющий проводить новейшие разработки на мировом уровне в области клеточных технологий для практической медицины – в Институте клеточных технологий (Свердловская область); 4) в сентябре 2014 г. впервые для лечения опухолей была применена одна из самых высоких технологий – аппаратный комплекс «Кибер-нож», а г. Уфа является вторым городом в мире (после г. Мюнхена), в котором есть прибор 6 поколения; 5) отделение онкоофтальмологии в Челябинском областном клиническом онкологическом диспансере, где внедрена методика брахитерапии с применением офтальмоаппликаторов с радиоизотопами, позволяющая удалять глазные меланомы с сохранением зрения.

4. В настоящее время продолжается строительство: 1) отделения радионуклидной терапии и центр позитронно-эмиссионной томографии (ПЭТ-центр) в Приволжском окружном медицинском центре в г. Н. Новгород; 2) Федерального высокотехнологичного центра медицинской радиологии в г. Димитровград, в структуру которого входит первый в России сертифицированный центр протонной терапии.

Всего в 2014 г. высокотехнологичная медицинская помощь (ВМП) была оказана 715,6 тыс. пациентов путем участия 641 медицинской организации (в т.ч. 124 организации являлись подведомственными федеральным органам государственной власти, 432 - подведомственными органам государственной власти субъектов РФ и 85 - организаций частной формы собственности). При этом по профилям оказания медицинской помощи в структуре ВМП наибольший удельный вес приходился на сердечно-сосудистую хирургию (32,4% от общего числа госпитализаций); онкологию (10,9%); офтальмологию (10%); травматологию и ортопедию (9,7%); неонатологию (7,2%); травматологию и ортопедию (7,0%); акушерство и гинекологию (5,5%) [5].

Несмотря на столь активную деятельность государства в процессе разработок и внедрения инноваций в сфере здравоохранения, указанные мероприятия касаются крупных государственных медицинских учреждений, а не малого бизнеса. А поскольку внедрение инноваций – это дорогостоящий проект, то

актуальным становится определение видов инноваций, наиболее оптимальных для внедрения в малом бизнесе.

Липиха Е.С. в сфере здравоохранения также выделяет экономические инновации, заключающиеся во внедрении современных способов планирования, финансирования и анализа деятельности медучреждений, и информационно-технологические инновации, обеспечивающие автоматизацию процессов сбора, обработки и анализа потоков информации в отрасли [6].

В зависимости от ценового аспекта также выделяют «поддерживающие» инновации, представляющие собой внедрение новых и передовых высокотехнологических продуктов (услуг) при увеличении стоимости медицинских услуг и уменьшении количества их потенциальных потребителей, а также «подрывные», заключающиеся во внедрении новых, но более дешевых, простых и удобных продуктов (услуг), позволяющие удовлетворить потребности менее взыскательного, но более широкого числа потребителей [7].

Поскольку, как уже отмечалось, процесс разработки инновационных продуктов, в частности медицинской техники и фармацевтических препаратов, является очень затратным и довольно длительным процессом, то наиболее оптимальными для малых предприятий является покупка уже готовых новых медицинских продуктов. В основном, это наблюдается в работе стоматологических и диагностических центров. При этом такие инновации, как процессные, маркетинговые и организационные, малые предприятия могут разрабатывать и внедрять самостоятельно.

Наиболее оптимальными способами внедрения инноваций, способствующих быстрому развитию малых предприятий РФ и окупаемости затрат, являются на наш взгляд франчайзинг и аутсорсинг.

По своей сути франчайзинг представляет вид отношений между субъектами хозяйствования, при котором одна компания (франчайзер) передает другой компании (франчайзи) за плату право на определенный вид бизнеса, используя разработанную модель ведения бизнеса этой компании. Франчайзинг позволяет получить быстрый доступ к инновационным медицинским технологиям и оборудованию, повысив, таким образом, качество

предлагаемых услуг и конкурентоспособность своего предприятия.

Другим способом развития малого предпринимательства в мировой практике является аутсорсинг, заключающийся в передаче организацией, на основании договора, определённых бизнес-процессов или производственных функций на обслуживание другой компании, которая специализируется в данной сфере. На условиях аутсорсинга возможно привлечение, например, фармацевтических фирм (предприятий питания) в учреждение здравоохранения с целью закрытия аптечной службы (столовой) и сокращения таким образом затрат и концентрации усилий на лечебном процессе.

Таким образом, развитие малого предпринимательства в здравоохранении имеет огромное социальное и экономическое значение. С социальной точки зрения малый бизнес обеспечивает создание новых рабочих мест, профессиональный рост медицинских работников, более качественное лечение пациентов, создание среднего класса собственников. Экономический аспект заключается в том, что частные медицинские учреждения, представленные преимущественно малыми предприятиями, способствуют развитию конкуренции, росту налоговых поступлений в бюджет страны, более быстрому внедрению новых инновационных медицинских технологий.

Литература

1. *Официальная статистика по населению РФ/ Сайт Федеральной службы государственной статистики.* URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/ (дата обращения: 01.09.2015).
2. *Индекс здравоохранения – 2014 г. Сайт Ассоциации Частных Клиник Москвы.* URL: http://www.apcmed.ru/news/news-our/3670/?sphrase_id=652. (дата обращения: 06.09.2015).
3. *Рынок медицинских услуг Москвы. Частные клиники 2013 // РБК.research, 2013. №1. 239 с.*
4. *План деятельности Министерства здравоохранения Российской Федерации на 2013–2018 годы.* URL: <http://www.rosminzdrav.ru/ministry/programms/stranitsa-922> (дата обращения: 30.08.2015).
5. *Консолидированный бюджет Российской Федерации и бюджетов государственных внебюджетных фондов. Сайт Казначейства*

Россуи. URL: <http://www.roskazna.ru/ispolnenie-byudzheto/konsolidirovannyj-byudzheto/190/> 15 (дата обращения: 29.08.2015).

6. Липиха Е.С. Социальная сфера как элемент инновационной экономики регионов [Электронный ресурс]. URL: <http://www.scienceforum.ru/2014/694/5040>. (дата обращения: 02.09.2015).

7. Самков А.С., Еремушкин М.А. Внедрение «подрывных» инновационных технологий медицинской реабилитации в условиях амбулаторно-поликлинических учреждений [Электронный ресурс] // URL: http://congress-ph.ru/common/htdocs/upload/fm/travma_14/18/18-110.pdf. (дата обращения: 03.09.2015).

Лукина О.В.

КЛАСТЕРНАЯ ПОЛИТИКА ГОСУДАРСТВА: ЗАКОНОМЕРНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

*г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный
торгово-экономический университет*

Мировая кластерная политика свидетельствует о необходимости государственной поддержки кластерных инициатив хозяйствования, несмотря на эффективность и самодостаточность этой формы. Однако успех создания и развития кластерных структур во многом зависит от комплексности и системности государственной политики в этой сфере.

В российских регионах относительно недавно начался процесс кластеризации экономики. Кластерная политика была определена как одна из 11 «ключевых инвестиционных инициатив» в середине 2000 годов [2]. Основные факторы, обуславливающие развитие кластерной политики:

- достаточно высокая концентрация промышленности в регионах;
- в отдельных отраслях промышленности проходит модернизация, что свидетельствует о высокой инновационной активности промышленных образований;

- развитие в ряде регионов новых промышленных центров;
- использование уникальных активов территории, в т.ч. образовательной сферы, трансферта технологий, специализированных услуг;
- механизмы финансовой поддержки государства на федеральном уровне, которые используются при формировании кластеров (разнообразные федеральные целевые программы, региональные программы). В частности мероприятия по поддержке малого и среднего бизнеса, по развитию сотрудничества предприятий крупного, среднего и малого бизнеса. Так, например, модернизации промышленности во многом способствует ФЗ «Об особых экономических зонах» от 22.07.2005г. (№ 116 - ФЗ). Он предоставляет территориям право использовать потенциал особых зон, в т.ч. промышленно-производственных [3].

Перспективы применения кластеризации обусловлены несогласованностью отраслевого и регионального подходов в экономической политике. В Концепции долгосрочного социально-экономического развития до 2020 года, утвержденной Правительством РФ от 17 ноября 2008 г. № 1662-р заложены элементы кластерной политики.

Одним из направлений инновационного развития страны определено создание сети территориально-производственных кластеров. Принципы, позволяющие сформировать организационно и концептуально кластеры, предложены в Концепции кластерной политики в РФ (2008 г.). Однако, несмотря на это до сих пор нет законодательной базы для определения юридического статуса кластера и регулирования отношений между его участниками. Не созданы инструменты организационной, методической и финансовой поддержки кластерных инициатив, поскольку координатору – Министерству экономического развития РФ приходится взаимодействовать с отраслевыми министерствами и ведомствами, а также с региональными органами власти.

Национальные особенности кластерной политики состоят в том, что в стране присутствуют индустриальные экономические регионы, имеющие централизованную организацию, массовое производство, высокую концентрацию производства (нефтегазовый, металлургический, машиностроительный комплексы). Ряд предприятий промышленности имеют градообразующий

характер. В стране есть территории с высокоспециализированными производствами, слабой связью хозяйственных субъектов на территории. В последние годы произошло отделение науки от образования и производства. Все вышеназванные черты должны учитываться при создании и развитии новых кластеров.

К проблемам формирования кластерной политики в РФ можно отнести следующее:

- слабое развитие в отечественной экономике малого и среднего бизнеса, которые составляют основу формирования кластеров [1];

- в РФ поддержка науке и бизнесу оказывается по отдельности, отсутствуют трехсторонние связи между субъектами, участвующими в инновационном процессе;

- низкая конкурентоспособность отечественных предприятий и производимых ими товаров на международном рынке;

- государство в настоящее время выступает в качестве пассивного посредника между участниками кластера.

Основные научные результаты исследования состоят в следующем. Во-первых, для повышения конкурентоспособности российской экономики следует учесть негативные факторы в процессе формирования отечественной кластерной политики, что позволит усилить инновационную активность различных отраслей экономики и взаимодействие между государством, бизнесом и наукой.

Во-вторых, в условиях устранения неустойчивых, неравновесных состояний региональных субъектов предлагаются новые организационно-экономические формы хозяйствования, в частности эффективные сетевые модели взаимодействия участников производственного и образовательного процесса. Данное направление исследований невозможно без решения вопросов концептуального плана, четкого определения ключевых понятий, связанных с интеграционными процессами в промышленности и образовании, выявления состояния исследуемых объектов, тенденций их развития [4, 5].

В-третьих, исследование тенденций развития промышленного комплекса в развивающихся регионах позволяют сделать выводы о современном состоянии промышленности в анализируемых регионах и возможности дальнейшего теоретического

обоснования методологии размещения промышленности и структуры отдельных промышленных комплексов. Исследование институциональных и организационно-правовых изменений в российской системе образования, сравнительный анализ международных практик интернационализации образования и управленческих реформ системы высшего образования позволяют разработать теоретико-методологические положения моделирования процессов формирования человеческого потенциала в развивающихся регионах в условиях формирования инновационных экономических кластеров.

К сожалению, на региональном уровне отсутствует системный подход, как в подготовке кадров для инновационных отраслей экономики, так и в формировании интеграционного сетевого взаимодействия промышленного комплекса и образовательных учреждений.

Направления дальнейших исследований состоят в исследовании факторов и условий реализации конкурентного потенциала кластера на основе интеграционного сетевого взаимодействия промышленного комплекса и образовательных учреждений для обеспечения развития регионов, что позволит обосновать выбор промышленных комплексов и образовательных учреждений в регионах, формирующих региональные экономические кластеры.

Литература

1. Баяев И.А., Подшивалова М.В. Задачи институционального обеспечения повышения инновационной активности малого бизнеса в регионе// *Экономика региона*. 2013. № 1 (33). – С. 189-197.
2. Демьяненко А.Н., Изотов Д.А., Демьяненко Н.А., Украинский В.Н. «Кластеры», «ТПК», «полюса роста» в российских научных журналах// *Пространственная экономика*. 2011. №1. – С. 93-196.
3. Еремина Е. Между техно и инно// *Эксперт-Урал*. № 12 (459) (28 марта 2011) [Электронный ресурс]. URL:http://cmpass-r.ru/articlis/28_10_04/05/st_business.htm.
4. Курочкина О.В. Организационно-экономические условия формирования интегрированных структур кластерного типа в сфере профессиональных образовательных услуг/Курочкина О.В.// *Известия Санкт-Петербургского университета экономики и финансов*. – №6(84). – 2013.– С.97-103.

5. Курочкина О.В., Курочкина А.А. Применение новых сетевых структур кластерного типа в сфере образования// Проблемы экономики и управления в торговле и промышленности. - №1(1). – 2013. – С.19-25

Мингалева А.Д.

ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ТРАКТОВКЕ ПОНЯТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ВОСПРИИМЧИВОСТИ

г. Екатеринбург, Уральский Федеральный Университет

В последнее время большинство программ социально-экономического и научно-технического развития в нашей стране включают в качестве основного фактора своей успешной реализации активную инновационную деятельность. Однако на практике инновации в нашей стране осуществляются крайне медленно.

Попытки проанализировать причины медленного инновационного развития российской экономики показали множество различных точек зрения на решение этого вопроса. И достаточно большая группа авторов выдвигает в качестве главного фактора низкой инновационной активности слабую инновационную восприимчивость различных субъектов российского общества в целом и бизнеса в частности. Однако, по результатам этих исследований практически отсутствуют рекомендации по повышению инновационной восприимчивости различных субъектов.

Это связано с несколькими причинами.

Во-первых, до сих пор в отечественной науке не сложилось единого мнения о сущности понятия инновационной восприимчивости, что закономерно затрудняет разработку эффективных рекомендаций по ее стимулированию.

Во-вторых, большая часть выводов, которые были получены в рамках исследований российских ученых, занимающихся инновационной восприимчивостью, касаются, прежде всего, разработки механизмов и методов оценки инновационной восприимчивости и только в очень небольшом числе работ имеются

рекомендации по повышению инновационной восприимчивости разных субъектов.

Основной причиной малого числа практических рекомендаций по повышению инновационной восприимчивости субъектов экономической деятельности выступает, на наш взгляд, отсутствие единого мнения о сущности инновационной восприимчивости, хотя попытки разработки единого определения предпринимаются уже давно.

Более 10 лет назад исследователями Е.М.Карпенко и С.Ю.Комковым из Гомельского технического университета был проведен сравнительный анализ подходов к трактовке понятия инновационной восприимчивости и предпринята попытка выработать методологический подход к пониманию этой категории [7-8]. Попытки разработки универсального методологического и методического подходов к оценке инновационной восприимчивости предпринимались и другими исследователями: Н.Н. Сечко – в отношении категории инновационной восприимчивости предприятий [10], Т.А. Нелюбиной и О.А.Романовой – в контексте формирования механизма управления инновационной восприимчивостью социально-экономических систем [9]; О.Н. Владимировой – в процессе обоснования теоретических и методических аспектов оценки инновационной восприимчивости региона [1-2] и т.д. Однако, до сих пор в отечественной научной литературе такого единства не сложилось.

Как показал анализ подходов российских исследователей к изучению понятия инновационной восприимчивости их можно условно разделить на несколько групп по субъектам исследования и направлениям исследований.

По субъектам в большинстве случаев исследуются уровень предприятия или уровень региона. Что же касается направлений и целей изучения инновационной восприимчивости, то здесь, прежде всего, можно выделить следующие направления:

- анализ инновационной восприимчивости на уровне отдельных предприятий в рамках социологических подходов (С.А.Ильиных, Е.В.Михайлова) [6];
- разработка методик оценки инновационной восприимчивости как совокупности инновационной активности и инновацион-

ного потенциала (А.Б.Гусев, М. Войтешонок, И. Парамонова и ряд других) [3, 5];

- разработка методик оценки инновационной восприимчивости и составление рейтинга регионов по (О.Н.Владимирова) [1-2];

- трактовка инновационной восприимчивости как мотивационного фактора влияния на эффективность функционирования предприятий (Е.В.Гончарова) [4];

- изучение институциональной среды инновационной восприимчивости (Л.С. Шаховская, И.Е. Поташова) [11].

В целом на основе анализа российской научной литературы, можно сделать вывод, что до сих пор в отечественной научной среде не сложилось единства в понимании сущности категории инновационной восприимчивости, что значительно затрудняет проведение исследований в этой области и разработку практических рекомендаций по стимулированию инновационной деятельности.

Литература

1. Владимирова О.Н. Теоретические и методические аспекты оценки инновационной восприимчивости региона.// *Экономический анализ: теория и практика*. 2012. № 16. С. 40–53.

2. Владимирова О.Н., Дягель О.Ю. Экономическая сущность инновационной восприимчивости как основы формирования региональных инновационных систем.//*Региональная экономика: теория и практика*. 2011. № 27. С. 26-33.

3. Войтешонок М., Парамонова И. Инновационная восприимчивость как обобщающий показатель способности к инновационной деятельности.// *Наука и инновации*. 2015. Т.1. № 143. С. 29-32.

4. Гончарова Е.В. Инновационная восприимчивость как фактор функционирования малых предприятий при вузах.// *Известия Волгоградского государственного технического университета*. 2013. Т.15. № 5(108). С. 11-18.

5. Гусев А.Б. Рейтинги инновационного развития регионов России //Онлайн-журнал «Капитал страны». 2009. 3 апреля. URL: <http://www.kapital-rus.ru/index.php/articles/article/2574> (дата обращения: 05.02.2015).

6. Ильиных С.А., Михайлова Е.В. Инновационная восприимчивость и сопротивление инновациям: социологический взгляд. // *Теория и практика общественного развития*. 2015 № 14. С. 12-14.

7. Карпенко Е.М., Комков С.Ю. О формировании единого методологического подхода к трактовке сущности категории «инновационная восприимчивость» // Вестник Гомельского государственного технич.ун-та. 2001. №1(4). С. 63-71.
8. Карпенко Е.М., Комков С.Ю. Предпосылки и укрупненная технология управления инновационной восприимчивостью промышленных предприятий. //Наука и техника. 2006. № 4. С. 84-92.
9. Нелюбина Т.А., Романова О.А. Управление инновационной восприимчивостью социально-экономических систем. Монография. - Российская акад. наук, Уральское отд-ние, Ин-т экономики. Екатеринбург, 2010.
10. Сечко Н.Н. Методические аспекты изучения инновационной восприимчивости предприятий. // Социологический альманах. 2013. № 4. С. 57-67.
11. Шаховская Л.С., Поташова И.Е. Значение стимулирования в развитии среды инновационной восприимчивости. //Известия Волгоградского государственного технич.ун-та. 2012. Т.14. №16(103). С.7-13.
12. Колбачев Е.Б., Колбачева Т.А. Конкурентное сотрудничество, открытые инновации и развитие управленческого инструментария //Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки 4(175)/2013, стр.17-22

Мирских И.Ю.

ОПЫТ СТИМУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ

*г. Пермь, Пермский Государственный Национальный
Исследовательский Университет*

Инновации дают преимущества в конкурентной борьбе и способствуют научно-техническому прогрессу. С целью развития инновационной деятельности государства идут по пути институализации охраны интеллектуальной собственности, создания эффективной инфраструктуры инновационной деятельности, разработки эффективной системы коммерциализации интеллектуальной собственности [1, 3]. Совершенствуются способы

регистрации и защиты интеллектуальной собственности, создаются центры трансфера технологий.

Изучение зарубежного опыта регулирования инновационной деятельности позволяет проанализировать преимущества и недостатки различных способов стимулирования инновационного развития экономики [2, 6-7].

Особые правила осуществления инновационной деятельности установлены в Канаде. Государство спонсирует развитие инновационных центров (ино-центров), упрощает процедуру получения патентов. Помимо финансовой помощи инновационным предприятиям законодательством предусмотрена возможность возврата части уплаченных ими налоговых выплат (до 20%). Специальные льготы предоставлены инновационным центрам, участвующим в инновационных проектах, в разработке компьютерных технологий и высокотехнологичной продукции. Данные субъекты имеют право на предоставление налоговой скидки до 15 %.

В Японии традиционно большое внимание уделяется развитию интеллектуального производства, накоплению интеллектуального капитала. Создаются благоприятные условия для формирования ассоциаций, занимающихся научно-исследовательской деятельностью в различных отраслях промышленности. Государство финансирует ряд инновационных проектов в области медицины, высоких технологий, машиностроения. Стимулируются совместные промышленные НИОКР, созданные с участием крупных и мелких корпораций и государства. В ряде случаев предусматривается возможность приостановления действия норм антимонопольного законодательства в отношении инновационных организаций. Снижаются налоговые ставки для предприятий, занимающихся инновационной деятельностью.

В ряде западных стран созданы специализированные фонды инновационного финансирования и стимулирования инновационной деятельности. Разрабатываются специальные целевые программы поддержки организаций, занимающихся разработкой интеллектуальной собственности и инновационной деятельностью. На государственном уровне создаются технополисы и научно-производственные парки с участием высших учебных за-

ведений, научно-исследовательских лабораторий и частных инновационных фирм [4].

В Германии, Франции, Дании инновационным организациям предоставляются льготные кредиты и ссуды. Государство при необходимости может выступить гарантом по кредитным договорам между инновационными организациями и коммерческими банками. В некоторых случаях создаются совместные частно-государственные организации, занимающиеся инновационной деятельностью. К работе в инновационной сфере привлекаются ведущие эксперты в различных отраслях. Создаются малые инновационные предприятия при университетах и научно-исследовательских центрах.

Признание особой роли инновационного развития привело к созданию в рамках Европейского сообщества специальных программ содействия инновациям, таких как SPRINT (Strategic Programme for Innovation and Technology Transfer) [8]. Программа направлена на развитие инфраструктуры поддержки инноваций, усиление инновационных возможностей европейских производителей продукции, содействие распространению новых технологий в рамках границ Сообщества, повышение эффективности и соответствия существующих инструментов на региональном, национальном и общеевропейском уровнях. Программа рассчитана на изучение и передачу полезного опыта в сфере инноваций в рамках стран Европейского Сообщества, а также на создание уникальной сети передачи технологий.

Вышесказанное позволяет прийти к выводу, что наиболее эффективными способами стимулирования инновационной деятельности, применяемыми за рубежом, являются финансовая поддержка, создание специальных программ на государственном уровне, сотрудничество между государственным и частным сектором, совершенствование действующего законодательства [5].

Работа выполнена на основе задания №2014/153 на выполнение государственных работ в сфере научной деятельности в рамках базовой части государственного задания Минобрнауки России ПГНИУ (тема «Развитие инфраструктуры инновационной деятельности: вопросы правового регулирования и охраны результатов интеллектуальной деятельности»).

Литература

1. Матерова А.А., Крюкова А.А. Государственное регулирование инновационной деятельности в России. // *European research*. 2015. № 6 (7). С. 24-26.
2. Мингалева Ж.А. О формировании правового поля в области инновационной и интеллектуальной деятельности. // *Вестник Пермского университета. Юридические науки*. 2010. № 4. С.122-126.
3. Мингалева Ж.А. Формирование комплексной системы государственных мер стимулирования инновационной деятельности в России. // *Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки*. 2010. № 3 (99). С.12-19.
4. Охрана и защита интеллектуальной собственности в российско-финляндском экономическом сотрудничестве: сб. материалов. — СПб.: Изд-во Политехн.ун-та, 2013.- 224 с.
5. Парфенова М.В. Формы, методы и инструменты стимулирования инновационной деятельности: сущность, терминология, способы систематизации. // *Инновационный Вестник Регион*. 2013. № 1. С. 47-53.
6. Плотников А.П., Наумов А.Ф. Создание системы правового регулирования инновационной деятельности в России. // *Инновационная деятельность*. 2012. №20. С.33-37.
7. Mingaleva, Z., Mirskikh, I. (2009). *The Problems of Legal Regulation of Intellectual Property Rights in innovation activities in Russia (Institutional approach)*. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 29: 464-477.
8. *Strategic Programme for Innovation and Technology Transfer (Sprint)*. *Fourth annual report: year under review 1987*. COM (88) 747 final/2, 3 March 1989. URL: <http://aei.pitt.edu/9334>

Хайкин М.М.

РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РОССИИ КАК ФАКТОР
НЕОИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

г. Санкт-Петербург, Национальный минерально-сырьевой
университет «Горный»

В научных публикациях национальная экономика характеризуется весьма по-разному и противоречиво. Наиболее часто

встречаются следующие характеристики: сырьевая экономика (в том числе экспортно-сырьевая), экономика модернизации, инновационная экономика, социально-ориентированная экономика, либерально-рыночная экономика, неоиндустриальная экономика, информационная экономика, сервисная экономика.

Существующие реалии национальной экономики таковы, что она ближе всего соответствует экспортно-сырьевой модели, поскольку:

- основным источником получения доходов в экономике является природная рента, а не высокоэффективное производство, инновационная продукция;
- определяющим фактором социально-экономического развития выступает деятельность государства, а не предпринимательский сектор экономики, конкурентная и институциональная среда;
- к системообразующим субъектам экономики России можно отнести государство, а также крупный бизнес, главным образом, сырьевой направленности, но не малый и средний бизнес других отраслей, отличных от сырьевых;
- основными стимулами экономического роста является не внутренний спрос на продукцию отечественного производства несырьевого характера, а внешний спрос на продукцию минерально-сырьевого комплекса;
- в экономической политике государства преобладают директивные ресурсы управления, административные методы, но не экономические рычаги и стимулы;
- основы социальной системы обеспечения заложены в общественном, но не предпринимательском секторе экономики [1].

– Категоричность утверждения, согласно которому в России отсутствуют признаки других моделей экономики, отличных от экспортно-сырьевой, вряд ли оправдана.

В национальной экономике слишком сложная отраслевая и секторальная структуры, принципиально разное состояние регионального развития, большие диспропорции по отраслям и подотраслям экономики. Минерально-сырьевые ресурсы страны, данные природой, создают благоприятные условия для реализации высокоэффективной государственной индустриаль-

ной и социальной политики. Реально функционирующий в России сырьевой сектор экономики и обслуживающие его промышленные и инфраструктурные отрасли при условии создания создающей институциональной системы и при общественном все-народном контроле за получением и распределением вновь созданной стоимости в недропользовании способны реализовать на практике достижение социальных стандартов европейского уровня и формирование гражданского общества.

Современные реалии таковы, что в процессе освоения и использования минерально-сырьевых ресурсов в национальном хозяйстве учитываются интересы не столько общества, сколько владельцев контрольных пакетов компаний-недропользователей.

Современная экономическая теория оставляет за собой разработку и обоснование принципов функционирования территориально-экономической системы недропользования. Практическая значимость этой работы: состоит в следующем.

1. Оценка места рынка в этой системе наряду с существующими областями ослабленного и абсолютно отсутствующего рынка для идентификации форм и рамок действия экономических законов.

2. Оценка места и роли государства в этой системе на всех уровнях государственного управления.

3. Оценка эффективности функционирования предприятий сферы недропользования с точки зрения их влияния на развитие территории и страны в целом.

Развитие теории и методологии функционирования экономической системы сферы недропользования как основы неоиндустриализации экономики России связано с необходимостью проведения научных исследований по ряду направлений [2]. Отметим некоторые из них:

1. Разработка и обоснование теоретических положений в области формирования и развития институтов в сфере недропользования на мега-, макро-, мезо- и микроуровнях функционирования экономической системы.

2. Проведение сравнительного анализа состояния институциональных систем в сфере недропользования России и других стран с выявлением причин страновых различий.

3. Исследование содержания нормативноправовой базы, регулирующей отношения в сфере недропользования, с учетом действующего законодательства Европейского Союза.

4. Выявление и научное обоснование приоритетных направлений развития институциональных систем в сфере недропользования, в том числе совершенствование законодательной базы, системы государственного управления, института государственного контроля.

5. Разработка научных подходов по формированию новых институтов: гражданского общества и рыночной экономики во взаимосвязи с разработкой и научным обоснованием предложений по трансформации института собственности на минерально-сырьевые ресурсы недр в соответствии с существующими экономическими реалиями и принципами современного этапа функционирования рыночной экономики с учетом опыта других стран.

6. Разработка нового организационно-экономического механизма недропользования, способного создать основу для неоиндустриализации экономики России.

7. Научное обоснование целесообразности формирования и развития высокотехнологических кластеров в рамках промышленных предприятий.

8. Развитие методологии в области экономической оценки запасов полезных ископаемых.

9. Разработка новых инвестиционных механизмов инновационного развития предприятий сферы недропользования.

Фундаментом стратегии государства должна служить идеология и экономико-политическая нацеленность на создание условий для формирования реальных процессов неоиндустриализации экономики, реализацию основ социальной справедливости [3,4]. Составной частью этой стратегии является рентоориентированная направленность минерально-сырьевого сектора, базирующегося на том, что в недрах страны достаточно полезных ископаемых для развития как сырьевого, так и на его основе индустриального секторов национальной экономики [5].

Литература

1. *Российский статистический ежегодник – 2012 / Федеральная служба государственной статистики.* – URL : <http://www.gks.ru>.
2. *Дьячкова Е. А. Экономическое регулирование нефтегазовой отрасли в постсоветской России.* – М. : Геоинформмарк, 2011.
3. *Киммельман С. А. Будет ли в России справедливая экономика?* – URL : <http://www.gosbook.ru/node/48637>.
4. *Крюков В. Институциональные особенности российской экономики. Анализ развития системы недропользования в России (О необходимости ужесточения институциональных условий).* – URL : http://elib.org.ua/ruseconomics/ua_readme.php?subaction...id/.
5. *Россия и страны-члены Европейского Союза – 2011 / Федеральная служба государственной статистики.* – URL : <http://www.gks.ru>.
6. *Бабкин А.В., Мошков А.А. Управление инновационным потенциалом интегрированных промышленных структур // Известия Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов. - 2013. – № 6 (84).*
7. *Бабкин А.В., Бахмутская А.В., Кудрявцева Т.Ю. Разработка эффективного механизма промышленной политики региона//Экономическое возрождение России. 2013. № 4 (38). С. 204-212.*

Шамина Л.К.

**ИННОВАЦИОННЫЙ ИМПЕРАТИВ В УСЛОВИЯХ
АНТИРОССИЙСКИХ САНКЦИЙ**

*г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский филиал
Финансового университета при Правительстве РФ*

В начале XXI века, по мнению профессора О.С. Виханского, опубликованному в [1] произошла смена управленческой парадигмы. Парадигме, господствовавшей с середины XX века, пришла на смену новая парадигма менеджмента, нацеленного на осуществление превентивного управления, где приоритет имеет решение важных и несрочных проблем, т.е. проблем стратегического развития предприятия. Этот подход начала XXI века оправдал себя. Именно инновационное стратегическое

развитие, направленное на модернизацию не только отдельных предприятий, но и регионов в условиях введенных в марте 2014 года США и странами ЕС санкции в отношении России оказалось стратегически верным.

Профессор Виханский в [1] указывает, что в основе новой управленческой парадигмы лежит, в том числе и идея дифференциации. То есть управленческие теории XXI века направлены на преодоление стандартов, на создание концепций управления, используя которые организации могли бы найти способ отличаться от других. Компании от борьбы с конкурентами переходят к взаимодействию с конкурентами, гармонизацию взаимоотношений с рыночной средой. Одним из путей нахождения и развития таких отличий является инновационное развитие предприятия.

Современное предприятие и бизнес-среда в целом функционирует в настоящее время в условиях инновационного императива, на что указывает профессор Цветков А.Н. Под инновационным императивом в [2] понимается образ мыслей и стиль поведения как менеджмента (государственного и негосударственного), так и частных лиц, основанный на понимании того факта, что решение всех проблем как страны, так и отдельной организации на сегодняшнем этапе зависит от состояния инновационной деятельности.

В условиях антироссийских санкций ощущается острая потребность в подобном понимании, однако инновация – это постоянная угроза стабильности любой экономической системы. Рынок ориентирует предприятия на получение предсказуемых коммерческих результатов в краткосрочном периоде, тогда как инновационный путь развития зачастую имеет долгосрочные ориентиры, заставляя компании на первоначальном этапе нести значительные убытки [3]. Неотъемлемым компонентом инновационного развития является существование неопределенности и риска как показателя, характеризующего неопределенность. Инновационный бизнес во всем мире относится к категории высокорискованных. Г.Б.Клейнер [4] определяет категорию риск как возможность отклонения от цели, несовпадение фактически полученного результата с намеченным в момент принятия решения.

Кризисы последних лет, моральный и физический износ производственных мощностей, демографическая ситуация повышает подобную возможность.

По мнению С.В.Казанцева, опубликованному в [5], санкции, прежде всего, направлены на международную изоляцию страны, формирование ее отрицательного образа, ослабление экономики. Неизбежно свертывание объемов производства работающих на экспорт товаропроизводителей, которое вызовет сокращение занятости и уменьшение налоговых поступлений, в том числе и в бюджеты регионов.

Это коснется и экономики страны в целом, и экономики регионов, и экономики предприятий. В этих условиях особый акцент в деятельности отечественных хозяйствующих субъектов должен быть сделан на использование внутренних источников, реализацию внутреннего потенциала развития как регионов, так и предприятий. Государство в этих условиях должно содействовать данным процессам, в том числе, осуществляя сбалансированную региональную политику, основанную на использовании потенциала развития регионов, поддержку отечественного предпринимательства.

По мнению С.В.Казанцева [5] целевая ориентация бюджетов 2015-2017гг. должна быть следующая:

- содействие социально-экономическому развитию регионов на основании использования, прежде всего стимулов, а не только наказаний и запретов;
- стимулирование и поддержку перспективных видов деятельности и регионов страны;
- преодоление прогрессирующего старения основных производственных фондов за счет обновления в тех видах деятельности, которые позволяют занять лидирующие позиции с точки зрения НТП;
- содействие сохранению и преумножению человеческого капитала.

Есть основания ожидать, что ближайший среднесрочный период будет весьма трудным для российской экономики. Введение в отношении нашей страны санкций катализирует реализацию отечественных научно-технических достижений, а, значит,

стимулирует инновационное развитие предприятий в реалиях инновационного императива.

Литература

1. Менеджмент. Век XX – век XXI. Сборник статей/ Под ред. Виханского О.С., Наумова. А.И., сост. Петровская И.А. – М., Экономистъ, 2004. – 336 с.

2. Цветков А.Н. Инновационный императив для России. – СПб, Инжекон, 2009 - 242с.

3. Шамина Л.К. Методология и методика управления инновационными процессами на промышленном предприятии: монография/ – СПб.: Институт бизнеса и права, 2011 – 190 с.

4. Клейнер Г.Б., Тамбовцев В.Л., Качалов Р.М. Предприятие в нестабильной экономической среде: риски, стратегия, безопасность. М:ОАО «Изд-во «Экономика», 1997.-288с.

5. Казанцев С.В. Антироссийские санкции – монолог с позиции силы//// Мир новой экономики. - 2015. - № 1. - С. 13-30.

6. Минко И.С. Шамина Л.К. Системный анализ инновационного развития производственных систем//Инновационная экономика и промышленная политика региона (ЭКОПРОМ -2008) Труды всероссийской научно-технической конференции 24-27 сентября 2008г. Под ред. д-ра экон.наук, проф. Глухова В.В., д-ра экон.наук, проф. Бабкина.: – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2008: с.455-460

7. Шамина Л.К. Управление предприятием с учетом особенностей осуществления инновационного проекта //Инновационная экономика и промышленная политика региона (ЭКОПРОМ -2009) Труды всероссийской научно-технической конференции 30 сентября -03 октября 2008г. Под ред. д-ра экон.наук, проф. Глухова В.В., д-ра экон.наук, проф. Бабкина.: – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2009: с.455-460

8. Бабкин А.В., Шамина Л.К. Анализ применения методологических подходов к управлению экономическими системами // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Серия Экономические науки. – 2008. № 1 (53). – С. 18-22.

Широ М.С.

АНАЛИЗ ФОРМ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАЗРАБОТОК В РАМКАХ ЭКОНОМИЧЕСКОГО КЛАСТЕРА

г. Волгоград, Волгоградский государственный социально-педагогический университет

Построение инновационной экономики невозможно без прочного фундамента – инновационной инфраструктуры. «Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года» в качестве задачи первого этапа на период 2011-2013 гг. предполагала развитие соответствующих институтов и ликвидацию инфраструктурных лакун, наличие которых тормозило инновационные процессы в российской экономике.

В настоящий момент в России функционирует более 100 технопарков, 120 бизнес-инкубаторов, 110 центров трансфера технологий, 58 государственных научных центров. В том числе при вузах работают 58 технопарков, 80 бизнес-инкубаторов, 86 центров трансфера технологий, 79 лабораторий, 76 центров коллективного пользования, свыше 1,5 тыс. малых инновационных предприятий. Развитие и поддержку малого и среднего инновационного предпринимательства осуществляет Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. Также существуют так называемые инновационные проекты, выполняемые на конкурсной основе в рамках федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2013 гг.» [3].

Начиная с 2010 года, значимым новшеством среди мероприятий поддержки малых инновационных предприятий стало создание специальной инфраструктуры. В 2010-2012 годах запущено 30 центров поддержки субъектов малого предпринимательства в области инноваций и промышленного производства, среди которых:

- 2 кластера;
- 6 центров прототипирования;

- 5 центров коллективного пользования;
- 1 центр дизайна;
- 2 центра трансферта технологий;
- 2 центра коммерциализации технологий;
- 1 центр субконтрактации и т.д. [4]

Инновационное направление долгосрочного социально-экономического развития регионов, отмеченное в Концепции-2020, опирается в основном на выделения (закреплении) определенных зон роста и предполагает:

- развитие научно-технического и образовательного потенциалов крупных городских агломераций с динамичной инновационной и образовательной инфраструктурой;
- формирование не менее шести-восьми территориально-производственных кластеров, ориентированных на высокотехнологичные производства в приоритетных отраслях экономики, а также территориально-производственных кластеров на слабоосвоенных территориях с ориентацией на глубокую переработку сырья и производство энергии.

В государственном планировании регионального развития с точки зрения устойчивых трендов основными зонами опережающего роста являются крупные города. Для ускорения модернизации необходима поддержка инновационного потенциала научных и образовательных центров этих агломераций. Кроме того, модернизация предполагает предоставление вузам в этих агломерациях статуса федеральных и национальных исследовательских университетов, поддержка потенциала академической и отраслевой науки и высшего образования по промышленным технологиям, биогенетике и биотехнологии, медицине и фармацевтике, информационным и ядерным технологиям [2].

В разных странах формы реализации инновационного потенциала имеют регионально-национальную специфику. Это обусловлено различиями в уровне инновационно-технологического развития, масштабах и специализации научно-технической деятельности, структуре приоритетов социально-экономической политики [1]. Образовательные мероприятия федерального уровня, которые благодаря качеству контента могли бы содействовать вовлечению большего числа людей в процесс технического творчества, проводятся в Москве, что ограничивает круг

потенциальных посетителей. Например, большинство потенциальных предпринимателей из числа студентов и сотрудников региональных вузов не имеют возможности приезжать в Москву. Кроме того, московские мероприятия зачастую носят слишком общий характер и не имеют четкой направленности или специализации. Это ставит под сомнение целесообразность их посещения с точки зрения как представителей стартапов, так и потенциальных бизнесменов [5]

Для существующих элементов инновационной инфраструктуры регионов характерна фрагментарность и отсутствие интеграционных связей, обеспечивающих реализацию жизненного цикла инноваций. Особую остроту приобретают проблемы развития инфраструктуры рискованного финансирования в научно-технической сфере, обеспечения эффективного механизма трансфера технологий. К перечню первоочередных задач следует отнести формирование системы информационной поддержки инноваций. В целях разработки рекомендаций по усилению ориентации научно-исследовательского потенциала на потребности региональной экономики необходимо проанализировать эффективность сектора генерации знаний с точки зрения процессов коммерциализации.

Литература

1. Антоненко И.В. *Инновационный потенциал региональной экономики: формирование и реализация: дис. д-ра экон. наук: 08.00.05. Волгоград, 2014. С. 295.*
2. Баткилина, Ю.М. *Совершенствование механизмов и инструментов инновационной деятельности в регионах Российской Федерации* / Ю.М. Баткилина, Гудкова А.А., Кольцов А.В. // Информационно-аналитический бюллетень ЦИСН. 2011. № 6. С. 6 – 7.
3. Носачевская Е.А. *О некоторых аспектах совершенствования отечественной научно-технической системы.* С. 259-262.
4. *Открытый экспертно-аналитический отчет о ходе реализации «Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года».* Выпуск 1. М.: ОАО «РВК», 2013. С. 87
5. *Проблемы и решения: бизнес-инкубаторы и технопарки России.* М.: ОАО «РВК», 2014. С. 9.

Раздел 2. Проблемы и перспективы инновационного развития региональной и отраслевой экономики

Бадмажапова Ж.Э.

О СТРАТЕГИЧЕСКОМ ПЛАНИРОВАНИИ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

г. Чита, Забайкальский государственный университет

Необходимым начальным этапом разработки любых стратегических документов является стратегический анализ развития и конкурентных особенностей рассматриваемого региона.

Экономико-географическое положение и ресурсный потенциал Забайкальского края во многом определили специализацию, структуру хозяйства, стратегию его развития на длительное время. До 1930-х годов основными отраслями являлись сельское хозяйство (скотоводство) и горнорудное производство. За годы Советской власти в регионе получили развитие новые отрасли: машиностроение и металлообработка, деревообрабатывающая промышленность, промышленность строительных материалов, текстильная промышленность, создана топливно-энергетическая база.

С начала 1990-х годов товарная структура экспорта Читинской области претерпела существенные изменения. В советское время за рубеж из области поставлялась в основном машиностроительная продукция для стран социалистической ориентации. С распадом СССР область лишилась зарубежных рынков сбыта данной продукции. На протяжении ряда лет основной экспортной продукцией Читинской области являлась древесина.

В целом в период рыночных преобразований отраслевая структура экономики Забайкальского претерпела изменения. ВРП в 1999 г. составлял 21777,9 млн.руб., при этом в структуре ВРП приходилось на промышленное производство более 20%, а в 2002 г. – 17,1%, также снижение произошло по категории «сельское хозяйство» с 12,1% в 1999 г. до 9,4% в 2002г. и

«строительство» с 12,1% до 6,7%, но вместе с тем значительно выросла доля сферы торговли с 6,1% до 10,1% [8].

По данным Росстата в Забайкальском крае ВРП, рассчитанный в текущих ценах, составил в 2013 г. 229,8 млрд руб., а в 2008 г. – 140,3 млрд руб. Темп роста валового регионального продукта в 2013 г. к 2008 г. составил 163,8%. В основном это обусловлено ростом объемов промышленного производства, сельскохозяйственной продукции, объема перевозки грузов всеми видами транспорта и ростом общего уровня цен. В структуре ВРП по видам экономической деятельности наибольший удельный вес занимает транспорт и связь (23,1%), на промышленное производство приходится 19,1% [8].

Анализ отраслей экономики Забайкальского края позволяет сделать следующий вывод: доля отраслей, связанных с материальным производством (сельское хозяйство, добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, производство электроэнергии и строительство), в совокупности образует всего 28,1% по данным 2013 года (по России - 44%, по СФО – 52,3%) – то есть менее трети общей структуры ВРП. В то время как сфера услуг в ней занимает 71,9% – более двух третей.

То есть вразрез с традиционными представлениями о Забайкальском крае как о территории с добывающей промышленностью, реальный вклад данной отрасли в экономику скромнен.

На наш взгляд, при формировании стратегических альтернатив социально-экономического развития Забайкальского края на долгосрочную перспективу необходимо учитывать следующие характерные особенности региона:

1. Транспортная система Забайкальского края представляет один из значимых транспортных узлов не только Сибирского федерального округа, но и Российской Федерации. По территории края проходят железнодорожные магистрали Транссибирская и Байкало-Амурская, федеральные автомобильные дороги Р-297 "Амур" Чита - Хабаровск, Р-258 "Байкал" Иркутск - Улан-Удэ - Чита, А-350 Чита - Забайкальск.

2. Особо важную роль для развития экономики края играет соседство с КНР - страной с одной из самых крупных и стремительно развивающихся экономик мира. Расположение по сосед-

ству с динамично развивающимися провинциями КНР, наличие в крае достаточных мощностей энергетической и транспортной инфраструктуры, источников сырья, свободных земельных площадей являются факторами, определяющими инвестиционную привлекательность для иностранных и российских инвесторов.

3. Значительный ресурсный потенциал, который формируется за счет богатой минерально-сырьевой базы, которая включает разведанные промышленные запасы обширной группы полезных ископаемых. Здесь широко представлены месторождения молибдена, вольфрама, золота, редких металлов, олова. Забайкальский край обладает крупнейшими запасами урана (Антей, Аргунское, Стрельцовское месторождение урана и т.д.), на базе которых действует одно из крупнейших в мире «Приаргунское производственное горно-химическое объединение» [11].

В целом по основным показателям уровня жизни Забайкальский край занимает место ниже 70-го в списке субъектов Российской Федерации [10]. Значительная часть производственного аппарата устарела как физически, так и морально. Так, в 2013 году объем инвестиций в основной капитал, приходящихся на одного жителя края (48452 руб.) был вдвое меньше, чем в среднем по стране (92396 руб.) [9]. В силу этого, усиление и укрепление позитивной динамики экономического роста, стремление к качественным преобразованиям во всех сферах жизни должны стать первоочередными задачами перед регионом. А воплощение указанных задач осуществимо, на наш взгляд, при наличии системы стратегических документов регионального и муниципального развития.

Основным документом, регулирующим отношения, возникающие между участниками стратегического планирования социально-экономического развития Забайкальского края является закон «О стратегическом планировании в Забайкальском крае» [1]. Законом определены основные понятия, принципы, цели и задачи осуществления стратегического планирования, определен перечень документов, необходимых к разработке с целью реализации единой системы планирования на территории Забайкальского края.

Участниками стратегического планирования Забайкальского края являются:

- 1) Губернатор Забайкальского края;
- 2) Законодательное Собрание Забайкальского края;
- 3) Правительство Забайкальского края;
- 4) исполнительные органы государственной власти Забайкальского края, органы местного самоуправления;
- 5) общественные, научные и иные организации.

Закон «О стратегическом планировании в Забайкальском крае» в отличие от соответствующих документов, принятых в других субъектах России достаточно четко определяет условия функционирования системы стратегического планирования в регионе.

К примеру, в законе Республики Бурятия "О государственном прогнозировании и программах социально-экономического развития Республики Бурятия" от 02.04.1996 №284-I [2] определены цели и содержание лишь двух видов документов стратегического планирования государственных прогнозов и программ социально-экономического развития региона.

Развитие стратегических направлений социально-экономического развития Забайкальского края в 2010-2013 гг. осуществлялось на основе долгосрочных целевых программ.

Посредством реализации региональных целевых программ обеспечивалось одно из основных условий, необходимых для привлечения средств федерального бюджета в регион – условие софинансирования мероприятий федеральных целевых программ, реализуемых на территории Забайкальского края.

Проведенная инвентаризация долгосрочных целевых и ведомственных целевых программ, а также их анализ показывает, что все программы соответствуют приоритетам социально-экономического развития края и большинство их направлена на достижение двух основных направлений развития края – «Повышение качества жизни» и «Экономический рост». Но при этом проведенный анализ, показывает, что программы не всегда совпадают по срокам реализации, не отражен процесс мониторинга их реализации, включая порядок ознакомления с результатами выполнения.

Раздел 2. Проблемы и перспективы инновационного развития региональной и отраслевой экономики

Табл. 2.1. Источники финансирования региональных целевых программ в период 2010-2013 гг. [6]

Показатель	Годы			
	2010	2011	2012	2013
Объем финансирования в том числе, млн.руб.:	3080,79	5549,84	8429,84	4461,09
– из краевого бюджета	1288,05	1755,4	3071,13	2234,52
– средства федерального бюджета	1447,08	2781,96	4936,09	1964,39
– средства бюджета муниципального уровня	69,44	154,41	99,07	3,14
– внебюджетные источники	276,22	858,07	307,63	259,04

В 2014 году внедрен в практику новый механизм планирования развитием региона – государственные программы. Правительством Забайкальского края сформирован Перечень государственных программ Забайкальского края [7].

Анализ государственных программ [3,4,5] позволил выявить ряд недостатков, заключающихся в несоблюдении принципов стратегического планирования, также было выявлено, что существует ряд проблем, тормозящих развитие стратегического планирования в регионе:

- несогласованность вариантов, сценариев и горизонта долгосрочного развития, что затрудняет преемственность стратегического планирования региона;
- отсутствие значений целевых показателей приводит к размытости и нечеткости поставленных в программах задач.
- отсутствие процесса мониторинга реализации стратегических документов и порядка ознакомления с результатами выполнения программ.

На наш взгляд, обязательным условием нормального функционирования любого региона является наличие устойчивых технологических, производственных, экономических и организационных связей, определяющих место данного региона в экономике страны, специализацию его в разделении труда и иерархичность подсистем (отраслей) хозяйства региона. В силу этого важно рассматривать развитие региона с позиций отдель-

ных отраслей, структурными элементами которых в пределах отдельной территории являются региональные отраслевые системы.

Литература

1. Закон Забайкальского края от 22.12.2009 № 322-ЗЗК (ред. от 04.10.2010) "О стратегическом планировании в Забайкальском крае" // "Забайкальский рабочий", 28.12.2009, № 247-248.

2. Закон Республики Бурятия от 02.04.1996 № 284-1 (ред. от 14.11.2013) "О государственном прогнозировании и программах социально-экономического развития Республики Бурятия" // "Ведомости Народного Хурала Республики Бурятия", 1996, №12..

3. Постановление Правительства Забайкальского края от 23.04.2014 № 220 «Об утверждении государственной программы Забайкальского края «Экономическое развитие». URL: <http://base.consultant.ru/regbase/cgi/online.cgi?req=doc;base=RLAW251;n=1626249;div=LAW;dst=100008,-1;rnd=0.8707920969210952>. (дата обращения: 20.12.2014)

4. Постановление Правительства Забайкальского края от 04.07.2014 № 387 "Об утверждении государственной программы Забайкальского края "Государственное регулирование территориального развития Забайкальского края" // [Электронный ресурс]. URL: <http://www.e-zab.ru>. (дата обращения: 20.12.2014)

5. Бадмажапова Ж.Э. Совершенствование стратегического планирования развития региональных отраслевых систем // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. – 2015. – №4

6. Официальный сайт Министерства территориального развития Забайкальского края. URL: http://минтер.зabayкальскийкрай.рф/programmная_deyatelnost/kraevye_dolgosrochnye_i_vedomstvennye_celevye_programmy_kdcp_i_vcp/informatsiya_o_hode_realizacii_kdcp_i_vcp.html (дата обращения: 29.04.2015)

7. Официальный сайт Правительства Забайкальского края. URL: http://правительство.зabayкальскийкрай.рф/deyatelnost_pravitelstva/celevye_programmy.html (дата обращения: 20.04.2015)

8. Официальный сайт Росстата. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/vvp/tab-vrp2.html (дата обращения: 12.05.2015)

9. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2014: Р32 Стат. сб./Росстат. – М., 2014. – 900 с.

10. Рейтинг российских регионов по качеству жизни – 2014. URL: http://www.riarating.ru/regions_rankings/20141222/610641492.html (дата обращения: 10.05.2015)

11. Энциклопедия Забайкалья. URL: <http://ez.chita.ru/encycl/person/?id=2112> (дата обращения: 25.05.2015)

Балякин А.А., Кунина Г.Е., Тараненко С. Б.

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОГРАММ РАЗВИТИЯ НА ОСНОВЕ КОНЦЕПЦИИ КОМПЛЕКСНОГО ПРОЕКТА ПОЛНОГО ЦИКЛА

г. Москва, НИЦ «Курчатовский институт», НП «АНЭК»

Продолжающаяся в России урбанизация неразрывно связана с многочисленными рисками и вызовами, и прежде всего, в области общественного здравоохранения: увеличению доли неинфекционных заболеваний, таких как рак легких, сердечно - сосудистых заболеваний, ожирения, диабета, гипертонии и прочих [1]. Данное обстоятельство можно рассматривать как мощный драйвер включения инноваций в систему здравоохранения. В частности, актуальным трендом является переход к ценностно-ориентированной профилактической медицине, то есть достижению наилучших результатов при наименьших затратах [2].

Одним из наиболее перспективных направлений формирования системы высокотехнологичной профилактики заболеваний может быть развитие дистанционной медицины на базе использования спектра наружных и имплантируемых медицинских устройств, внедрение которой позволит улучшить качество жизни пациентов [3].

Данная проблема является междисциплинарной по своей сути и базируется на синтезе целого ряда наук, таких как медицина; биология; нанотехнологии; радиоэлектроника; программное обеспечение; электронное здравоохранение (eHealth); медицина и общественное здоровье, поддерживаемое мобильными устройствами (mHealth); центры хранения и обработки мас-

сиров информации. Все это априори предопределяет активное участие широкого спектра научных, образовательных, конструкторских, производственных, маркетинговых и бизнес структур, зачастую не объединенных по территориальному признаку и базируется на возможностях сети интернет (грид-системы, облачные технологии, базы данных).

В современных российских реалиях достижение таких глобальных целей возможно исключительно в форме Комплексного проекта полного цикла (КППЦ), представляющего собой системно организованную последовательность управленческих действий и решений, направленных на достижение поставленной цели, требующей междисциплинарной, межотраслевой и межведомственной координации, а также координации действий участников на основе согласованных планов при достижении различными участниками собственных стратегических и коммерческих целей.

В настоящее время действующая Технологическая Платформа «Медицина будущего» включает 32 КППЦ, объединяющих 142 организации [4], из них представителей бизнеса – 37, федеральных и исследовательских университетов – 16. Одним из примеров КППЦ, в работе которого принимают участие авторы данной работы, является проект «Создание системы дистанционного мониторинга здоровья человека с использованием технологий поддержки принятия решений, наружных и имплантируемых биосенсоров».

Базовым инструментом реализации КППЦ является Дорожная карта, представляющая собой динамический атлас промежуточных целей и подпроектов, контрольных пунктов и взаимосвязей, согласованных по решаемым задачам, срокам и ресурсам, необходимых для достижения главной цели. В рассматриваемом проекте (дистанционная медицина) она содержит три уровня: научный, научно-технологический и научно-медицинский; внедренческий и инфраструктурный; промышленный, включая формирование стандартных клинических практик с применением отечественных медицинских устройств.

К ожидаемым результатам реализации данного КППЦ можно отнести следующие: снижение расходов на здравоохранение до

6% программы государственных гарантий - около 1 трлн. рублей за 6 лет; повышение эффективности лечебно-диагностических мероприятий на 20-400%; повышение средней продолжительности жизни населения до 12%; снижение смертности и инвалидности населения, в первую очередь, трудоспособного возраста до 30%; снижение затрат времени пациентов на получение медицинской помощи - более 50%; разработка и передача на производство не менее 20 новых наименований отечественных инновационных имплантируемых и неинвазивных устройств; развитие инновационного производства микроэлектронной и радиоэлектронной компонентной базы на основе повышенных требований; интеграция имеющегося научно-технологического задела по развитию микроэлектронной и радиоэлектронной компонентной базы для нового сектора применения; существенное улучшение аппаратно-программных технических характеристик устройств, в частности для сверхбыстрой обработки больших потоковых объемов данных; аккумуляция и коммерциализация имеющихся заделов в области создания биосовместимых материалов, в том числе с применением нанотехнологий; создание условий для внедрения имеющегося задела в медицинскую промышленность; оказание услуг более чем 5 млн. пациентов для навигации бригад «Скорой помощи»; возможность использования технологий энергообеспечения, передачи данных при разработке нейроуправляемых устройств.

В настоящее время идет реализация тестовых исследований по внедрению медицинских биосенсоров в ряде российских регионов. Основной задачей является выявление региональных особенностей, связанных с развитием телемедицины, и составление приоритетов региональной политики. Так, вопросы освоения Арктики напрямую связаны с внедрением услуг телемедицины, и уже успешно реализуются в Ненецком АО.

В случае успеха ожидается распространение применимости КППЦ в рамках всей Российской Федерации. Представляется, что реализация проекта станет драйвером социально-экономического развития как Российской Федерации в целом, так и отдельных регионов, способствуя формированию региональных инновационных кластеров [5].

Работа была поддержана грантом РФФИ 13-02-12111

Литература

1. Обзор рынка биотехнологий в России и оценка перспектив его развития. Frost & Sullivan. 2014: URL: http://www.rusventure.ru/ru/programm/analytics/docs/20141020_Russia%20Biotechnology%20Market_fin.pdf
2. A.A. Balyakin, A.S. Malyshev, S.B. Taranenko Value-based healthcare in Russia: implementation of medical biosensors / Medetel 2015. Electronic Proceedings of The International eHealth, Telemedicine and Health ICT Forum for Educational, Networking and Business April 22-24, 2015, Luxembourg P. 436-439
3. Балякин А.А., Мун Д.В. Направление прорыва - биосенсоры завоевывают мир // Объединение инженеров. № 6 (18), 2013. С. 41-44.
4. Комплексные проекты полного цикла платформы «Медицина будущего» URL: <http://tp-medfuture.ru/%D0%BA%D0%BA%D0%BF%D1%86/>
5. Инновационные кластеры наноиндустрии М. Бином. Лаборатория знаний. 2011, 296 стр. Г.Л. Азоев и др.; под ред. Г.Л. Азоева

Булатова Н.Н.. Тихонова П.В.

**ИННОВАЦИОННО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ РАЗВИТИЕ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕГИОНА**

*г.Улан-Удэ, Восточно-Сибирский государственный универ-
ситет технологий и управления*

Одной из основ эффективного функционирования национальной и региональной экономики является топливно-энергетический комплекс (ТЭК). От состояния и эффективности функционирования этого элемента региональных систем в существенной степени зависят показатели и уровень социально-экономического развития регионов. Основной долгосрочной задачей функционирования энергетической сферы является ресурсная достаточность, выражающаяся в необходимости создания условий (организационных, экономических, правовых, ин-

ституциональных и пр.) для бездефицитного и экономически целесообразного обеспечения энергетическими ресурсами как национальной, так и региональной экономик. Перебои или недопоставка энергоресурсов могут обусловить кризисные явления в любой отрасли экономики, что, в свою очередь, станет причиной существенного снижения уровня экономического регионального развития. Нарушение бесперебойности снабжения топливно-энергетическими ресурсами также с высокой долей вероятности выльется в энергетический кризис и ослабление региональных экономик. В связи с этим, создание условий для надёжных и стабильных энергетических потоков является одним из факторов обеспечения энергетической безопасности регионов и страны, в целом.

Современный этап социально-экономического развития предъявляет качественно новые требования к субъектам деятельности в энергетической сфере. Так, реализация современного уровня требований к поддержанию энергобезопасности региональных социально-экономических систем становится возможной только при переходе на инновационный путь развития региональных ТЭК [1]. Внедрение инновационных технологий в региональной энергетике, в том числе и Республике Бурятия (РБ) сдерживается рядом объективных и субъективных факторов, влияние которых связано, с одной стороны, со снижением степени государственного участия в энергетической отрасли, отсутствием рыночных и государственных стимулирующих механизмов развития топливно-энергетической отрасли и, с другой стороны, отсутствием у предприятий регионального топливно-энергетического комплекса необходимого объёма ресурсов для решения задач по обеспечению эффективного устойчивого развития.

Анализ современного состояния, тенденций и ограничений развития региональной электроэнергетической инфраструктуры Республики Бурятия, показал, что:

- энергоэффективность РБ является одной из самых низких в России. Так, энергоёмкость ВРП в Республике Бурятия в 3,2 раза выше, чем в среднем по России и составляет 567,75 кг. условного топлива на 10 тыс. руб. ВРП [5];

- за последние годы в регионе наметилась относительно невысокая среднегодовая динамика темпов роста объемов потребления энергии. Между тем, при сохранении текущих темпов потребления электроэнергии и отсутствии существенных изменений в электроэнергетических мощностях, к 2018 г. в Республике может наметиться дефицит мощностей в объеме 46,3 МВт;

- весь объем потребляемой энергии, потребляемый двумя условными группами – потребителями и организациями – распределяется между этими группами весьма неравномерно: значительная часть потребляемой энергии в РБ (52,15 %) приходится на юридические лица и организации, населением в регионе потребляется порядка 16,6 % энергии. При этом уровень потерь энергии в регионе составляет 19,5 % [3].

Учитывая состояние и специфику функционирования регионального энергетического комплекса РБ возникает потребность в переходе от инерционного развития всех составляющих регионального ТЭК к инновационному, основанному на модернизации энергетической инфраструктуры, внедрении принципов логистического подхода к управлению региональной энергетикой, а также перехода на рельсы инновационного развития в отдельных сферах региональной энергетики.

Одним из ключевых путей инновационного развития энергетики региона является выработка стратегических направлений, программы действий, целей и задач долгосрочного функционирования этой отрасли. В таблице 2.2 представлена система целей и задач инновационного развития энергетической отрасли региона. При этом предполагается, что генеральной целью стратегии инновационного развития энергетики региона является повышение эффективности процессов энергообеспечения с сохранением надёжности и качества данных процессов. Формирование стратегии инновационного развития энергетики должно быть основано на ряде основополагающих положений: необходимость повышения качества жизни населения; развитие конкурентоспособности национальной экономики и отдельных её отраслей; полноценная интеграция в мировую экономику.

Раздел 2. Проблемы и перспективы инновационного развития региональной и отраслевой экономики

Табл. 2.2. Цели и задачи инновационного развития энергетической инфраструктуры

Направления	Задачи
Стратегическая цель: Оптимизация процессов выработки энергии с сохранением надёжности и качества системы энергоснабжения	
Топливный комплекс	- обеспечение организационно-правовых условий для разделения функций публичного и частного сектора; - повышение эффективности налоговой политики в области инновационных процессов в энергообеспечении (создание привлекательной налоговой среды для потенциальных инвесторов); - экономическое стимулирование субъектов энергетической отрасли по внедрению современных технологий энергосбережения; - повышение эффективности использования ресурсов при добыче и транспортировке; - повышение инвестиционной привлекательности и создание конкурентных условий в топливном комплексе.
Энергетический комплекс	- использование альтернативных (неуглеводородных) источников энергии; - обеспечение приемлемой тарифной политики для субъектов рынка энергетических ресурсов; - внедрение системы интеллектуальных сетей (SmartGrid); - внедрение системы контроля и мониторинга качества энергоснабжения.
Стратегическая цель: Оптимизация управления системой энергопотребления	
Транспортная и промышленная инфраструктура	- согласование целей и задач отраслевых и федеральных инвестиционных программ; - создание условий для свободного доступа потребителей на оптовый и розничные рынки энергетических ресурсов; - повышение уровня конкурентоспособности отраслей промышленности путём внедрения элементов программы увеличения эффективности ресурсов в механизмах инженерного обеспечения.

Раздел 2. Проблемы и перспективы инновационного развития региональной и отраслевой экономики

Жилищно-коммунальное хозяйство	- реализация системы адресных трансфертов широким группам населения (взамен действующей системы льгот); - развитие современных технологий контроля за платежами населения; - обеспечение организационно-правовых условий для функционирования управляющих и эксплуатационных структур; - правовая поддержка интересов широких групп населения в части вопросов энергопотребления.
Стратегическая цель: Межрегиональная интеграция и снижение негативного влияния на окружающую среду	
Обеспечение межрегионального взаимодействия, внедрение международных принципов и идей инновационного управления энергосбережением	- бенчмаркинг – обмен наиболее успешными практиками энергообеспечения; - реализация Киотских соглашений, а также основных элементов международной стратегии перехода на путь устойчивого развития; - интеграция в международную энергетическую систему; - реализация современных технологий в обучении персонала предприятий
Снижение негативного влияния на окружающую среду	- контроль влияния на экологию; - снижение теплового загрязнения окружающей среды; - развития механизмов природоохранной деятельности; - снижение выбросов вредных веществ.

В современной целевой модели функционирования и дальнейшего инновационно -ориентированного развития электро-энергетической инфраструктуры, необходима разработка логистических моделей стратегического управления отрасли направленных на увеличение рыночного охвата, снижение издержек и потерь, совершенствования бизнес-процессов отрасли. Дисбалансы современной электроэнергетики требуют внедрения институционально-рыночных, оперативно-стратегических элементов логистического управления в энергосистему региона для бесперебойного снабжения электроэнергией в целях эффективного развития региона.

Макрологистический подход в энергетике реализуется как способ организации эффективного движения различных потоков в рамках производственного процесса, учитывающий динамику спроса и предложения электро- и теплоэнергии в регионе и позволяющий направить избыток энергоресурсов в другие регионы (государства), а при необходимости получить недостающие объемы электроэнергии от других региональных энергосистем. Все это позволит обеспечить эффективность функционирования ЭЭИ в регионе с учетом объективных показателей, угроз, факторов при решении первоочередных задач развития экономики региона.

Реализация управления региональной энергосистемой на основе макрологистического подхода должна осуществляться на всех уровнях управления региональной электроэнергетической системой. Важнейшим условием реализации этого подхода является построение эффективной системы энергосбережения в рамках региональной электроэнергетической системы. Для этого требуется нормировать показатели и факторы, оказывающие влияние на потребление энергии в различных сферах региональной социально-экономической системы:

1. В сфере производства:
 - структура потребления энергии;
 - нормативы потребления;
 - план производства.
2. В области сельскохозяйственного производства:
 - структура потребления энергии;
 - план производства сельхозпродукции;
 - нормативы потребления энергоресурсов.
3. В строительной сфере:
 - планы ввода и сдачи жилья;
 - необходимая мощность электро- и теплоэнергии во вновь вводимых зданиях;
 - нормативы потребления.
4. В сфере функционирования городской транспортной системы (главным образом, электрического транспорта):
 - длина маршрутов передвижения транспорта;

- структура потребления энергии;
- действующий парк транспорта;
- нормативы потребления энергии.
- 5. В сфере образования:
 - нормативы потребления энергии;
 - структура потребления энергии;
 - площадь образовательных учреждений.
- 6. В сфере медицинского обслуживания населения:
 - совокупная мощность электроприборов медицинского назначения;
 - структура потребления энергии;
 - нормативы потребления энергии и т.д.

Важным аспектом эффективности применения логистического подхода в управлении инновационным развитием ЭЭИ в РБ является необходимость интеграции энергетических, материальных, информационных потоков региона и соседних регионов, а также государств, имеющих совместные границы с регионом, что позволит рационально распределять производимую энергию как внутри региона, так и вне его с учетом формирующегося и постоянно меняющегося спроса на энергию со стороны отраслей народного хозяйства и населения. Применение логистических принципов позволит развить практические представления о функционировании региональных электроэнергетических систем как объекта управления в рамках логистического подхода, а их учёт при внедрении – повысить эффективность функционирования региональной ЭЭИ.

Одним из ключевых инструментов управления инновационным развитием ЭЭИ является внедрение интеллектуальных сетей в энергосистему региона на основе постоянного анализа, мониторинга и оценки стратегически важных направлений инновационно-технологических разработок, что позволит обеспечить достижение основных целей функционирования электроэнергетической инфраструктуры региона:

- 1) обеспечить доступность и надежность электроснабжения потребителей за счет снижения стоимости тарифов на электроэнергию и теплоэнергию;

2) привлечь дополнительные финансовые ресурсы в электроэнергетику за счет повышения инвестиционной привлекательности и конкурентоспособности предприятий электроэнергетики, определяемых повышением их стоимости;

3) повысить уровень социально-экономического развития региона.

К механизму стимулирования инновационно-инвестиционной активности субъектов электроэнергетического комплекса региона и способа обеспечения его эффективного развития относится кластерный подход, при этом следует подчеркнуть, что региональный территориально-производственный кластер в электроэнергетической сфере позволит обеспечить создание устойчивой системы распространения инновационной продукции, технологий и знаний. Предприятия, образующие кластер, получают конкурентные преимущества за счёт возможности реализовать внутреннюю специализацию и стандартизацию, как необходимых условий минимизации расходов на внедрение инноваций.

Таким образом, главной целью деятельности ЭЭИ является постоянное обеспечение качественного, бесперебойного, доступного снабжения потребителей электроэнергией. При этом рост рыночного спроса на электроэнергию со стороны промышленных предприятий и населения определяет необходимость технического и технологического совершенствования управления развитием электроэнергетической инфраструктуры через использование методов научного познания и изучения условий, организационно-экономических механизмов функционирования элементов ЭЭИ в рамках региональной социально-экономической системы. Такими механизмами могут быть использование в инновационном развитии ЭЭИ логистических принципов управления, внедрение интеллектуальных сетей и кластерного подхода.

Литература

1. Постановление Правительства РБ от 09.10.2007 N 303 (ред. от 13.03.2014) «Об утверждении Положения о Министерстве по развитию транспорта, энергетики и дорожного хозяйства Республики Бурятия» // Консультант Плюс. [Электронный ресурс]. Режим

доступа

<http://base.consultant.ru/regbase/cgi/online.cgi?req=doc;base=RLAW355;n=35097> проверено 02.05.2014.

2. Булатова Н.Н. *ECONOMIC PRINCIPLES OF ORGANIZATION OF ENERGY SAVING IN REGIONAL DEVELOPMENT. Экономические основы организации энергосбережения в региональном развитии. Зеленая экономика – будущее человечества: Материалы Междунар. Науч.-практ. конф.. 24,25 мая 2014 г. - Усть-Каменогорск: Восточно-Казахстанский государственный технический университет им. Д.Серикбаева – 4 часть. -2014. -286 с. –С31-40.*

3. Булатова Н.Н. Бутковский И.П. *Инновационное развитие энергетической инфраструктуры региона.- Монография – Улан-Удэ: Изд-во ВСГУТУ, 2014.-112 с.*

4. *Стратегия развития топливно-энергетического комплекса Республики Бурятия на перспективу до 2030 года. / под ред. Бушуева В.В. и Безруких П.П. – М.: ГУ ИЭС, 2009. – 82 с.*

5. *Энергоемкость ВВП (ВРП). // Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. Режим доступа - http://www.gks.ru/free_doc/new_site/effect/energo.xls проверено 15.08.2014*

6. Бабкин А.В., Шамина Л.К. *Анализ применения методологических подходов к управлению экономическими системами // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Серия Экономические науки. – 2008. № 1 (53). – С. 18-22.*

Бурдакова Г.И.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФОРМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ТЕРРИТОРИЙ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

г. Комсомольск-на-Амуре, Комсомольский-на-Амуре
государственный технический университет

В настоящее время правительство страны решает задачу встраивания экономики России в глобальное международное разделение труда в Азиатско-Тихоокеанском регионе, причем в

самой высокотехнологичной и высокопроизводительной деятельности. Решается эта задача посредством создания территорий опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР) - особых зон, на которых будет создана привлекательная инвестиционная среда за счет снижения налогов и энерготарифов, упрощения таможенных процедур, снятия инфраструктурных ограничений и других мер государственной поддержки.

Постановлениями правительства РФ от 25.06.2015 №№ 628 и 630 закреплено создание двух первых ТОСЭР на Дальнем Востоке - «Комсомольск» и «Хабаровск» [1, 2]. На указанные территории уже подано более 20 заявок инвесторов.

На сегодняшний день прогнозный анализ социально-экономических последствий (как эффективности государственной поддержки) от создания только первого пула ТОСЭР сводится лишь к нескольким укрупненным показателям: общая сумма инвестиций составит почти 50 млрд. рублей, планируется создать порядка 6,5 тыс. рабочих мест, налоговые поступления ТОСЭР Комсомольска-на-Амуре составят за десять лет 5 миллиардов рублей, а Хабаровска — 16 [3].

Однако, вопрос об оценке эффективности государственной поддержки намного шире. Необходимо ответить на вопрос, как влияют отдельные формы и меры государственной поддержки на формирование ключевых показателей конкурентоспособности региона: создание благоприятных условий для привлечения инвестиций, ускоренного социально-экономического развития и создания комфортных условий для обеспечения жизнедеятельности населения (народнохозяйственная эффективность).

В процессе решения проблемы, заключающейся в оценке эффективности форм и мер государственной поддержки, используемой в целях опережающего развития отдельных территорий, предлагается охватить анализом основные аспекты проблемы, а именно: проанализировать социально-экономическую ситуацию на территории до и после придания ей статуса ТОСЭР; изучить зарубежный и российский опыт создания аналогичных территорий с особым режимом хозяйствования; разработать методику оценки эффективности государственной

поддержки; дать прогнозную оценку эффективности каждой из предлагаемых форм государственной поддержки в рамках ТОСЭР; рассчитать мультипликативный эффект от реализации ТОСЭР для экономики региона; разработать рекомендации по оптимизации форм государственной поддержки при реализации ТОСЭР.

При этом необходимо использовать специальные методы и методики, обуславливающие проработку основных аспектов задачи. Так, для анализа социально-экономической ситуации на территории до придания ей статуса ТОСЭР можно использовать системный анализ, который включает анализ состояния, тенденций и проблем социально – экономического развития модельной территории на базе статистических показателей и социологических исследований. Анализ необходимо проводить по двум блокам:

1. Ретроспективный анализ состояния, проблем и тенденций социально-экономического развития модельной территории, который включает: анализ структуры экономики, демографического развития, малого предпринимательства, производственно-технического и инновационного потенциала предприятий и организаций, инвестиционного климата, анализ реализации федеральных, краевых и муниципальных целевых программ на территории; а также анализ Финансово – бюджетного потенциала модельной территории; ее трудовых ресурсов; социальной сферы; жилищного хозяйства; экологической обстановки.

2. Социологические исследования. В число основных субъектов, мнение которых следует учесть, входят хозяйствующие субъекты различных отраслей и форм собственности, работники администрации, население территории. Хозяйствующие субъекты могут дать оценку существующим условиям хозяйственной деятельности, обозначить свои интересы и потребности в этой сфере, указать на реальные экономические проблемы. Население города в целом и его отдельные группы указывают на свое отношение к существующим проблемам или принимаемым решениям.

Задача изучения зарубежного и российского опыта создания территорий с особым режимом хозяйствования проводится посредством изучения литературных данных.

Оценку эффективности каждой из предлагаемых форм государственной поддержки в рамках ТОСЭР можно провести путем адаптации и комбинирования существующих соответствующих методик оценки экономической, бюджетной, народнохозяйственной эффективности государственной поддержки [4,5].

Экономическая эффективность определяется соотношением финансовых затрат (государственной поддержки) и результатов. Основным показателем бюджетной эффективности является бюджетный эффект, определяется как превышение доходов соответствующего бюджета над расходами в связи с осуществлением данного проекта. Показатели народнохозяйственной эффективности отражают эффективность государственной поддержки с точки зрения интересов участвующих в осуществлении проекта регионов, отраслей, организаций. В состав результатов проекта реализации ТОСЭР включаются: выручка от реализации на внутреннем и внешнем рынках всей произведенной продукции; социальные и экологические результаты, рассчитанные исходя из воздействия всех участников проекта на здоровье населения, социальную и экологическую обстановку в регионе; прямые финансовые результаты.

Социальные, экологические, политические и иные результаты, не поддающиеся стоимостной оценке, рассматриваются как дополнительные показатели народнохозяйственной эффективности государственной поддержки и оцениваются экспертным путем.

Далее оценку эффективности реализации мер государственной поддержки необходимо осуществить с использованием индикаторов, сгруппированных в соответствии с решаемыми в ходе реализации проекта ТОСЭР целями. Проект создания ТОСЭР преследует три главные цели: формирование благоприятных условий для привлечения инвестиций, обеспечение ускоренного социально-экономического развития и создание комфортных условий для обеспечения жизнедеятельности населения [6].

Каждая цель предполагает решение определенных задач. Так, благоприятные условия для привлечения инвестиций создаются соответствующим инвестиционным климатом; комфортные условия обеспечения жизнедеятельности зависят от уровня жизни в регионе, от развития социальной инфраструктуры. Ускоренное социально-экономическое развитие обосновывается анализом направления и скоростью «передвижения» территории из текущего состояния к желаемому на базе оценки его социально-экономического положения. Положение территории фиксируется на определенную дату по значениям показателей, входящих в группы индикаторов оценки социально-экономического положения до и после придания территории статуса ТОСЭР. Об эффективности государственной поддержки можно судить по результатам изменения значений социально-экономических показателей.

Для этого необходимо разработать систему показателей (индикаторов), характеризующих достижение всех целей проекта ТОСЭР и оценить их для выделенной модельной территории.

Расчет прогнозных оценок основных социально-экономических показателей можно проводить при помощи факторной модели производственной функции Кобба-Дугласа, экстраполяции временных рядов.

Мультипликативный эффект от реализации мер государственной поддержки для экономики региона рассчитывается как отношение прироста валового регионального продукта к приросту инвестиций.

По результатам оценки можно давать рекомендации по оптимизации форм государственной поддержки при реализации ТОСЭР.

Таким образом, поведение такой оценки углубит существующую систему знаний об эффективности управления территориями с особым режимом хозяйствования, положив начало исследованию ТОСЭР, как инструмента экономической политики государства.

Литература

1. *Постановление правительства РФ от 25.06.2015 № 628 о создании территории опережающего социально-экономического развития «Комсомольск».*
2. *Постановление правительства РФ от 25.06.2015 № 630 о создании территории опережающего социально-экономического развития «Хабаровск».*
3. *ТОР Хабаровска за десять лет может принести 16 млрд. рублей налогов // "Российская газета" 02.04.2015 г.*
4. *Методика расчета показателей и применения критериев эффективности региональных инвестиционных проектов, претендующих на получение государственной поддержки за счет бюджетных ассигнований Инвестиционного фонда Российской Федерации (Утв. приказом Минрегионразвития РФ от 30 октября 2009 г.).*
5. *Резюме отчета о НИР «Анализ эффективности государственной поддержки моногородов» URL: <http://www.fa.ru/dep/prik/news/Documents/Резюме> (дата обращения: 10.08.2015 г.).*
6. *Федеральный закон о территориях опережающего социально-экономического развития (принят Государственной Думой 23 декабря 2014 г.).*

Бушина Ю.О.

**ИНФОРМАЦИОННО-КОНСУЛЬТАЦИОННЫЕ СЛУЖБЫ В
РЕГИОНАХ: АКТУАЛЬНОСТЬ И ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ
РАЗВИТИЯ**

*г. Екатеринбург, Уральский государственный аграрный
университет*

Основные векторы развития сельского хозяйства России определены Правительством в «Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы» (далее – Госпрограмма). Глобальные цели Госпрограммы по обеспечению продовольственной безопасности страны, ускорению импортозамещения по основным продуктам

питания [1], повышению конкурентоспособности российской сельскохозяйственной продукции должны быть достигнуты за счёт совершенствования подходов в управлении со стороны государственных институтов, модернизации производств, применении высокотехнологичных способов обработки сельскохозяйственных площадей [2].

Высокая социальная значимость интеграции инновационных подходов в работу предприятий аграрной отрасли для повышения качества произведённой сельскохозяйственной продукции [3] и достижения продовольственного благополучия населения страны, обуславливает необходимость проработки и использования комплексных методик взаимодействия государственных учреждений и производителей.

Одним из инструментов для реализации обозначенных целей представляется выстраивание единой информационно-консультационной системы (далее – ИКС) агропромышленного комплекса, охватывающей все уровни государственного управления: федеральный, региональный и районный. Важным звеном в данной структуре является работа региональных властей. От их способности грамотно представить актуальную информацию о современных методиках хозяйствования, компетентности агроконсультантов при помощи во внедрении технологий в процессы производства, зависят объёмы и качество продукции, произведённой на местных предприятиях и, как следствие, продовольственная безопасность всего региона.

По данным Федеральной службы государственной статистики (далее – Росстат) подсобные и фермерские хозяйства вносят ощутимый вклад в общий процент реализованной сельскохозяйственной продукции. Структура продукции сельских хозяйств по категориям хозяйств представлена в таблице 2.3 [4].

Представленные данные наглядно демонстрируют небольшую разницу между процентом продукции произведённой сельскохозяйственными организациями и подсобными хозяйствами населения. Кроме того, объёмы сельскохозяйственной продукции, реализованной фермерскими хозяйствами, увеличились с 8,1 % в 2007 году до 10 % в 2014 году. Такая динамика свидетельствует о возрастающей роли средних и небольших сель-

скохозяйственных производителей в формировании рынка пищевой продукции для обеспечения потребностей населения.

Табл. 2.3. Структура продукции сельского хозяйства по категориям (в процентах к итогу) [4]

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Хозяйства всех категорий, в т.ч.	100	100	100	100	100	100	100	100
сельскохозяйственные организации	47,6	48,1	45,4	44,5	47,7	46,7	48,7	48,6
хозяйства населения	44,3	43,4	47,1	48,4	43,4	44,8	41,1	41,4
крестьянские (фермерские) хозяйства *	8,1	8,5	7,5	7,1	8,9	8,5	10,2	10,0

* - включая индивидуальных предпринимателей

Совершенствование единой ИКС, координирующей взаимодействие управленческих организаций и производственных предприятий на всех уровнях, а также регулирующей потоки распределения средств, выделяемых на развитие системы региональным бюджетам, актуально тем, что в 2013 году, 86 % информационно-консультационных услуг, оказанных аграриям, принадлежит государственным учреждениям [5].

Информационно-консультационную поддержку сельскохозяйственным предприятиям для дальнейшего увеличения производственных мощностей и достижения устойчивости в развитии, способны оказать региональные службы. Оперативность в работе агроконсультантов с производителями, в первую очередь, может быть обеспечена посредством информационного обмена в режиме реального времени через официальные сайты служб.

В 2012 году Всероссийским институтом аграрных проблем и информатики имени А.А. Никонова был проведён мониторинг степени использования Интернет-ресурсов информационно-

консультационными службами агропромышленного комплекса и их активности по размещению информации в сети. В результате, было установлено, что из 64 региональных центров консультирования, только 26 организаций занимаются наполнением своих сайтов, а 5 служб размещают информацию на сайтах министерств сельского хозяйства [6].

Рассмотрев актуальное состояние ИКС в России можно сделать следующие выводы по направлениям её дальнейшего развития:

- существуют серьёзные предпосылки к организации целостной управленческой структуры информационно-консультационными услугами в России;
- необходимо создать эффективный способ взаимодействия специалистов региональных служб с предприятиями по вопросам внедрения инновационных трендов в процессы производства;
- важно оказывать государственную поддержку средним, а также небольшим фермерским и подсобным хозяйствам для увеличения объёмов сельскохозяйственной продукции, производимой на таких предприятиях;
- именно региональные сельхозпроизводители приобретают ключевое значение в организации бесперебойного обеспечения пищевыми продуктами население малых селений и миллионных городов.

Литература

1 Курдюмов А.В. Оценка уровня продовольственной независимости России. / Потребительский рынок Евразии: современное состояние, теория и практика в условиях евразийского экономического союза и ВТО: сборник статей III Международной научно-практической конференции. Екатеринбург. Изд-во: Уральский государственный экономический университет, 2015. 279-284 с.

2 Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 – 2020 года: утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 14.07.2012 года № 717. Сборник Собрание законодательства Российской Федерации № 32, ст. 4549. 2012;

3 Демишкевич Г.М., Кириллов А.В. Экономические проблемы научного обеспечения инновационного развития агропромышленного комплекса. / Прикладные экономические исследования. М.: Издательство «Научный консультант». 2015. 12-16 с.;

4 Статистический бюллетень «Основные показатели сельского хозяйства в России» 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 гг./Федеральная служба государственной статистики. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1140096652250 (дата обращения 20.09.2015)

5 Помогаев В.М. Развитие региональной системы информационно-консультационных услуг в АПК. Вестник Омского государственного аграрного университета: изд-во Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина. 2015. № 1(17). 73-79 с.;

6 Муратова Л.Г. Роль информационно-консультационной службы в обеспечении продовольственной безопасности. Никоновские чтения: изд-во: Всероссийский институт аграрных проблем и информатики им. А.А. Никонова. 2014. № 19. 222-224 с.

Горнак С.Ю.

ФИНАНСИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ СФЕРЫ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ НАСЕЛЕНИЮ

г. Москва, ФГБУ «Федеральный центр информационных технологий
экстремальных проблем» Федерального медико-биологического
агентства

Программная цель развития здравоохранения поставлена как «обеспечение доступности медицинской помощи и повышение эффективности медицинских услуг, объемы, виды и качество которых должны соответствовать уровню заболеваемости и потребностям населения, передовым достижениям медицинской науки» [7], иными словами, стратегически задан вектор инновационного развития системы медицинского обслуживания населения. В условиях реализации политики импортозамещения развитие системы научных исследований в сфере здравоохранения является значимым фактором повышения качества и

доступности медицинской помощи, сохранения и укрепления здоровья населения.

Закономерности и тенденции инновационного развития экономики, проблемы финансирования научных исследований, оценивания эффективности инновационной деятельности, региональная дифференциация финансовой обеспеченности мероприятий в сфере охраны здоровья населения нашли широкое отражение в ряде работ [1, 2, 3, 5, 6, 8, 9]. Тем не менее, вопросы программно-целевого планирования инновационного развития здравоохранения требуют более глубокого изучения.

Основными источниками финансирования сферы исследований и разработок являются государственный и предпринимательский сектор. По данным Евростата [4] наибольший объем финансирования исследований и разработок отмечается в США (более 12,5 трлн. евро за 2012 год, 2,81% ВВП), Китае (более 6,5 трлн. евро), Германии, Франции, Великобритании (более 2 трлн. евро). В России объем финансирования исследований и разработок составил в 2012 году более 1,5 трлн. евро (1,12% ВВП). Финансирование со стороны предпринимательского сектора наиболее развито в Китае (74%), в Германии, Финляндии, Словении и Швейцарии этот показатель более 60%. В России вклад предпринимательского сектора в финансирование исследований и разработок составляет 27%, государственного – 68%.

На научные исследования в области здравоохранения в общей сложности ежегодно затрачивается сумма в размере более 100 млрд. долл. США [10]. Примерно половина этой суммы расходуется частным сектором, в основном в области фармацевтических и биотехнологических производств, конечные продукты этих исследований и разработок попадают, в основном, на рынки стран с высоким уровнем дохода. При оценке окупаемости этих вложений, с точки зрения общественного блага, обычно учитывают денежные эквиваленты повышения продолжительности жизни и качества жизни, обусловленного здоровьем. В этом случае ежегодная отдача от исследований и разработок в сфере здравоохранения составляет до полутора триллионов долларов США.

Развитие системы научных исследований и разработок в сфере здравоохранения оценивается такими макроэкономическими показателями, как общий объем финансирования, доля вклада отдельных секторов в финансирование. По данным [4] (без учета США, Канады, Японии) ведущими странами по объемам финансировании научных исследований и разработок в сфере здравоохранения являются Германия (4,5 млн. евро), Великобритания (2,6 млн. евро), Италия (1,8 млн. евро), Испания (1,4 млн. евро). В России объем финансирования исследований и разработок в сфере здравоохранения в 2012 году составил 0,545 млн. евро, существенный вклад в осуществление исследований вносят учреждения государственного сектора (78%).

Реализация цели и задач инновационного развития системы медицинского обслуживания населения осуществляется в рамках ряда государственных программ, включенных в такие направления государственной политики, как «Новое качество жизни» и «Инновационное развитие и модернизация экономики». Государственные программы объединяют мероприятия, направленные на достижение целей и приоритетов государственной политики. К указанным программам, в первую очередь, относятся: «Развитие здравоохранения», «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности» на 2013 - 2020 годы.

В таблице 2.4 представлены плановые объемы финансирования программ и отдельных мероприятий программ, ориентированных на инновационное развитие здравоохранения. Указана динамика доли финансирования каждой из программ в общем объеме государственного финансирования соответствующего направления, а также совокупной доли финансирования инновационно ориентированных мероприятий программы развития здравоохранения в общем объеме финансирования программы.

Планируемое снижение относительных объемов государственного финансирования предполагает развитие механизма государственно-частного партнерства в реализации инноваци-

онных проектов в сфере здравоохранения, фармацевтики и медицинской промышленности.

Табл. 2.4. Фрагмент программной структуры расходов федерального бюджета на реализацию задач инновационного развития системы медицинского обслуживания населения (по данным [7]), млрд. руб.

Направление, программа, мероприятие	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Направление «Инновационное развитие и модернизация экономики»	1819	1827	1912	1955	2082	2176	2365
Программа «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности» на 2013 - 2020 годы	14.6	16.6	18.8	16.7	13.6	4.5	0.66
	0.8%	0.9%	0.9%	0.8%	0.6%	0.2%	0.03 %
Направление «Новое качество жизни»	4349	5475	5563	6687	7592	7925	8245
Программа «Развитие здравоохранения»	357	261	263	263	287	299	308
	8.2%	4.8%	4.7%	3.9%	3.8%	3.8%	3.7%
ОМ 2.10. Совершенствование высокотехнологичной медицинской помощи, развитие новых эффективных методов лечения	60.8	8.0	8.0	9.0	12.0	12.1	12.4
ОМ 2.11. Развитие службы крови	6.8%	2.1%	2.1%	2.3%	2.5%	2.6%	2.7%
Подпрограмма 3. Развитие и внедрение инновационных методов диагностики, профилактики и лечения, а также основ персонализированной медицины	27.8	21.5	16.8	17.6	21.1	22.4	23.0

Раздел 2. Проблемы и перспективы инновационного развития региональной и отраслевой экономики

ОМ 3.1. Развитие ядерной медицины	9.8	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ОМ 3.2. Развитие фундаментальной, трансляционной и персонализированной медицины	11.6	11.8	11.9	12.2	14.7	15.8	16.2
ОМ 3.3. Развитие инновационной инфраструктуры	6.4	7.0	5.0	5.5	6.3	6.6	6.8
Доля бюджетных средств на мероприятия ОМ 2.10, ОМ 2.12, ОМ 3.1, ОМ 3.2, ОМ 3.3 в объеме финансирования программы, %	26.7	12.2	10.3	11.0	12.4	12.4	12.4

Необходима коррекция структуры источников финансирования и структуры распределения средств по организациям, проводящим исследования и разработки в сфере здравоохранения. Для инновационного развития отрасли на основе импортозамещения фармацевтической продукции, медицинской техники и технологий лечения необходимо стимулировать увеличение затрат предпринимательского сектора на осуществление научных исследований и расширение участия высших учебных заведений и предприятий предпринимательского сектора в непосредственном проведении исследований.

Литература

1. Верзилин Д.Н., Горнак С.Ю., Максимова Т.Г. Мониторинг региональной обусловленности отдельных показателей здорового образа жизни и здоровья населения // *Социология и право*. 2015. №1(27). С.5-13.
2. Верзилин Д.Н., Максимова Т. Г. Статистические основы мониторинга инновационной безопасности России // *Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России*. 2014. № 4(64). С.120-124.

3. Верзилин С.Д. Анализ и оценка социальной информации в интересах повышения эффективности мероприятий в сфере охраны здоровья населения: методика и результаты социологического исследования // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2014. №5(89). С. 83-86.

4. Евростат [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> (Дата обращения 01.06.2015).

5. Максимова Т. Г. Верзилин Д. Н., Муравьева С. В. Состояние и тенденции инновационного развития обрабатывающих отраслей промышленности Санкт-Петербурга: статистический обзор // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2014. - №6(90). – С.193-205.

6. Максимова Т.Г., Кукушки А.М., Шаныгин С.И. Статистический анализ обеспеченности инновационной деятельности в научной сфере // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент», 2013. - №2. [Электронный ресурс]: <http://economics.ihtb.ifmo.ru/file/article/669.pdf>.

7. Портал государственных программ Российской Федерации. URL: <http://programs.gov.ru/Portal/site/index> (дата обращения 10.09.2015).

8. Черешнев В.А., Верзилин Д.Н., Максимова Т.Г., Верзилин С.Д. Экологизация и социоэкономическое развитие регионов: оценка региональной дифференциации // Экономика региона. 2013. №1 (33). С.33-46.

9. Черешнев В.А., Черешнев В.В., Верзилин Д.Н., Максимова Т.Г. Развитие науки и наукоемких технологий – основа экономической безопасности России в XXI веке // Экономика региона. – 2008. - №3. – С.7-12. Health Research: Essential Link to Equity in Development. Commission on Health Research for Development, 1990. Oxford University Press. 157 p. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.cohred.org/publications/open-archive/1990-commission-report/> (дата обращения 10.09.2015).

10. The World Health Report 2013: Research for Universal Health Coverage. World Health Organization. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.who.int/> (дата обращения 10.09.2015).

Денисенков Н.А.

АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ КЛАСТЕРА «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ПРИБОРОСТРОЕНИЕ» В РЕСПУБЛИКЕ МОРДОВИЯ

*г. Саранск, Мордовский государственный университет
им. Н.П. Огарёва*

Республика Мордовия динамично развивающийся регион Приволжского Федерального округа, с незначительным потенциалом и умеренным инвестиционным риском. В рамках развития региона принята Республиканская целевая программа развития Республики Мордовия на 2013-2018 годы. Одним из основных приоритетных направлений развития региона принят ориентир на кластеризацию региона. Формируется и получает развитие кластер «Электротехника и приборостроение». Регион обладает необходимой материально-технической, а также научно-исследовательской инфраструктурой. Стратегической целью формирования кластера является повышение конкурентоспособности отечественного производства в долгосрочной перспективе. Инновационный кластер в регионе представлен следующими предприятиями и организациями: ОАО «Электровыпрямитель», ОАО «Орбита», ОАО «Саранский приборостроительный завод», ЗАО «Преобразователь», ОАО «Радиодеталь», ООО «Ковылкинский электромеханический завод», АУ «Технопарк Мордовии», Мордовский Государственный университет им. Н.П. Огарёва и др. В рамках исследования был проведен SWOT – анализ перспектив и угроз развития данного кластера. Среди перспектив можно выделить: рост рынка инновационных электроприборов; формирование бренда «мордовских производителей»; мощная научно-исследовательская база; отлаженная работа участников кластера; выгодное географическое местоположение, рядом с крупными рынками сбыта; конкурентоспособная конечная цена продукции за счет достаточной низкой себестоимости; государственная поддержка; неблагоприятная политико-экономическая ситуация вокруг санкций в адрес нашей страны (можно отнести как к возможностям, так и угрозам);

наличие собственной дилерской и сбытовой сети и др. Среди угроз можно выделить: сложившийся исторический уклад в связи с «застойными» реформами; нехватка квалифицированных кадров для участников кластера; устаревающие технологии; отсутствие «посевного финансирования»; на большинстве предприятий нет четкой стратегии развития в соответствии с требованиями рынка; ограниченность в инициации собственных наукоемких проектов; неразвитость инструментов коммерциализации научных разработок и др. На основе изложенных перспектив и угроз сформулируем принципиальные моменты поведения активных участников кластера. 1. Ориентация на полномасштабную работу по выстраиванию связей на всех вертикалях власти региона в частности Правительство Республики Мордовия. 2. Расширение зоны влияния и рынка сбыта посредством увеличения численности торговых национальных и зарубежных представительств. 3. Инициирование на предприятия кластера реорганизации внутренних процессов в частности систем управления, мониторинга и рационализации хозяйственной деятельности (5S, TQM, КАЙДЗЕН, SMED, TPM и др. 4. Проведение мероприятий, позволяющих перейти на применение проектного подхода в управлении, что позволит повысить мобильность ресурсов, совершенствовать систему мониторинга их использования, а также повысить уровень конкурентоспособности предприятий. Важно внедрение на предприятиях таких концепций, методов и стандартов, как PMBoK, P2M, PRINCE2, IPMA и т.д.

Проведенный анализ развития кластера «электротехника и приборостроение» позволяет говорить о том, что Республика Мордовия обладает всеми необходимыми ресурсами для формирования и развития данного кластера на своей территории. Благоприятная географическая расположенность к основным рынкам сбыта и наличие собственной сбытовой сети позволит предприятиям кластера быстро и масштабно осваивать рынок сбыта. При этом ориентация предприятий на инновационное развитие и наличие собственных научных разработок в партнерстве с «АУ Технопарк-Мордовия» и Мордовским Государственным университетом им. Н.П. Огарёва позволит создавать

более новые технологические виды продукции. Кроме того, следует выделить поддержку Правительства региона в развитии данного кластера, что снижает ряд возможных рисков. При этом ситуация связанная с санкциями в отношении нашей страны может «сыграть на руку» отечественным предприятиям участникам кластера вследствие того, что угрозы с одной стороны это возможности отечественных предприятий потеснить зарубежных производителей на национальных рынках.

Литература

1. *Постановление Правительства РМ от 23.09.2013 N 417 (ред. От 12.05.2015) "Об утверждении государственной программы "Экономическое развитие Республики Мордовия до 2018 года".*
2. *Стратегия социально-экономического развития Республики Мордовия до 2025 года, утвержденная Законом Республики Мордовия от 1 октября 2008 года № 94-З.*
3. *Сайт территориального органа Федеральной статистики по Республике Мордовия [Электронный ресурс] – режим доступа: http://mrd.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/mrd/ru/*
4. *Сайт Министерства Экономики Республики Мордовия [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://mineco.e-mordovia.ru>*
5. *Учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности «Менеджмент организации» / И. И. Мазур [и др.] ; под общ. ред. И. И. Мазура и В. Д. Шапиро. — 6-е изд., стер. — М. : Издательство «Омега-Л», 2010. — 960 с.*
6. *Конкуренция.: Пер. с англ. — М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. - 608 с.*

¹Зайцева И.В., ¹Попова М.В., ²Малафеев О.А.

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА МЕТОДАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

*г. Ставрополь, ¹Ставропольский государственный аграрный
университет*

*г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный
университет*

В настоящее время существует множество различных подходов к определению понятия «трудовой потенциал». Экономисты определяют трудовой потенциал как имеющиеся в настоящее время и прогнозируемые в будущем трудовые возможности страны, региона или предприятия [0].

Трудовой потенциал региона можно определить как взаимосвязанную совокупность количественных и качественных характеристик населения региона заниматься трудовой деятельностью, обеспечивающих достижения производственных целей в конкретных социально-экономических условиях с учетом научно-технического прогресса [0].

В соответствии с этим, исследование трудового потенциала сводится к изучению влияния различных факторов на трудовые ресурсы. Результатом будет оценка влияния реализации трудового потенциала на экономическое развитие региона, выработка и обоснование методов и способов управления трудовым потенциалом [0, 0].

В процессе управления производством часто возникают задачи назначения исполнителей на различные виды работ, например: подбор кадров и назначение кандидатов на вакантные должности, распределение источников капитальных вложений между различными проектами научно-технического развития, распределение работ между механизмами, распределение целей между огневыми средствами для максимизации математического ожидания числа пораженных целей или среднего ущерба и т.д. [0, 0]

Так как каждый работник выполнит любую работу, хотя и с различной степенью мастерства, то назначается работник именно той квалификации, которая необходима для ее выполнения. Стоимость выполнения работы в таком случае будет ниже, чем при назначении на данную работу работника неподходящей квалификации. Таким образом, возникает задача о назначениях, которая формулируется следующим образом: требуется так распределить работы между сотрудниками, чтобы общие затраты на выполнение всех работ были минимальными, а доход максимальный [0].

В [0] рассмотрен детерминированный вариант динамической задачи о назначениях. Имеется I работ $x_1, \dots, x_I$, которые могут быть выполнены различными работниками и m машин $y_1, \dots, y_m$, способных выполнять эти работы. При этом работники различаются по способности выполнять отдельные работы (например, по производительности, квалификации и т. п.). Предполагается, что данные различия можно описать присвоением каждому возможному назначению $x_i \rightarrow y_j$ действительного числа c_{ij} - эффективности выполнения данной работы конкретным работником. Оптимальным называется назначение, при котором работники назначены на все работы таким образом, чтобы суммарная стоимость, выполняемой работы, была минимальной.

Процесс назначения происходит в течение T периодов времени $t=0, 1, 2, \dots, T$. В любой период времени $(t, t+1)$ каждая работа может находиться в одном из конечного числа состояний $a_1, \dots, a_{|A|}$. Работники могут работать в одном из конечного числа режимов $b_1, \dots, b_{|B|}$. Состояние системы S_i ($i=1, \dots, N$) определяется состоянием работ и состоянием работников.

Каждому состоянию процесса соответствует непустое множество состояний, в которое можно перевести процесс на следующем шаге. Если обозначить через r_{ij} доход, получаемый при переходе из состояния S_i в состояние S_j , то его можно посчитать с использованием доходов, полученных при решении статических задач оптимального назначения на каждом шаге.

Требуется при заданном начальном состоянии S_0 и заданной продолжительности T максимизировать общий доход.

Рассмотрим математическую модель, представляющую собой задачу о назначениях: используя статистические данные о трудовых ресурсах Ставропольского края и экономических показателях этих ресурсов, наилучшим образом распределить работы между исполнителями. При ее решении найдем оптимальное назначение из условия минимума (максимума) экономических показателей трудовых ресурсов. Воспользуемся наиболее эффективным венгерским методом решения [0].

Введем обозначения:

c_{ij} - показатель эффективности назначения i -го работника на j -й работе, например, заработная плата i -го работника в j -й отрасли с учетом квалификации работника;

x_{ij} - переменная модели ($x_{ij} = 1$, если i -й работник используется на j -й работе, и $x_{ij} = 0$ в противном случае).

Модель задачи о назначениях будет выглядеть следующим образом:

$$\sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^m c_{ij} x_{ij} \rightarrow \min, \quad (1)$$

$$\sum_{i=1}^m x_{ij} = 1, i = 1, \dots, m, \quad (2a)$$

$$\sum_{j=1}^m x_{ij} = 1, j = 1, \dots, m, \quad (2б)$$

$$x_{ij} \geq 0, i = 1, \dots, m, j = 1, \dots, m, \quad (3)$$

где (1) - целевая функция (минимум издержек на выполнение всех работ); (2) - система ограничений, отражающая условия, что а) каждая работа должна быть выполнена одним работником; б) каждый работник может быть привлечен к одной работе; (3) - условия неотрицательности переменных.

Составим таблицу задачи о назначениях, в которой исходной информацией являются показатели эффективности назначений $c=\{c_{ij}\}$. Для задачи о назначениях, записанной в стандартной

форме, количество строк таблицы совпадает с количеством столбцов.

Результатом решения задачи о назначениях (1)-(3) является вектор $\{x'_{ij}\}$ компоненты которого - целые числа.

Оптимальный план задачи о назначениях (1)-(3) представляется в виде квадратной матрицы назначений, в каждой строке и в каждом столбце которой находится ровно одна единица. Значение целевой функции (1), соответствующее оптимальному плану, и будет эффективностью назначений.

Если количество рабочих не равно количеству работ, то возникает задача о назначениях в открытой форме. Для решения задачи в этих случаях, вводят дополнительные фиктивные работы, и задача преобразуется в задачу, сформулированную в стандартной форме.

Отметим, что оптимальное значение целевой функции исходной задачи совпадает с оптимальным значением задачи, приведенной к стандартной форме. Поэтому эффективность назначений в результате такого преобразования не меняется.

Используем модель (1)-(3) для составления оптимального плана распределения трудовых ресурсов Ставропольского края по отраслям его экономики согласно [0].

В Ставропольском крае можно выделить следующие основные отрасли, представленные в таблице 2.5.

Табл. 2.5. Распределение численности занятого населения Ставропольского края по видам экономической деятельности за 2013 год, тысяч человек ¹

№ п/п	Всего занято в экономике	1852,2
	в том числе:	
1	Добыча полезных ископаемых	3,6

¹ По 2009г. включительно занятое население учитывалось по фактическому виду деятельности, начиная с 2010 г. распределение численности занятого населения осуществляется по основному виду деятельности организации

Раздел 2. Проблемы и перспективы инновационного развития региональной и отраслевой экономики

2	Обрабатывающие производства	154,2
3	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	40,1
4	Строительство	106,1
5	Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий	287,4
6	Гостиницы и рестораны	24,5
7	Транспорт и связь	100,2
8	Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	70,9
9	Безработные	119,9

В таблице 2.6 представлены результаты затрат предприятий и организаций Ставропольского края на рабочую силу в 2013 году по выбранным отраслям экономики.

Табл. 2.6. Затраты предприятий и организаций на рабочую силу в 2013 году, рублей (по обследуемому кругу предприятий, рублей в расчете на одного работника в год)

	Всего по обследуемым видам деятельности	29569,3
	в том числе:	
1	Добыча полезных ископаемых	33676,8
2	Обрабатывающие производства	26410,8
3	Производство и распределение энергии, газа и воды	32994,0

**Раздел 2. Проблемы и перспективы инновационного развития
региональной и отраслевой экономики**

4	Строительство	25627,9
5	Оптовая и розничная торговля, ремонт автотранспортных средств	23356,3
6	Гостиницы и рестораны	19470,8
7	Транспорт и связь	34385,1
8	Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	27691,4
9	Безработные	4900

За основу возьмем данные средней заработной платы, представленные в таблице 2.7.

Табл. 2.7. Средняя начисленная заработная плата работников организаций Ставропольского края, за 2013 год (рублей)

№ п/п	Отрасли	Руководители	Специалисты	Другие служащие	Рабочие
	Всего по обследованным видам деятельности	36107	21768	13343	16039
1	Добыча полезных ископаемых	47920	32082	16773	22003
2	Обрабатывающие производства	38057	23718	12920	18773

Раздел 2. Проблемы и перспективы инновационного развития региональной и отраслевой экономики

3	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	43329	30933	19524	18064
4	Строительство	50968	29608	15402	24917
5	Оптовая и розничная торговля	42115	25314	23644	18593
6	Гостиницы и рестораны	28197	15867	-	13081
7	Транспорт	35935	28111	14016	23681
8	Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	46619	22732	11044	13041
9	Безработные	4900	4900	4900	4900

Для определения показателя эффективности назначения i -го работника на j -й работе введем шкалу оценки уровня образования потенциала трудовых ресурсов Ставропольского края.

Табл. 2.8. Шкала оценки уровня образования потенциала
трудовых ресурсов

Уровень образовательного потенциала трудовых ресурсов	Условия соответствия
Высокий образовательный потенциал (5 баллов)	Наличие у всех руководителей и специалистов высшего образования. Наличие у всех рабочих среднего специального образования. Наличие рабочих, имеющих незаконченное высшее образование.

Раздел 2. Проблемы и перспективы инновационного развития региональной и отраслевой экономики

Средний образовательный потенциал (3 балла)	Наличие у всех руководителей высшего образования. Наличие среднего специального образования и незаконченного высшего не более чем у 20 % специалистов (80 % специалистов имеют высшее образование). Наличие среднего профессионального образования не менее чем у 80 % рабочих.
Низкий образовательный потенциал (1 балл)	Наличие у всех руководителей высшего образования. Наличие среднего специального образования не более чем у 25 % специалистов (75 % специалистов имеют высшее образование). Наличие среднего специального образования менее чем у 80 % рабочих.

Табл. 2.9. Таблица задачи о назначениях

		1	2	3	4	5
		Добыча полезных ископаемых	Обрабатывающие производства	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	Строительство	Оптовая и розничная торговля
1	Руководители	0,29	0,18	0,21	0,12	0,20
2	Специалисты	0,31	0,17	0,22	0,12	0,18
3	Другие служащие	0,28	0,14	0,21	0,11	0,26
4	Рабочие	0,39	0,16	0,16	0,13	0,16
5	Безработные	1	0	0	0	0

Для составления задачи о назначениях выберем значения средней начисленной заработной платы i -го работника в j -й отрасли ($i, j=1, \dots, 5$) пяти основных отраслей Ставропольского края из таблицы 3 с учетом оценки уровня образования потенциала трудовых ресурсов из таблицы, транспонировав которую, получим таблицу 2.9. В качестве показателя эффективности назначения выберем значение заработной платы. В результате получим таблицу 2.9.

Проведя расчеты, получаем следующую матрицу назначений, представленную в виде таблицы назначений (табл. 2.10).

Табл. 2.10. Таблица назначений

	1	2	3	4	5
1	0,29	0,18	0,21	0,12	0,20
2	0,31	0,17	0,22	0,12	0,18
3	0,28	0,14	0,21	0,11	0,26
4	0,39	0,16	0,16	0,13	0,16
5	1	0	0	0	0

Результатом расчетов является сумма $C=C_{11}+C_{23}+C_{32}+C_{45}+C_{54}=0,81$. Полученное распределение можно интерпретировать следующим образом: общие затраты на выполнение всех работ будут минимальными, а доход максимальный если минимальной будет заработная плата руководителей из отрасли по добыче полезных ископаемых, специалистов из отрасли по производству и распределению электроэнергии, газа и воды, служащих из отрасли по обработке производства,

рабочих из оптовой и розничной торговли. Таким образом, данное распределение является оптимальным.

Литература

1. Экономика труда: Учебник / Под ред. Кокина Ю.П., Шлендера П.Э. 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Магистр, 2010. - 686 с.
2. Зайцева И.В. Системный подход как теоретическая основа исследования структуры трудового потенциала / Зайцева И.В., Попова М.В., Казначеева О.Х., Тихонов Э.Е. // *Фундаментальные исследования*. 2015. № 5-1. С. 190-194.
3. Зайцева И.В. Оценка трудового потенциала ставропольского края / Зайцева И.В. // *Региональная экономика: теория и практика*. 2013. № 43. С. 26-31.
4. Зайцева И.В. Математическая модель оптимального управления трудовым потенциалом региона / Зайцева И.В., Семенчин Е.А. // *Научно-методический электронный журнал Концепт*. 2014. Т. 20. С. 1306-1310.
5. Zaitseva I.V. Optimal control of labour potencial of the region / Zaitseva I.V., Semenchin E.A., Vorokhobina Ya.V., Popova M.V. // *Life Science Journal*. 2014. Т. 11. № 11s. С. 674-678.
6. Zaitseva I.V. Effect of the state of the labor market on the characteristics of the employment potential of the region / Zaitseva I.V., Popova M.V. // *Science and Education Materials of the III International research and practice conference*. 2013. С. 338-341.
7. Таха, Хемди А. Введение в исследование операций. / Хемди А. Таха. - М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. - 912 с.
8. Афанасьев, М.Ю. Исследование операций в экономике: модели, задачи, решения: Учеб. пособие. / М.Ю. Афанасьев, Б.П. Суворов. - М.: ИНФРА-М, 2003. - 444 с.
9. Малафеев, О.А. Математическое и компьютерное моделирование социально-экономических систем на уровне многоагентного взаимодействия (введение в проблемы равновесия, устойчивости и надежности)/ О. А. Малафеев, А. Ф. Зубова. - СПб.: Изд-во СПбГУ, 2006. - 1006 с.
10. Труд и занятость в Ставропольском крае. 2014: Стат.сб. / *Ставропольстат.* - Ставрополь, 2012. – 145 с.

Зиньковская В.Ю.

ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА И ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ)

*г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный тор-
гово-экономический университет*

Наиболее важным направлением осуществления государственной политики в области экономического развития любой страны является задача обеспечения продовольственной безопасности. Она включает в себя гарантии стабильного продовольственного обеспечения населения, а также обеспечение продовольственной независимости государства путем поддержки сельскохозяйственного производства. Продовольственная безопасность зависит как от макроэкономической ситуации, так и от развития национального агропродовольственного сектора экономики.

Современная геополитическая ситуация заставляет российское общество задуматься о проблеме продовольственной безопасности. Экономические санкции, введенные против нашей страны, обострили аспект самообеспечения и импортозамещения основных продуктов питания в продовольственном вопросе. На протяжении нескольких последних лет очень активно рассматривался вопрос самообеспечения Российской Федерации.

Уровень питания населения характеризует уровень экономического развития страны. Обеспечение населения продовольствием рассматривается как важный фактор определяющий критерии уровня социальной жизни государства, жизнеспособности экономической структуры и государственного устройства.

Как правило, нехватка продовольствия возникает по причине войн, стихийных бедствий, экономических кризисов и т. п. В связи с этим как для государства, так и для отдельного человека возникает проблема обеспечения продовольствием. Продовольственная безопасность тесно связана с экологической безопасностью. Сельскохозяйственная деятельность оказывает воздействие на ухудшение экологической безопасности в мире.

С одной стороны это препятствует росту производства продукции как сырья для продовольствия, а с другой ведет к производству продукции загрязненными различными токсичными веществами [3].

Для решения проблем продовольственной безопасности на современном этапе правительству целесообразно выработать и законодательно закрепить мероприятия по повышению доступности и качества продовольствия. Примером таких мероприятий могут служить развитие и повышение доступности инфраструктуры продовольственного рынка для всех товаропроизводителей агропродовольственного комплекса, недопущение установления межрегиональных торговых барьеров, а также стимулирование перехода к выпуску отечественных продовольственных товаров под торговыми марками. Данные мероприятия повысят конкурентоспособность и поднимут качество продукции отечественных товаропроизводителей.

Исходя из требований продовольственной независимости, источниками пищевых продуктов является продукция лесного, рыбного сельского, охотничьего хозяйства и пищевой промышленности.

На сегодняшний день государство предпринимает попытку экономического оздоровления ситуации в сельском хозяйстве [7]. Создание благоприятных экономических и социальных условий в аграрной сфере является главной задачей реализации национального проекта «Развитие агропромышленного комплекса». На региональном уровне - оказания финансовой помощи организациям сельского хозяйства, владельцам личных подворий, фермерам, что в итоге будет способствовать в решении проблемы продовольственной зависимости России от других стран.

Для поддержки агропродовольственного производства Санкт-Петербурга и Ленинградской области правительством предложены такие государственные программы как:

- приоритетный национальный проект «Развитие агропромышленного комплекса России»;

- Государственная программа развития сельского хозяйства регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Санкт-Петербурге на 2013-2020 годы;

- Государственная программа Ленинградской области «Развитие сельского хозяйства Ленинградской области на 2013-2020 годы».

Агропромышленный комплекс является стратегически важным сектором для экономики Санкт-Петербурга. Обеспечивая почти на 65% жителей города основными продуктами питания, он вносит значительный вклад в гарантирование его продовольственной безопасности[1].

По итогам работы сельскохозяйственных товаропроизводителей, расположенных на территории Санкт-Петербурга, в 2013 году:

- объем производства молока составил 21,5 тыс.т., что на 7,9 процента меньше, чем в 2012 году;

- продуктивность молочного стада составила более 7 508 кг в год от одной коровы, что в 2 раза выше среднероссийских показателей;

- объем производства основных видов скота на убой (в живом весе) увеличился на 9,8 процента по сравнению с 2012 годом и составил 1006,1 т.

Поддержка и развитие агропромышленного комплекса с 2004 года является одним из главных приоритетов политики Правительства Санкт-Петербурга. С 2006 года город участвует в приоритетном национальном проекте «Развитие агропромышленного комплекса» по направлению «Ускоренное развитие животноводства».

Ежегодно из бюджета Санкт-Петербурга организациям агропромышленного комплекса города перечисляются субсидии порядка 100,0 млн.руб. и более 150,0 млн.руб. на условиях софинансирования из федерального бюджета.

Сельскохозяйственные организации на территории Санкт-Петербурга осуществляют производство и переработку молока, мяса, овощей и картофеля.

В рамках Государственной программы «Развитие сельского хозяйства Ленинградской области на 2013-

2020 годы», грантовую поддержку на общую сумму в 134 млн рублей получило 41 фермерское хозяйство. Данная программа разработана на основе положений Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы, принятой Правительством Российской Федерации в июле 2012 года.

Главной целью Государственной программы Ленинградской области «Развитие сельского хозяйства Ленинградской области на 2013-2020 годы» явилось решение задачи обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации путем увеличения вклада областного агропромышленного и рыбохозяйственного комплекса.

Объем государственной поддержки на развитие агропромышленного комплекса Ленинградской области из федерального и областного бюджетов в 2014 году составляет, 7,4 млрд рублей (с учетом программы «Устойчивое развитие сельских территорий»). В том числе на поддержку собственно сельскохозяйственного производства выделено — 5,9 млрд рублей, из них из областного бюджета — 2,6 млрд рублей (в 2013 году — 2,4 млрд рублей), из федерального бюджета — 3,3 млрд рублей (сумма с учетом выделения дополнительных 1,4 млрд рублей по инвестиционным кредитам).

Итак, продовольственная безопасность является важной частью экономического благосостояния. Кроме того, она выступает основополагающим направлением национальной безопасности любого государства.

Государственная политика продовольственной безопасности должна создать условия самообеспеченности и независимости от внешних факторов. Важнейшим экономическим приоритетом должна стать защита российских производителей, проведение комплекса мероприятий, включающих ужесточение требований по качеству ввозимой продукции, использование таможенных тарифов как инструмента защиты российских производителей, а также установление приоритета товаров отечественных производителей при закупках для государственных нужд.

Литература

1.Агропромышленный комплекс/ Официальный сайт Администрации Санкт-Петербурга / Главная / Власть / Комитеты, управления, инспекции и службы / Комитет по промышленной политике и инновациям Санкт-Петербурга URL: http://gov.spb.ru/gov/otrasl/c_industrial/agro_prom/nacproekt/ [дата обращения: 01.06.2015]

2.Государственная программа Ленинградской области «Развитие сельского хозяйства Ленинградской области на 2013-2020 годы» / Официальный сайт Администрации Ленинградской области / О регионе / Программа развития / Государственные и целевые программы Ленинградской области URL: http://www.lenobl.ru/about/programms/CP/GP_14_16/13_GP [дата обращения: 01.06.2015]

3.Западные санкции и российская экономика [Электронный ресурс] // Российская газета «Экономика и жизнь». URL: <http://www.eg-online.ru/article/253283/> (дата обращения: 01.06.2015 г.).

4.О продовольственной безопасности [Электронный ресурс]/ Официальный сайт Правительства России / Новости / В министерствах и ведомствах. URL: http://government.ru/dep_news/12151/ (Дата обращения: 01.06.2015 г.)

5.Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс] / Росстат – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>, свободный (Дата обращения: 01.06.2015 г.)

6.Петербург поддержит предприятия агропромышленного комплекса/ Официальный сайт Администрации Санкт-Петербурга / Главная / Пресс-центр / Архив заседаний правительстваURL: http://gov.spb.ru/press/government_meeting/26445/ [дата обращения: 05.03.2015]

7.Разгорается увлекательная дискуссия о новой экономической политике [Электронный ресурс] // Российская газета «Экономика и жизнь». URL: <http://www.eg-online.ru/article/258330/> (Дата обращения: 01.06.2015 г.).

Иванова Н.Г., Александров К.Н.

ОБЪЕКТИВНЫЕ И СУБЪЕКТИВНЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ В РОССИИ

*г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого*

В настоящее время на российскую экономику оказывают значительное давление два основополагающих фактора:

- нестабильная мировая конъюнктура, в частности, наблюдается высокая волатильность цен на нефть, например, падение со 114 долларов за баррель в июне 2014 г. до 48 в январе 2015 г., вызвавшая резкое ослабление курса рубля [1];
- введение санкций против России весной 2014 г. абсолютным большинством развитых стран мира в ответ на присоединение Крыма к РФ. В частности, уже летом прошлого года страны ЕС, США наложили запрет на экспорт в Россию военных технологий, оружия, товаров двойного назначения, другого высокотехнологичного оборудования, а также отказали в предоставлении дешевых кредитов крупнейшим российским государственным банкам.

В создавшихся условиях для снижения зависимости российской экономики от импорта все чаще рассуждают о новой индустриализации и импортозамещении.

Поэтому цель данной статьи заключается в проведении параллели между советской индустриализацией 1930-х годов и планируемой российской. В целом задачи поставлены похожие – догнать развитые страны в научном и промышленном плане, но при этом условия существенно различаются.

Известно, что индустриализация в СССР во многом проводилась посредством стимулирования притока в города бедного сельского населения, готового работать за низкую оплату труда. Это оказалось возможным благодаря тому, что сельское население составляло подавляющее большинство (более 80 %) [2]. Сейчас же ситуация обратная: на городское население приходится около 3/4 населения (рис. 2.1) [3].

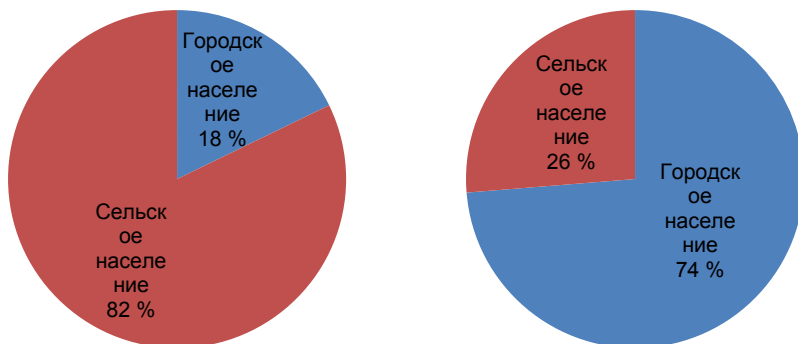


Рис. 2.1. Структура населения СССР и России соответственно по переписям 1926 г. и 2010 г.

В добавление коэффициент рождаемости в России находится ниже уровня воспроизводства населения и составляет 1,7 рождений на женщину (по данным 2013 г.) и отмечает возможности экстенсивного развития, при помощи которого в 30-е годы XX в. страна в сжатые сроки нарастила свой промышленный потенциал [4].

Внешнеполитическая обстановка тоже совсем другая: тогда всерьез рассматривались угрозы новой мировой войны, когда страна должна была быть готовой на равных сражаться с сильными идеологическими противниками. Над РФ сейчас не висит такой угрозы, поскольку страна обладает значительными запасами ядерного оружия.

В то же время резкое удешевление нефти вызвало серьезное падение жизненного уровня граждан России. Так, средняя зарплата, равная примерно 31870 рублей в августе 2015 г. (по данным Федеральной службы государственной статистики), при курсе июля 2014 г. около 34 рублей за доллар составила бы более 900 долларов, что соответствует средней зарплате по Восточной Европе. При текущем же курсе (66,5 рублей за доллар в сентябре 2015 г.) – всего лишь 478 долларов, что в 1,5 раза ниже, чем в Китае [5-7]. В итоге из-за колебаний на валютном рынке платежеспособность населения снизилась примерно в 2 раза.

Одновременно Россия по-прежнему остается одной из крупнейших экономик Европы, но при этом все население ощутило падение уровня жизни за счет резкого удорожания почти всей импортной техники, так как в основном она и ее компоненты поставляются из-за рубежа. Данные факты показывают уязвимость российской экономики. Нагляднее всего это проявляется в структуре экспорта и импорта (рис. 2.2). Так, в 2013 г. минеральные продукты и металлы составили почти 80 % экспорта РФ [8]. В импорте же, наоборот, самые значительные доли заняла продукция машиностроения и транспорта [9].

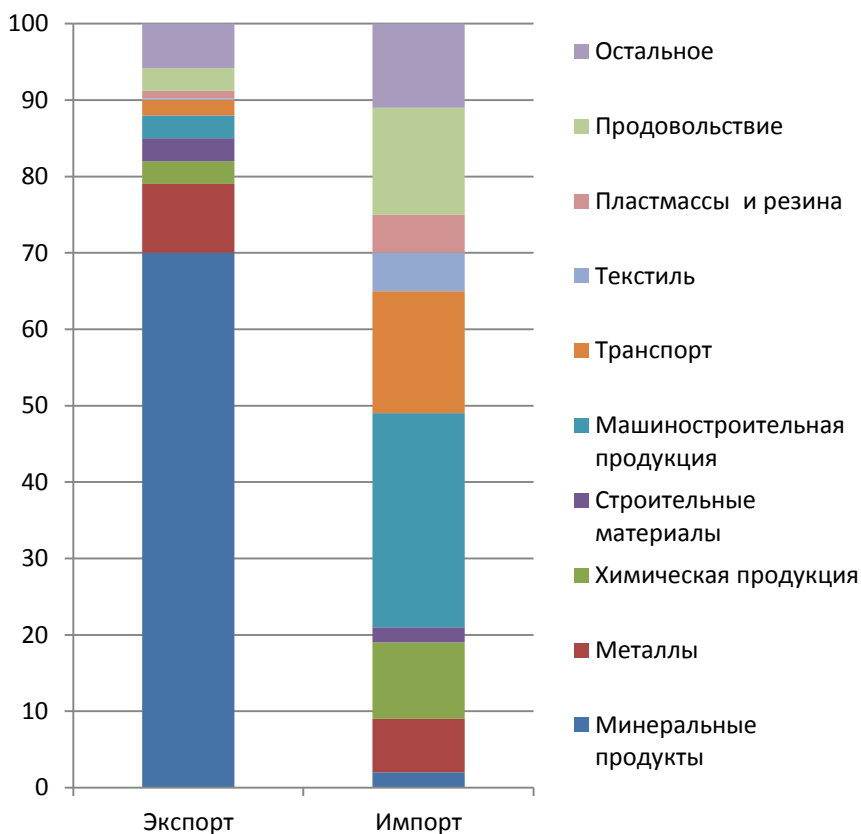


Рис. 2.2. Структура экспорта и импорта России в 2013 г.

Отсюда очевидно, что в связи с удвоением цен на зарубежную промышленную продукцию из-за скачков курса страна нуждается в собственном высокотехнологичном производстве. Кроме того введенные развитыми странами антироссийские экономические санкции, хотя уже нанесли серьезный ущерб экономике страны, в то же время способствуют созданию условий для возвращения российского олигархического капитала и инвестирования его в эффективные отрасли [10]. На этом фоне в стране следует наладить производство необходимых товаров по приемлемой цене, так как эпоха дорогой нефти, похоже, подходит к концу, а в ближайшей перспективе от нее откажутся совсем в пользу экологически чистых видов топлива (водород, природный газ, метан, биотопливо, пр.).

В этой связи особую роль стоит уделить ВПК, которому удалось частично сохранить и реализовать советские военные разработки. На их базе он продолжает выполнять программы перевооружения. Необходимо и дальше стимулировать ВПК к заказам оборудования и инновационных продуктов в России. Здесь уместно вспомнить пример Кремниевой долины, которая началась с военных заказов [11].

Подводя итог сравнения проведенной советской и планируемой в России новой индустриализации, можно сделать следующие обобщения.

1. Индустриализация 1930-х гг. в СССР привела к электрификации рабочих мест, и на ее основе был запущен процесс их автоматизации. Причем к ее предпосылкам преимущественно следует отнести политические (субъективные), при помощи которых ценой усилий граждан страны под мощным давлением ее руководства удалось поднять промышленность за кратчайший период времени. На современном этапе, как было доказано, преобладают экономические или объективные предпосылки, поэтому вряд ли представляется уместным говорить об индустриализации в классическом понимании как переходе от аграрного общества к индустриальному и переворота / ломки сознания людей в направлении важности подъема промышленности. Речь здесь скорее идет о грамотно разработанной государственной промышленной политике с выявлением стратегиче-

ских отраслевых приоритетов. Тем самым акцент сейчас делается на интенсивное развитие России в отличие от экстенсивного во второй четверти прошлого века, что подтверждают данные рис. 2.1 и уровень воспроизводства населения.

2. Повышение производительности труда может быть обеспечено за счет разработки и реализации отечественных технологий на базе ВПК, поддержки перспективных конкурентоспособных национальных проектов благодаря четко разработанному механизму управления данной сферой. Достижение указанной цели возможно в результате усиления государственной поддержки и контроля расходов в стратегически важных отраслях, объектах, таких, как ТЭК, электроэнергетика, транспортная инфраструктура, авиационная промышленность, ЖКХ, земля и т. д. Они должны функционировать не сколько в соответствии с принципом экономической эффективности в краткосрочной перспективе, уже позволившим на начальном этапе развития рыночной экономики расхищать национальное богатство без ограничений, сколько на основе экономической эффективности, ориентированной на среднесрочную и долгосрочную перспективы, обязывающей своевременно проводить замену изношенных мощностей и внедрение новых технологий. Это впоследствии обеспечит социальную, экологическую и другие виды эффективности, важные для безопасности и развития страны.

3. Сейчас, как никогда, в высшем эшелоне власти необходимы некоррупцированные профессионалы, патриоты своей страны, готовые проводить эффективную государственную промышленную политику в условиях современной России, которые будут показывать пример нижестоящим руководителям и подчиненным. Показателен в этой связи японский опыт повышения качества, воплощенный в концепции TQM (Total Quality Management), именуемый также «японское экономическое чудо», приведший к производству качественной промышленной продукции, востребованной на мировых рынках.

4. Пока не поздно, и остались еще кандидаты и доктора наук советской поры – патриоты своей профессии – необходимо реанимировать одни из лучших в мире систем школьного и высшего образования (вернуться к специалитету, действительно

готовящему профессионалов), благодаря которым были одержаны исторические победы в освоении космоса в 1950-60-е гг. Отсюда значимость государственной образовательной и научно-технической политики, особое внимание в рамках которой следует обратить на создание практико-ориентированных научных школ и запрет на ежегодную смену государственных образовательных стандартов, вынуждающих преподавателей вместо научной деятельности заниматься бумажной волокитой.

5. Говоря о неоиндустриализации в современной России, нельзя не учитывать те обстоятельства (именно субъективные и объективные факторы), что РФ встроена в формирующееся глобальное общество со сложившимися экономическими отношениями между странами и серьезными противоречиями, где идет геополитическая борьба за лидерство в мировой экономике. Введенные развитыми странами мира антироссийские экономические санкции являются тому подтверждением, которые рано или поздно будут отменены как вредные для всех стран и которые сейчас России нужно использовать для возвращения статуса великой промышленной державы.

В настоящее время сгладить гражданские конфликты отдельной национальной экономики, решить гуманитарные и политические проблемы, создаваемые человеческим фактором, призвана общая политическая экономия (политэкономия глобального общества) [12]. Тогда удастся выстроить фундамент общественного знания, содержащий единую глобальную инновационную информационную систему (ГИИС), включающую отдельные инновационные продукты, созданные исходя из специфики национального менталитета и исторического развития каждой отдельно взятой страны, и направить его на сохранение жизни на планете Земля.

Литература

1. Яндекс. Новости: динамика цен на нефть Brent (ICE. Brent), USD / баррель. URL: <https://news.yandex.ru/quotes/1006.html>.
2. Всесоюзная перепись населения 1926 г. СССР, республики и их основные регионы // Демоскоп Weekly. 2015. № 653-654. 7-20 сентября 2015 г. URL: http://demoscope.ru/weekly/ssp/ussr_26.php.

3. Всероссийская перепись населения 2010 г. // Демоскоп Weekly. 2015. № 653-654. 7-20 сентября 2015 г. URL: http://demoscope.ru/weekly/ssp/rus10_reg1.php.
4. Fertility rate, total (births per woman). The World Bank. URL: <http://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.TFRT.IN>.
5. Main economic and social indicators. URL: http://www.gks.ru/free_doc/2015/b15_01/08-2015.htm.
6. Яндекс. Новости: динамика курса USD ЦБ РФ, руб. URL: <https://news.yandex.ru/quotes/1.html>.
7. Китай обошел Россию по средней зарплате: Госэкономика: Финансы: Lenta.ru. URL: <http://lenta.ru/articles/2015/09/15/wages/>.
8. What did Russia export in 2013? The Atlas of Economic Complexity. URL: http://atlas.cid.harvard.edu/explore/tree_map/export/rus/all/show/2013/?prod_class=hs4&details_treemap=2&disable_widgets=false&disable_search=false&node_size=none&queryActivated=true&highlight=.
9. What did Russia import in 2013? The Atlas of Economic Complexity. URL: http://atlas.cid.harvard.edu/explore/tree_map/import/rus/all/show/2013/?prod_class=hs4&details_treemap=2&disable_widgets=false&disable_search=false&node_size=none&queryActivated=true&highlight=&yaxis=complexit.
10. Иванова Н.Г. Антироссийские экономические санкции: вызов для мировой экономической системы / под ред. Р.М. Нуреева, М.Л. Альпидовской // Развитие современной России: проблемы воспроизводства и созидания: сборник научных трудов [Электронный ресурс]. М.: Финансовый университет, 2015. С. 1022-1031.
11. Kenney Martin Understanding Silicon Valley: The Anatomy of an Entrepreneurial Region. Stanford University. Retrieved March 24, 2015.
12. Иванова Н.Г. Общая политическая экономия как фундамент формирования глобального общества // Экономическая система современной России: пути и цели развития: монография [Электронный ресурс] / под ред. А.А. Пороховского. М.: Экономический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, 2015. С. 158-173.

Комаров И.И., Злышко О.В., Вегера А.Н.

АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СТРАТЕГИИ РОССИИ ДО 2030 ГОДА НА ПРЕДМЕТ СООТВЕТСТВИЯ КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

г. Москва, Национальный исследовательский университет «МЭИ»

Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации в рамках использования гранта Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых № МК-4057.2014.6, договор №14.Z56.14.4057-МК от 03 февраля 2014 г.

Энергетика является ключевой отраслью хозяйства страны с позиции обеспечения устойчивости национальной экономики. Уровень эффективности и надежности функционирования энергетики определяет национальную безопасность страны. Развитие энергетического сектора должно происходить опережающими темпами по сравнению с развитием прочих секторов экономики, что объясняется необходимостью удовлетворять постоянно растущие потребности экономики в электрической энергии.

Основным видом генерирующих объектов в российской энергосистеме является тепловая электрическая станция (ТЭС). По состоянию на 2014 год в структуре установленной мощности электростанций России 66% приходится на тепловые электрические станции [1]. Долгосрочные ориентиры развития энергетического сектора прописаны в Энергетической стратегии России на период до 2030 года (далее Стратегия). Согласно Стратегии, к 2030 году доля установленной мощности объектов традиционной генерации будет составлять от 56% до 67,6% в зависимости от сценария развития отрасли в целом [2]. Совместное воздействие факторов роста потребления электроэнергии и фактора значительного физического и морального износа генерирующих фондов (рисунок 2.3) приводит к необходимости строительства большого количества электростанций, в том числе тепловых, эксплуатация которых будет приводить к ускоре-

нию процесса истощения природных ресурсов РФ и потребует проведения дополнительных природоохранных мероприятий [3].

В основе энергетической стратегии России лежит обеспечение энергетической безопасности страны. Согласно Стратегии, энергетическая безопасность – это состояние защищенности страны, общества, государства и экономики от угроз надежному топливо- и энергообеспечению. Эти угрозы определяются внешними (геополитическими, макроэкономическими, конъюнктурными) факторами, а также состоянием и функционированием энергетического сектора страны.

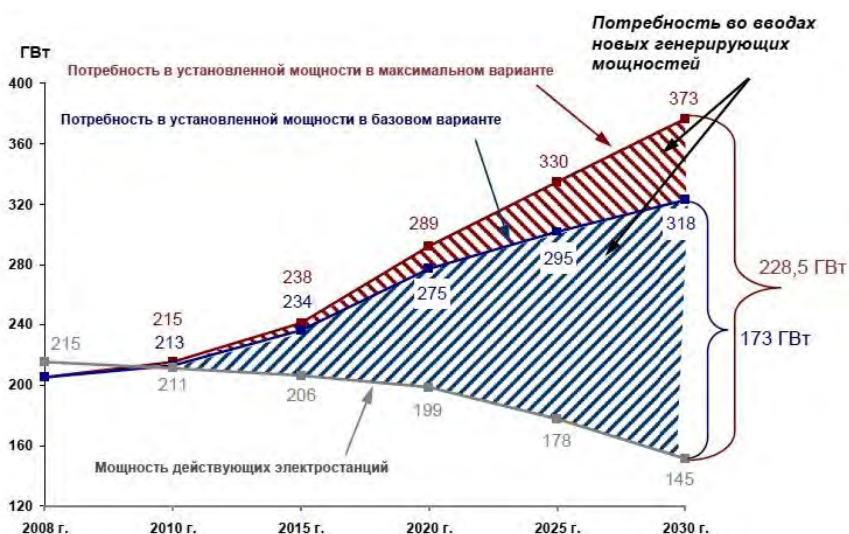


Рис. 2.3. Прогноз потребности во вводе новых мощностей в России при различных сценариях роста спроса на электроэнергию и износа мощностей

Энергетическая безопасность определяется тремя составляющими [2]:

1. Ресурсная достаточность – физическая возможность бездефицитного обеспечения энергоресурсами национальной экономики и населения;

2. Экономическая доступность – рентабельность энерго-снабжения при текущем уровне цен;

3. Экологическая и технологическая допустимость – возможность добычи, производства и потребления энергоресурсов в рамках существующих технологий и экологических ограничений, определяющих безопасность функционирования энергетических объектов.

Согласно концепции устойчивого развития [4] существуют три условия устойчивости экономической системы:

1. Скорость использования возобновляемых ресурсов не должна превышать скорости их восстановления.

2. Скорость использования невозобновляемых ресурсов не должна превышать скорости, с которой для замещения невозобновляемого ресурса разрабатываются заменители на основе других, возобновляемых ресурсов.

3. Скорость возникновения загрязнений не должна превышать скорость, с которой они могут быть ассимилированы окружающей средой.

При этом скорость потребления ресурса может возрасти, но, чтобы экономическая система сохранила свое устойчивое положение, ровно в такой же степени должна вырасти скорость восстановления ресурса или же скорость по разработке ресурса-заменителя. Логично заключить, что с позиции концепции устойчивого развития рост экономики страны будет ограничиваться скоростью восстановления потребляемых ресурсов, которая определяется либо природой, либо существующим уровнем технологии. Разработка и внедрение эффективных технологий позволяет снизить потребление невозобновляемых ресурсов, а также повысить скорость восстановления возобновляемых ресурсов, и, таким образом, повысить количество потребляемых благ при сохранении устойчивого положения экономической системы.

Ориентация энергетической стратегии России на принципы ресурсной достаточности, экономической доступности, экологической и технологической допустимости накладывают условия на развитие энергетической отрасли, которые не способствуют переходу к устойчивому развитию в силу следующих причин:

– Ресурсная достаточность устанавливает целью достижение энергетической отрасли такого динамического состояния, при котором национальная экономика в каждый момент времени будет обеспечена необходимым количеством ресурсов. То есть в случае продолжения преимущественно экстенсивного роста экономики государства энергетическая отрасль должна с опережением, согласно энергетической стратегии, наращивать объемы производства энергоресурсов, что непременно приведет к увеличению скорости истощения природных ресурсов и увеличению экологической нагрузки на окружающую среду. При этом возобновляемой энергетике уделяется достаточно мало внимания.

– В качестве экономического критерия развития отрасли определена рентабельность. Рентабельность объекта генерации не всегда определяется уровнем технологии, от которого напрямую зависит удельный расход топлива. В ситуации, когда на рынке систематически складывается высокая цена на электрическую энергию, а цены на топливо низки, не существует предпосылок внедрения более совершенных технологий производства электрической энергии, поскольку существующие обеспечивают приемлемый уровень рентабельности для генерирующей компании.

– Экологическая составляющая развития энергетической отрасли определяется допустимой концентрацией выбросов различных загрязнителей. На каждом этапе реализации Стратегии для регионов страны определяется значение предельной допустимой концентрации вредных выбросов. Превышение установленных норм влечет за собой ответственность генерирующей компании по уплате штрафа. С другой стороны, согласно законодательству в области охраны окружающей среды [5], нет никакой разницы между предприятием, последовательно внедряющим технологии по снижению вредных выбросов в атмосферу, и предприятием, которое без дополнительных природоохранных мер укладывается в требования экологического законодательства. Следовательно, на текущий момент в России отсутствуют экономические стимулы по снижению объема вредных выбро-

сов сверх установленного Федеральной службой по надзору в сфере природопользования норматива.

С целью обеспечения ресурсной достаточности Стратегия предусматривает постепенное сокращение доли природного газа и увеличение доли угля в структуре потребления топлива электрическими станциями. На рисунках 2.4 и 2.5 представлен прогноз поэтапного изменения структуры потребления органических топлив по минимальному и максимальному сценарию реализации Энергетической стратегии [2].

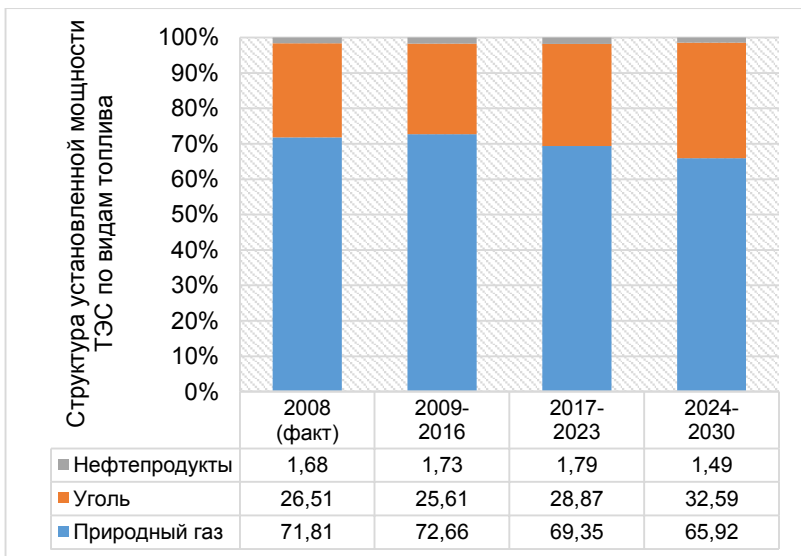


Рис. 2.4. Прогноз изменения структуры потребления органических топлив ТЭС по минимальному сценарию

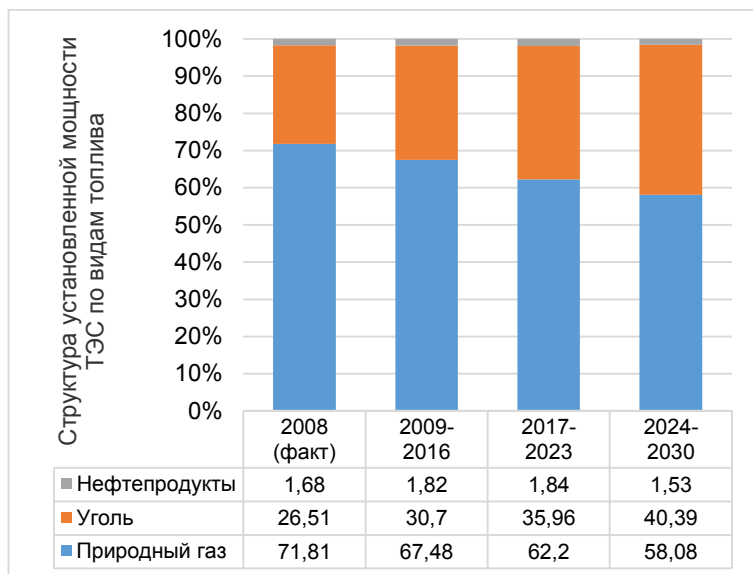


Рис. 2.5. Прогноз изменения структуры потребления органических топлив ТЭС по максимальному сценарию

Представленные на рисунках 2.4 и 2.5 данные наглядно демонстрируют одну из первоочередных задач модернизации теплоэнергетической отрасли России – снижение зависимости энергетики от природного газа и диверсификация топливно-энергетического баланса. Однако стоит отметить, что поставленная цель на данный момент выполняется по минимальному сценарию и существует вероятность возникновения обратной динамики – увеличения доли газовых электростанций в структуре установленной мощности. На рисунке 2.6 представлено сравнение фактической структуры установленной мощности тепловых объектов генерации с прогнозными сценариями.

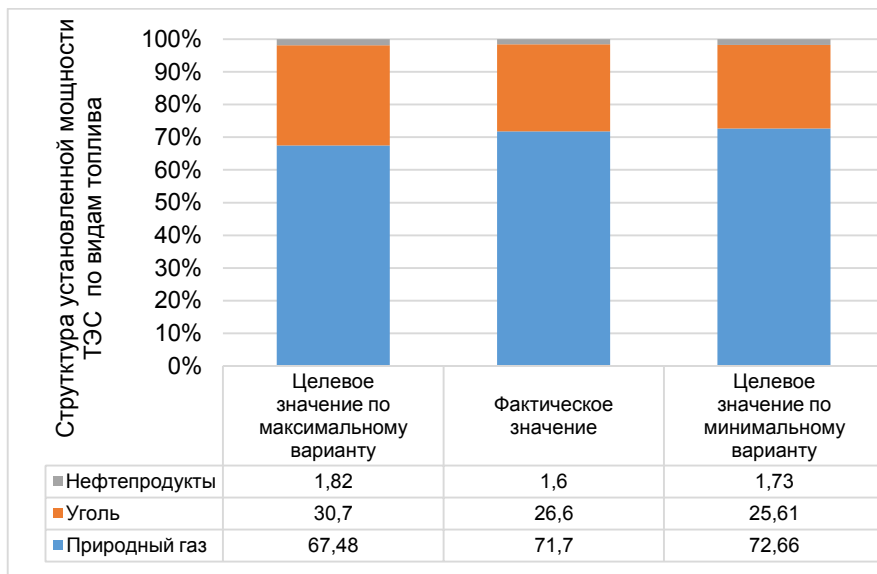


Рис. 2.6. Сравнение фактической структуры установленной мощности ТЭС с прогнозной структурой по максимальному и минимальному варианту

Рисунок 2.6 показывает, что фактические значения параметров структурной модернизации теплоэнергетики России отклоняются от плановых значений Стратегии и тем самым ставят под угрозу достижение стратегического ориентира – ресурсной достаточности, которая, в свою очередь, не ставит перед собой целью заботу об энергетической безопасности будущих поколений граждан России.

Для того, чтобы не допустить преждевременного истощения природных ресурсов страны и в перспективе обеспечить равенство между ростом потребления ресурсов и скоростью возникновения новых доступных источников энергии необходимо активнее использовать топливо, разведанных запасов которых значительно больше, чем наиболее активно используемого сегодня природного газа. Причем в интересах структурной модернизации теплоэнергетики России должен быть разработан экономико-математический инструментальный, позволяющий в каждый момент времени в зависимости от внешних условий

обосновывать выбор энергетического оборудования ТЭС [6, 7], позволяющего обеспечивать минимум потребления ископаемых топлив, минимум выбросов вредных веществ в атмосферу и при этом не создавать дополнительной экономической нагрузки на текущие поколения через повышение тарифов на электроэнергию. Разрабатываемый инструментарий должен учитывать особенности энергетической системы России, явно описанные в Стратегии, и базироваться на основных принципах Концепции устойчивого развития.

Литература

1. *Официальный веб-сайт Министерства энергетики Российской Федерации/ Минэнерго – Официальный сайт – Москва [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://minenergo.gov.ru/>.*
2. *Распоряжение П. Р. Ф. от 13.11. 2009 N 1715-р «Об Энергетической стратегии России на период до 2030 года» //Собрание законодательства РФ. – 2009. – №. 48.*
3. *О Генеральной схеме размещения объектов электроэнергетики до 2020 года: Распоряжение Правительства РФ от 22.02.2008 N 215-р // Справочно-правовая система «Консультант Плюс»: [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс»*
4. *Meadows D. H. et al. The limits to growth //New York. – 1972. – Т. 102.*
5. *ГН 2.1.6.1338-03. Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест [Текст]. – Введ. 2003-05-30// Справочно-правовая система «Консультант Плюс»: [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс».*
6. *Lisin E, Strielkowski W., Komarov I., Konova O. Methology and feasibility of choice for gas turbine plant main power equipment// Energy Education Science and Technology Part A: Energy Science and Research, Vol. 33(5), 2015, p. 2641-2650.*
7. *Лисин Е.М., Комаров И.И. Разработка модели оценки инвестиционной привлекательности объекта генерации на прединвестиционной стадии// Сборник научных трудов МНПК "Актуальные проблемы интеграции экономических интересов России и Украины", 25 февраля 2014 г. ISBN 978-5-8259-0778-9, с. 100-107.*

Комаров И.И., Рогалев А.Н., Вегера А.Н.

ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ СТРУКТУРНОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКИ

г. Москва, Национальный исследовательский университет «МЭИ»

Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации в рамках использования гранта Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых № МК-4057.2014.6, договор №14.Z56.14.4057-МК от 03 февраля 2014 г.

Генерирующей единицей традиционной тепловой энергетики является тепловая электрическая станция (ТЭС). Активное использование органического топлива на ТЭС для удовлетворения потребности в электроэнергии при ограниченности данного ресурса является одним из главных факторов развития эффективных технологий преобразования энергии [1]. На рисунке 2.7 представлены графики, отражающие постепенное увеличение КПД для угольных объектов генерации в странах с наиболее развитой энергетикой. В странах с большим дефицитом органического топлива процесс развития эффективных технологий выработки электроэнергии идет быстрее.

В России тепловая энергетика занимает первое место в структуре установленной мощности энергосистемы. По состоянию на 2014 год 66% установленной мощности приходится на тепловые электрические станции. Согласно Энергетической стратегии России на период до 2030 года (далее Стратегия) к 2030 году доля установленной мощности объектов традиционной генерации будет составлять от 56% до 67,6% в зависимости от сценария развития отрасли в целом [2].

Раздел 2. Проблемы и перспективы инновационного развития региональной и отраслевой экономики

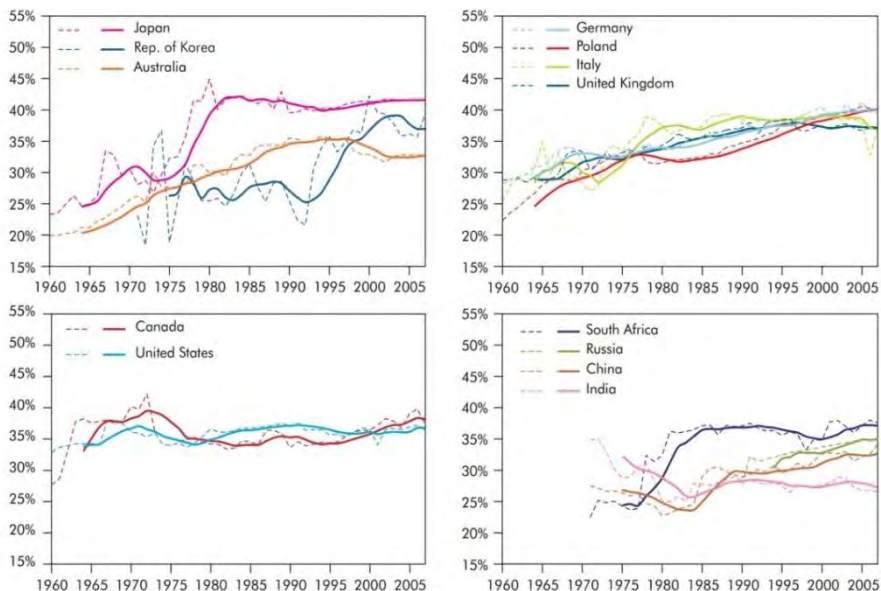


Рис. 2.7. Изменение КПД классических паровых ТЭС в странах с наиболее развитой энергетикой

Эффективность функционирования традиционной энергетики во многом зависит от уровня технологии генерации, который определяется КПД электростанции по выработке электроэнергии. Увеличение уровня технологии тепловой генерации или повышение КПД позволит снизить скорость роста потребления ископаемых топлив и выбросов загрязнителя в атмосферу, что даст необходимое время для поиска новых источников энергии, которые позволят обеспечить равенство между скоростью потребления и скоростью восстановления энергоресурсов, что является определяющим условием устойчивого развития экономической системы.

Стратегия подразумевает последовательное повышение эффективности функционирования электрических станций. К 2030 году планируется достичь среднего значения КПД для угольных ТЭС – 41%, при этом наиболее совершенные электростанции на угольном топливе должны иметь КПД по выработке

электроэнергии – 49-51%. Для решения данной задачи требуется переход к новому уровню технологии тепловой генерации.

Развитие мирового энергомашиностроения сегодня идет по пути повышения начальных параметров пара – давления P_0 и температуры t_0 . С термодинамической точки зрения это единственный возможный путь существенного увеличения КПД турбоагрегатов, а значит и КПД электростанции в целом. На рисунке 2.8 представлены графики, отражающие влияние начальных параметров пара на электрический КПД турбоагрегата.

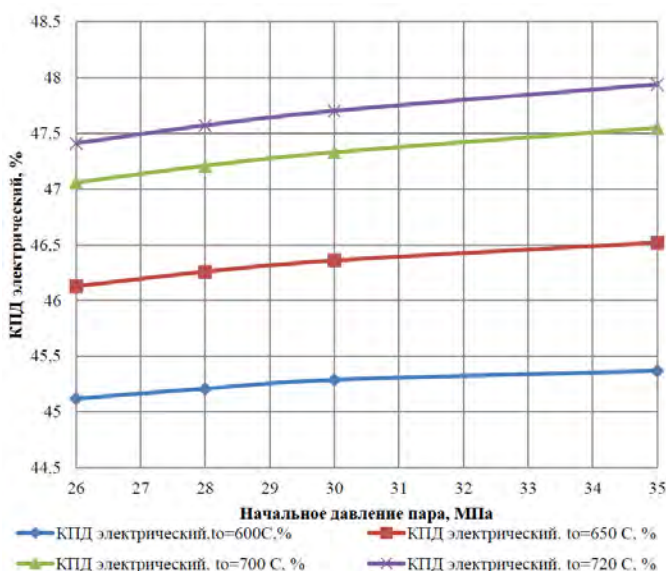


Рис. 2.8. Влияние начальных параметров пара на КПД ТЭС по отпуску электроэнергии

Из анализа зависимости КПД ТЭС от начальных параметров пара можно сделать вывод о том, что наиболее существенно на эффективность влияет изменение начальной температуры пара t_0 . Так, повышение t_0 на 1% приводит к увеличению КПД ТЭС в среднем на 0,13%, в то время как увеличение давления P_0 – на 0,0086%. Однако повышение температуры пара ограничено фи-

зическими свойствами современных сталей. Предельный температурный уровень для российских сталей на сегодняшний момент составляет 600°C. В частности, сталь 1X18H9T, относящаяся к аустенитному высоколегированному классу, может применяться в создании энергетического оборудования, эксплуатационные характеристики которого не должны превышать температуру пара 600-620°C.

Энергетические блоки, спроектированные на начальные параметры пара ($t_0 = 600-650^\circ\text{C}$, $P_0 = 26-31$ МПа), в мировой практике принято относить к суперсверхкритическому классу (ССКП). Лидером по количеству энергоблоков такого класса является Китай, в структуре электроэнергетики которого угольные электростанции занимают 72,5%. [3]. По данным международного энергетического агентства на 2014 год совокупная установленная мощность ССКП электростанций в Китае составляла 54,5 ГВт.

В России на данный момент нет ни одного энергоблока, работающего на суперсверхкритических параметрах пара. Однако согласно Генеральной схеме размещения объектов электроэнергетики до 2020 года планируется ввести в эксплуатацию 38 энергоблоков К-660-300 (единичная установленная мощность 660 МВт), 3 энергоблока К-800-300 (единичная установленная мощность 800 МВт), 8 энергоблоков К-900-300 (единичная установленная мощность 900 МВт) [4]. Под ССКП пара в России принято понимать начальное давление пара $P_0 = 30$ МПа и начальную температуру пара $t_0 = 600^\circ\text{C}$. Российские разработки в области создания энергоблоков на повышенные параметры пара предполагают создание энергоблока ССКП с единичным промежуточным перегревом пара до температуры 620°C. Планируется, что энергоблок, спроектированный на указанные параметры, позволит достичь КПД по отпуску электроэнергии – 45,3%.

Повышение начальной температуры пара приводит как к повышению эффективности генерирующей единицы, так и увеличивает ее стоимость. Причина увеличения стоимости объясняется необходимостью увеличения доли дорогостоящих высоколегированных сталей в структуре металлозатрат энергетическо-

го оборудования. Так, по данным польской компании RAFAKO повышение температуры пара с 540°C до 600°C приводит к увеличению доли аустенитных сталей в структуре металлозатрат при создании энергетического котла на 17% [5]. В статье *Ways to further improve efficiency for ultra-supercritical coal-fired power plants in China* [6] приводится соотношение уровня цен между аустенитным классом сталей, предназначенным для использования в высокотемпературных частях основного энергетического оборудования, и ферритно-мартенситным классом сталей, широко применяющимся в энергетическом оборудовании, спроектированным под более низкие параметры пара – 24 МПа / 540°C. По данным на 2014 год рыночная цена на сталь аустенитного класса P92 была в 5 раз больше цены на сталь ферритно-мартенситного класса P91. Изменение структуры металлозатрат в сторону более широкого применения аустенитных сталей является определяющим фактором, объясняющим повышение стоимости возведения ССКП электростанций по сравнению с ТЭС, спроектированными на более низкие параметры пара (сверхкритические – СКП).

Дальнейшее увеличение КПД угольных электростанций связано с разработкой технологий, обеспечивающих функционирование турбоагрегатов при начальных параметрах пара $t_0 = 720^\circ\text{C}$, $P_0 = 35$ МПа (электростанции, работающие на ультрасверхкритических параметрах пара – УСКП). В термодинамической схеме УСКП электростанций, как правило, предусмотрены 2 промежуточных перегрева пара, что увеличивает расход жаропрочных сплавов в основном энергетическом оборудовании и увеличивает стоимость строительства объекта генерации. В силу отсутствия экономически доступных материалов, способных выдерживать большую нагрузку, на сегодняшний день в мире УСКП электростанции не эксплуатируются. Однако в США, ЕС, Японии, Китае и России ведутся активные работы по созданию научно-технического задела, необходимого для введения в промышленную эксплуатацию УСКП ТЭС. В силу различий в подходах к проектированию энергетического оборудования и уникального опыта, накопленного научными школами различных стран, комбинация начальных параметров пара УСКП ТЭС

отличается. Достижимый уровень эффективности для технологии УСКП в среднем составляет 50%. Однако повышение эффективности, как и в случае с ССКП ТЭС, сопровождается значительным повышением стоимости основного энергетического оборудования. Создание энергоблока УСКП возможно за счет применения никелевых сплавов, цена которых в 46 раз превышает цену классических сталей, используемых в энергетическом оборудовании. Несмотря на то, что доля никелевых сплавов в весовой структуре металлов энергоблока УСКП невелика (составляет около 5%), в силу большой ценовой разницы их использование приводит к значительному увеличению капитальных затрат. В научных статьях удельные капитальные вложения оцениваются на уровне 2200-2600 \$/кВт.

Принимая во внимание технический анализ развития оборудования объектов тепловой генерации можно выделить три уровня технологии традиционной выработки, технико-экономические характеристики которых приведены в таблице 2.11 [7, 8, 9, 10].

Табл. 2.11. Техничко-экономические параметры технологий угольной генерации

Технический параметр	Уровень технологии		
	СКП	ССКП	УСКП
Уровень мощности, МВт	300	660	1000
Средний уровень эффективности, %	40	45,3	50
Температура перегретого пара, °C	540°C	600°C	720°C
Давление перегретого пара, МПа	24	30	35
Оценка удельных капитальных вложений, \$/кВт	1680	1900	2240

Выбор технологии тепловой генерации определяет диапазон возможных значений (в зависимости от режима) удельного расхода топлива [$\text{г у т} / \text{кВт} \cdot \text{ч}$], от чего напрямую зависит как стоимость электрической энергии для потребителя, так и удельный выход продуктов сгорания, таких как углекислый газ CO_2 и оксиды серы SO_x .

Сегодня задача выбора технологии генерации для перспективной ТЭС остается в сфере ответственности генерирующих

компаний, которые при принятии решения о составе оборудования на строящемся объекте генерации руководствуется, прежде всего, коммерческой эффективностью проекта и следят за тем, чтобы проектируемая электростанция удовлетворяла минимальным экологическим стандартам, которые на текущий момент в России в сравнении с зарубежными нормами достаточно низки. Планы по развитию мощностей электростанций, составляемые энергокомпаниями, согласовываются с Минэнерго России, осуществляющим государственное регулирование и управление развитием единой энергосистемы и отрасли в целом. На основании планов энергокомпаний по вводу новых мощностей с учетом государственных интересов составляется Генеральная схема размещения объектов электроэнергетики (далее Схема), утверждаемая Правительством РФ.

Несмотря на то, что от выбора типа технологии выработки электроэнергии зависят социальные и экологические аспекты устойчивого развития государства, Схема как основной инструмент стратегического планирования развития энергетической отрасли не учитывает данный существенный фактор, что приводит к угрозе возникновения кризиса в национальной экономике в долгосрочном периоде. Необходимо разрабатывать новые модели управления генерирующим комплексом, позволяющие дать оценку эффективности масштабно внедряемой технологии производства электроэнергии на социальную, экологическую и экономическую составляющие развития страны, способствующей созданию более эффективных и экономичных ТЭС.

Рассмотрим повышение параметров пара угольных тепловых электростанций как один из путей развития энергетической отрасли в соответствии с концепцией устойчивого развития, позволяющего связать между собой надежное и экономичное обеспечение энергоснабжения текущего населения с сохранением топливно-энергетических ресурсов для нормального существования будущих поколений. В условиях рыночного окружения экономические принципы будут являться связующими между двумя данными состояниями.

В качестве критерия обеспечения устойчивого развития общества выберем минимум удельной себестоимости производ-

ства электроэнергии среди различных технологий угольной генерации. Минимум операционных затрат на производство электроэнергии позволит ограничить повышение тарифов на электроэнергию в рамках установленного социальной программой тренда. Переход от одной технологии тепловой генерации к более эффективной должен происходить тогда, когда удельная себестоимость производства электроэнергии по более совершенной технологии становится ниже уже применяемой в производстве энергетической продукции технологии. Изменение себестоимости производства электроэнергии будет происходить при изменении цены на органическое топливо (в нашем случае на энергетический уголь), которая по мере исчерпания доступного ресурса растет. Для оценки уровней удельных издержек на производство электрической энергии для различных технологий угольной генерации составим следующее математическое выражение:

$$EC = C_{fuel} + C_{wage} + C_{depr} + C_{rep} + C_{other} \quad (1)$$

где EC – себестоимость производства годового объема электроэнергии, C_{fuel} – топливные издержки ТЭС, C_{wage} – издержки на оплату труда и взносы социального страхования, C_{depr} – амортизационные отчисления, C_{rep} – ремонтные издержки, C_{other} – прочие издержки.

Наиболее существенной составляющей формулы (1) являются топливные затраты. Величина топливных затрат зависит от множества факторов. Среди них цена на топливо, КПД по выработке электрической энергии, определяемый уровнем технологии генерации, количество часов использования установленной мощности (КИУМ). КИУМ – коэффициент, позволяющий учесть неполную загрузку объекта генерации в течение года, отражает количество часов работы электростанции в номинальном режиме.

Будем оценивать топливные затраты с помощью следующей формулы [11]:

$$C_{fuel} = N_{PP} \cdot T_{year} \cdot K_{CU} \cdot K_{TR} \cdot \frac{1}{\eta_{EP} Q_{fuel}} \cdot P_{fuel} \quad (2)$$

где N_{PP} – установленная мощность угольной ТЭС, кВт, T_{year} – количество часов в году, ч, K_{CU} – КИУМ (для ТЭС восточной части России, где расположены крупнейшие угольные бассейны, КИУМ за 2014 год составил 0,47), K_{TR} – коэффициент перевода кВт*ч в кДж (3600), η_{EP} – КПД ТЭС по отпуску электроэнергии, Q_{fuel} – теплота сгорания топлива, кДж/кг, P_{fuel} – цена на энергетический уголь (средняя цена на энергетический уголь в 2014 году в России составила 1479 руб./т).

Затраты на оплату труда и социальное страхование будем оценивать по следующей формуле:

$$C_{wage} = n W_{av} (1 + \alpha_{social}) \quad (3)$$

где n – численность персонала ТЭС, определяемая в соответствии с нормативом в зависимости от установленной мощности энергоблоков станции, W_{av} – средний уровень заработной платы в отрасли, α_{social} – доля обязательных страховых отчислений.

Численность персонала определяется установленной мощностью и количеством энергоблоков. В целях обеспечения сопоставимости результатов моделирования для каждой отдельно взятой технологии будем производить расчет для одного энергоблока. При этом электрическая мощность энергоблока будет меняться в зависимости от уровня технологии.

Амортизацию будем рассчитывать линейным способом. Тогда доля амортизационных отчислений будет определяться сроком эксплуатации энергоблока ТЭС. Для энергоблоков на различных параметрах пара примем срок службы равным 30 годам. Несмотря на то, что повышение параметров пара сопровождается такими технологическими трудностями, как ползучесть металлов и высокотемпературная коррозия, проектный срок эксплуатации не может быть снижен в силу экономических причин, таких как поддержание инвестиционной привлекательности объектов теплоэнергетики. Поэтому данные технологии

будут введены в промышленную эксплуатацию только тогда, когда будут преодолены все технические сложности, ограничивающие ресурс основного энергетического оборудования.

Ремонтные затраты будем оценивать в долях от величины капитальных затрат. Чем выше параметра пара, тем более дорогие стали и сплавы используются для создания энергоблоков, следовательно, ремонт будет обходиться дороже. Внедрение технологий более высокого уровня приводит к росту установленной мощности энергоблоков, что также увеличивает затраты на ремонт ввиду трудоемкости обслуживания энергоблоков больших габаритов. Затраты на ремонт будем определять по следующей формуле:

$$C_{rep} = \beta \cdot I_{specific} \cdot N_{pp} \quad (4)$$

где β – доля отчислений в ремонтный фонд, $I_{specific}$ – удельные капиталовложения, \$/кВт, N_{pp} – единичная мощность энергоблока, кВт

Под прочими издержками будем понимать те статьи затрат, которые не вошли в приведенные выше статьи калькуляции. Сюда входят затраты, связанные с расходами на охрану труда, общехозяйственные расходы, отопление производственных и административно-хозяйственных помещений. Прочие издержки зависят от мощности энергоблока и могут быть оценены как часть от условно-постоянных затрат:

$$C_{other} = \gamma(C_{rep} + C_{wage} + C_{depr}) \quad (5)$$

где γ – доля прочих затрат.

Проведем анализ удельной себестоимости производства на угольных ТЭС, функционирующих на трех уровнях развития технологии выработки электроэнергии:

- ТЭС на сверхкритических параметрах пара (СКП ТЭС);
- ТЭС на суперсверхкритических параметрах пара (ССКП ТЭС);

- ТЭС на ультрасверхкритических параметрах пара (УСКП ТЭС).

На основе составленной ранее модели (1) выполним расчет удельной себестоимости производства электроэнергии для каждого уровня технологии при различных ценах на энергетический уголь и выявим экономические условия, при которых должен осуществляться переход от действующего уровня технологии к более совершенным. В таблице 2.12 приведены параметры модели, участвующие в расчете.

Табл. 2.12. Расчетные параметры модели

Параметр модели	СКП ТЭС	ССКП ТЭС	УСКП ТЭС
Установленная мощность, МВт	300	660	1000
КПД по выработке электрической энергии, %	40	45,3	50
Удельные выбросы CO ₂ , м ³ /кВт*ч	0,304	0,263	0,248
Удельные капитальные вложения, \$/кВт	1680	1900	2240
Период эксплуатации, лет	30	30	30
КИУМ для ОЭС востока России	0,47	0,47	0,47
Теплота сгорания топлива, кДж/кг	33 285	33 285	33 285
Численность персонала, чел.	140	170	200
Средний уровень з/п в отрасли, руб.	34 834	34 834	34 834
Коэффициент социальных отчислений, %	30,2	30,2	30,2
Коэффициент отчислений в ремонтный фонд, %	5	5	5
Коэффициент прочих затрат, %	25	25	25

Приведем составленную модель оценки себестоимости производства электроэнергии в соответствие с принципами концепции устойчивого развития. Для этого включим в расчет на втором этапе моделирования систему квот на выбросы CO₂. Переход на более высокий уровень технологии генерации позволяет снизить выбросы вредных веществ в окружающую среду. В итоге получим следующую функциональную модель:

$$EC = C_{fuel} + C_{wage} + C_{depr} + C_{rep} + C_{other} + C_{env} \quad (6)$$

где C_{env} – издержки на оплату квот на выбросы CO_2 .

В 2014 году квоты на выбросы CO_2 торговались на лондонской бирже ICE Futures Europe в среднем по цене 6,3 €/т CO_2 . В данном случае цена на квоты устанавливается не решением органа власти, а рыночными механизмами, поэтому данную стоимость можно проецировать на российскую энергетику.

Согласно математической модели (1) были получены зависимости удельной себестоимости производства электрической энергии от цены на энергетический уголь для трех уровней технологии угольной генерации. Результаты моделирования представлены на рисунке 2.9.

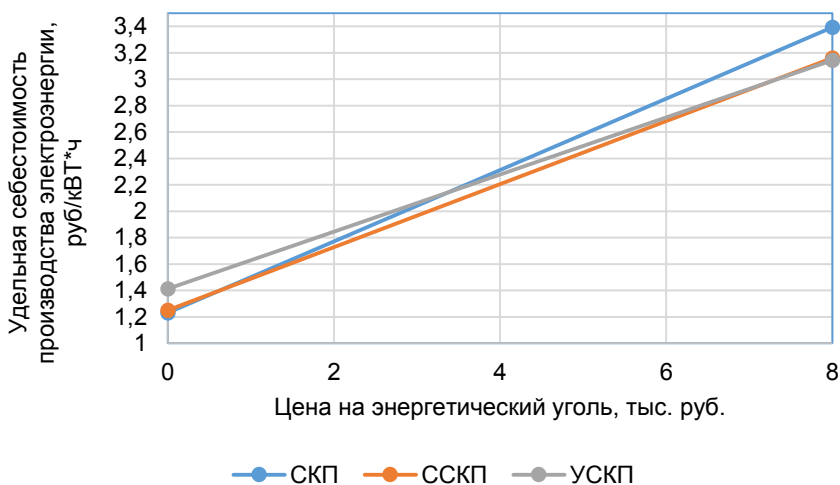


Рис. 2.9. Зависимость удельной себестоимости производства электроэнергии от цены на уголь для различных уровней технологии угольной генерации

В 2014 году средняя цена на энергетический уголь в России составила величину 1478 руб./т. При таком уровне цен на топливо согласно полученным результатам перспективные ТЭС на ССКП пара обеспечивают меньшую удельную себестоимость –

1,59 руб./кВт*ч, чем эксплуатируемые в России ТЭС на СКП пара – 1,625 руб./кВт*ч. Это означает, что современная структура мощности угольной генерации уже не обеспечивает минимум себестоимости производства электроэнергии, необходимо осуществлять переход на технологию ССКП и возводить ТЭС на суперсверхкритических параметрах пара, что позволит также снизить нагрузку на экологию.

Объекты генерации, разрабатываемые на максимальные с точки зрения возможностей современных сталей и сплавов параметры пара – УСКП, при текущей цене на уголь будут показывать более высокую себестоимость производства электроэнергии – 1,727 руб./кВт*ч. Введение в эксплуатацию данного типа ТЭС станет экономически целесообразно при цене на энергетический уголь равной 7400 руб./т, что в 5 раз превышает текущую стоимость топлива. При сохранении существующей динамики роста цен на уголь возводить ТЭС на УСКП пара будет экономически целесообразно примерно через 70 лет.

Литература

1. Lisin E. et al. Sustainable Modernization of the Russian Power Utilities Industry //Sustainability. – 2015. – Т. 7. – №. 9. – С. 11378-11400.
2. Распоряжение П. Р. Ф. от 13.11. 2009 N 1715-р «Об Энергетической стратегии России на период до 2030 года» //Собрание законодательства РФ. – 2009. – №. 48.
3. Yue, L. Dynamics of clean coal-fired power generation development in China. *Energy Policy*, 2012, 51, 138–142.
4. О Генеральной схеме размещения объектов электроэнергетики до 2020 года: Распоряжение Правительства РФ от 22.02.2008 N 215-р // Справочно-правовая система «Консультант Плюс»: [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс»
5. Cieszynski, K.; Kaczorowski, M. Boiler design at ultra supercritical steam parameters (653°C/672°C–303/60 bar). In *Proceedings of the IEA CCC Workshop on Advanced USC Coal-fired Power Plants, Vienna, Austria, 19–20 September 2012*; IEA CCC: Vienna, Austria, 2012.
6. Mao, J.; Feng, W. Ways to further improve efficiency for ultra-supercritical coal-fired power plants in China. In *Proceedings of the IEA CCC Workshop on Advanced USC Coal-fired Power Plants, Vienna, Austria, 19–20 September 2012*; IEA CCC: Vienna, Austria, 2012.

7. Dykas, S.; Rulik, S.; Stępczyńska, K. *Thermodynamic and economic analysis of a 900 MW ultra-supercritical power unit*. Arch. Thermodyn. 2011, 32, 231–244.

8. Zhang, D. *Ultra-Supercritical Coal Power Plants: Materials, Technologies and Optimization*; Woodhead Publishing: Cambridge, UK, 2013; p. 273.

9. Tola, V.; Pettinau, A. *Power generation plants with carbon capture and storage: A techno-economic comparison between coal combustion and gasification technologies*. Appl. Energy 2014, 113, 1461–1474.

10. Bugge, J.; Kjær, S.; Blum, R. *High-efficiency coal-fired power plants development and perspectives*. Energy 2006, 31, 1437–1445.

11. Лисин Е.М., Комаров И.И. *Разработка модели оценки инвестиционной привлекательности объекта генерации на прединвестиционной стадии*// Сборник научных трудов МНПК "Актуальные проблемы интеграции экономических интересов России и Украины", 25 февраля 2014 г., с. 100-107.

Кочиева А.К.

ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ ПОВЫШЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ)

г. Краснодар, Кубанский государственный университет

Изменения, обуславливающие поступательное развитие экономики России невозможны без участия каждой составляющей национальной инновационной системы. Аналогично можно высказаться относительно региональных инновационных систем, поскольку баланс и четко налаженные связи всех элементов инновационного каркаса региона на практике определяют возможность его движения к инновационной экономике.

В 2014–2015 годах в условиях экономического кризиса в России вопрос импортозамещения стал одним из приоритетных. Краснодарский край имеет заделы для импортозамещения, в том числе, продуктов сельскохозяйственной промышленности. Регион имеет ряд конкурентных преимуществ, например, ста-

бильный инвестиционный климат, выгодное геополитическое положение, развитая транспортная инфраструктура, развитый механизм поддержки предпринимателей со стороны администрации края [9]. Например, в крае функционирует Краснодарский инновационный центр, который активно помогает малому бизнесу, инноваторам и инвесторам.

Однако по состоянию на 2015 г. регионами-лидерами состояния инвестиционного климата в РФ являются Республика Татарстан, Калужская область, Белгородская область, Тамбовская область, Ульяновская область [5]. Краснодарский край занимает 7-ю позицию и входит во вторую группу «Регионы с комфортными условиями для бизнеса», наиболее проблемным участком в крае является блок институтов для бизнеса. Имеется отставание по пункту «Поддержка малого предпринимательства» (оценка В) – «доля рабочих мест, созданных в компаниях-резидентах бизнес-инкубаторов, технопарков, относящихся к малому предпринимательству...».

Говоря о таком процессе, действующем в рамках региональной инновационной системы, как трансфер технологий, особо необходимо отметить вузы, которые должны являться генератором нового знания, где проводятся фундаментальные и прикладные исследования, а также разработки (рисунок 2.10). В этой связи трансфер высоких технологий должен содействовать развитию инновационной деятельности в вузах. Это происходит путем создания благоприятных условий для взаимодействия вуза и промышленности, обеспечения трансфера результатов научно-исследовательской деятельности сотрудников вуза посредством лицензирования технологий, а также открытия малых высокотехнологичных предприятий на базе вузовских технологий и привлечения в вуз исследовательских контрактов и грантов [3].

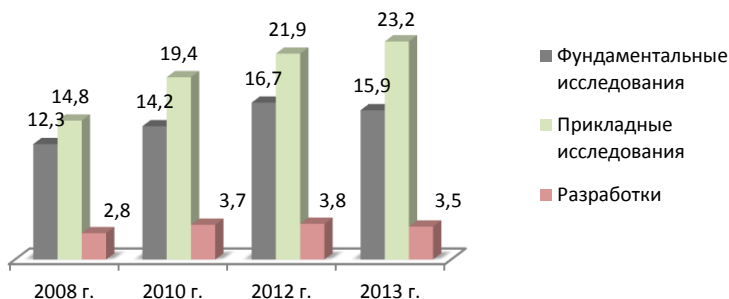


Рис. 2.10. Удельный вес сектора высшего образования в общем объеме внутренних текущих затрат на исследования и разработки в России, по видам работ, в % [2]

Эффективная интеграция вузовской науки в региональную инновационную систему позволит повысить конкурентоспособность региона в целом, а также привлечь инвестиции. Примером может послужить опыт Томской области, вузы и предприятия которой сотрудничают с ПАО «Газпром», а Томский завод светотехники» разработал светодиодную лампочку нового поколения.

Основными факторами, сдерживающими процесс трансфера технологий и коммерциализации инноваций, по нашему мнению, являются:

1. Отсутствие эффективной и развитой инфраструктуры для продвижения инноваций и трансфера технологий;
2. Низкая заинтересованность промышленных предприятий во внедрении инновационных технологий ввиду их высокой стоимости, долгосрочности окупаемости, а также высокого уровня риска;
3. Недостаточность финансирования (рисунок 2.11).

В авторском представлении на процесс трансфера технологий влияют такие факторы как инфраструктура, правовые отношения, управление процессом. Необходимо наладить обратную связь между потребностями рынка в наукоемкой продукции и формированием для вузов инновационно-ориентированной тематики НИОКР, отвечающих требованиям и запросам реального сектора экономики. Необходимо управлять процессом трансфе-

ра технологии так, чтобы она максимально быстро и эффективно была воплощена в жизнь.

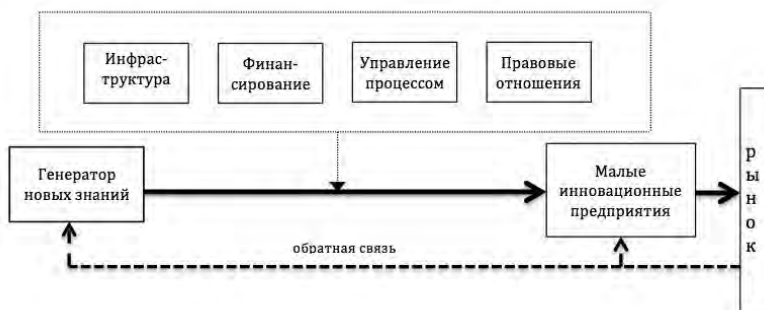


Рис. 2.11. Схема процесса трансфера технологий

В авторском представлении на процесс трансфера технологий влияют такие факторы как инфраструктура, правовые отношения, управление процессом. Необходимо наладить обратную связь между потребностями рынка в наукоемкой продукции и формированием для вузов инновационно-ориентированной тематики НИОКР, отвечающих требованиям и запросам реального сектора экономики. Необходимо управлять процессом трансфера технологии так, чтобы она максимально быстро и эффективно была воплощена в жизнь.

Как отмечают исследователи опыта передовых американских университетов таких как Гарвард, Принстон, Стэнфорд, Беркли и др., мало проявить изобретательность и предложить новизну, нужно также найти пути ее вывода на существующие рынки. Для этого требуются особые практические навыки в области управления, а также предпринимательские способности [8]. Кроме того, как отмечают многие исследователи [1,4] процесс трансфера должен быть сопровождается юридическим договором, который обозначает права и обязанности сторон и закрепляет авторские права. Учет вышеуказанных факторов позволит в наиболее эффективно реализовать научные результаты на практике и, с одной стороны, обеспечить промышленность но-

выми разработками и технологиями, а, с другой - обеспечить приток средств из производства в научную сферу [3].

С целью получения полной картины происходящего в рамках рассматриваемой проблематики, необходимо проанализировать результаты рейтинга инновационного развития субъектов Российской Федерации [6], который произведен национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики». Краснодарский край в 2008 г. находился на 47 позиции по итогам рейтинга, в 2013 году – на 33 месте, прибавив 14 пунктов. Рост в рейтинге связан, прежде всего, с улучшением таких значений как уровень развития информатизации, а также ростом основных макроэкономических показателей Краснодарского края. Сократилось финансирование научных исследований и разработок, значительно снизилась их результативность. Наибольший спад наблюдается в блоках «Инновационная активность организаций» и «Малый инновационный бизнес». Повышению в рейтинге могло бы способствовать членство в Ассоциации инновационных регионов России, которая функционирует с целью содействия эффективному инновационному развитию регионов-участников.

Отметим, что сектору малых высокотехнологичных предприятий в России на сегодняшний день также не уделяется должного внимания, хотя малый инновационный бизнес в области коммерциализации результатов инновационной деятельности играет важную роль – идея дорабатывается до стадии промышленного образца, определяются наиболее приоритетные направления коммерциализации и целевые сегменты рынка, организовываются производство и продажа продукции. Однако в долгосрочной перспективе лидерство захватывают корпорации, это объясняется наличием достаточного количества ресурсов, в том числе, и финансовых [1]. Ключевая проблема ведения бизнеса на рынке инновационной продукции – наличие спроса.

На наш взгляд, низкое количество фирм-представителей малого инновационного бизнеса в Краснодарском крае (таблица 2.13) связано с преимущественно сельскохозяйственной направленностью региона, развитием альтернативных отраслей, например, туризма, проблемами с финансированием, а

также с несовершенством политики региона в области развития малого высокотехнологичного бизнеса.

Табл. 2.13. Удельный вес малых предприятий, осуществлявших технологические инновации, в общем числе малых предприятий в регионах-лидерах инновационного развития РФ и Краснодарском крае, % [7]

Регион	2007 г.	2009 г.	2011 г.	2013 г.
Москва	1,7	6,0	6,5	8,4
Санкт-Петербург	5,6	7,0	8,4	9,1
Республика Татарстан	4,7	4,6	5,7	5,7
Калужская область	3,6	4,4	5,5	6,6
Томская область	6,9	8,0	7,1	9,5
Ростовская область	5,7	3,0	3,3	3,3
Краснодарский край	2,1	2,4	3,5	0,7

Отдельный интерес в вопросах повышения инновационной активности региона представляют малые инновационные предприятия научно-образовательной сферы. Отраслевая направленность малых инновационных предприятий (МИП) университетских комплексов обычно логично различаются в зависимости от профиля вуза и проводимых исследований.

Рассмотрим практику создания МИП в рамках Ф3 № 217 в крупнейших вузах Краснодарского края. На сегодняшний день в Кубанского государственного университета на базе бизнес-инкубатора и технопарка создано 10 МИП в форме ООО, на базе Кубанского государственного технологического университета создано 7 МИП в форме ООО, на базе кубанского государственного аграрного университета открыто 8 МИП в форме ООО.

Итак, необходимо рассматривать все элементы инновационной системы как на национальном, так и на региональном уровнях как важные части одного механизма, служащего стратегической цели страны.

Литература

1. Грасмик К.И. Малые высокотехнологичные предприятия России; факторы развития, пути государственной поддержки // Вестник Омского университета. 2011. № 2. С. 322-326.
2. Индикаторы науки: 2015. URL: http://www.hse.ru/data/2015/07/13/1085687970/BOOK_Nayka_15.pdf (дата обращения 10.09.2015)
3. Карпик А.П., Минин И.В., Минин О.В. Вертикальный трансфер высоких технологий и проблема коммерциализации вузовских технологий // Интерэкспо Гео-Сибирь. 2014. № S. С. 98-102.
4. Козырь Н.С., Злыденко Н.И. Развитие национального производства в условиях экономической блокады // Научные меридианы 2015 Сборник материалов I Международной научно-практической конференции, Новороссийск. 2015. С. 140-143.
5. Национальный рейтинг состояния инвестиционного климата в субъектах РФ, результаты 2015. URL: http://www.investinregions.ru/u/section_file/106/2015_ru.pdf (дата обращения 11.09.2015)
6. Рейтинг инновационного развития субъектов РФ. Выпуск 2: 2014 . URL: <http://www.hse.ru/primarydata/rir2014> (дата обращения 11.09.2015)
7. Федеральная служба государственной статистики URL: <http://www.gks.ru/> (дата обращения 08.09.2015)
8. Хайруллина М.В., Триерс С.В. Эффекты интеграции вузов в региональную инновационную систему // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2012. № 1. С. 210-213.
9. Шевченко К.И. Региональная политика улучшения инвестиционного климата региона на примере Краснодарского края // Теория и практика общественного развития. 2012. № 1. С. 227-229.

Курчиева Г.И., Алетдинова А.А.

ПРОДВИЖЕНИЕ СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ ИННОВАЦИЙ НА ОСНОВЕ ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИЙ

*г. Новосибирск, Новосибирский государственный технический
университет*

Инновации ведут к увеличению привлекательности товаров, работ и услуг. Именно это требуется для того, чтобы отечественный рынок стал также востребован в нашей стране, как и западный.

Среда Интернет открывает огромные возможности, с помощью которой любая компания может в автономном режиме искать и получать инновации, делиться ими в своей отрасли, привлекать инвесторов [1]. И все это можно сделать, используя специализированные платформы, которые могут помочь начинающим ученым, исследователям, новаторам и интрапренерам в короткие сроки выйти на связь с организациями [2].

Это касается самих компаний, которые получают уникальную возможность заявлять в огромном интернет пространстве о поиске новых технологий, методов управления и улучшения продукции. Такие заявления могут помочь привлечь не только инновации, но также и интерес со стороны потребителей, других организаций, государства. Это в свою очередь позволит увеличить количество покупателей товара, клиентов, пайщиков, расширить партнерские отношения с другими компаниями, общественными организациями, получить поддержку в виде субсидий, снижения налогов. Модели системы такого рода отображены на рис. 2.12.

По рисунку можно увидеть шаги, совершаемые, пользователями системы и как видно, можно получить ожидаемый результат двумя способами. Первый – в случае, когда предприятие ищет решения проблем и призывает к созданию новых инноваций. В такой ситуации проблему организации могут заметить не только инноваторы, но и представители государства, компания со схожей направленностью деятельности, которые могли уже

ранее сталкиваться с ней и могут предложить варианты ее решения. Второй способ – это получение ожидаемого результата с помощью профиля инновации, в таком случае в интернет сети, на постоянной основе пока инновация будет считаться актуальной, закрепляется ее профиль, с тем самым дается возможность организациям, находящимся в поиске, найти и применить ее. В обоих случаях исход – положительный как для инноватора, которому нужно найти инвестора для инновации, также и для компании, которая нуждается в новых технологических предложениях.

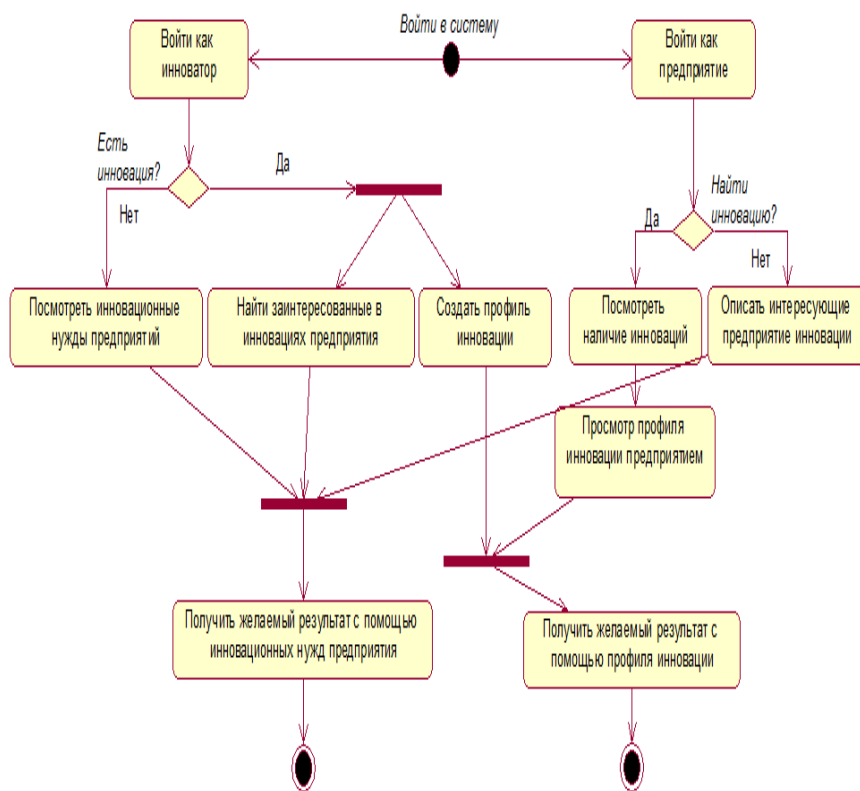


Рис. 2.12. Активность и взаимодействие инноватора и предприятия

Появление в Интернете социальных медиаресурсов нового типа позволяет перевести общение с потребителями и партнерами на новый уровень. Под социальной сетью понимают платформу, онлайн-сервис или веб-сайт, предназначенные для построения, отражения и организации социальных взаимоотношений, визуализацией которых стали социальные графы, узлы которых представлены социальными объектами [3]. На сегодняшний день они охватывают огромную аудиторию: участники наиболее популярных социальных сайтов исчисляются миллионами. Социальные сети формируют значительный массив, который весьма привлекателен для предпринимателей, специалистов по маркетингу.

Таким образом, с развитием социальных сетей все большую популярность приобретает такое направление, как маркетинг в социальных сетях (*Social media marketing, SMM*). Разработка новых инструментов продвижения продуктов позволяет выделить социально значимые инновации и связать все компоненты маркетинга на основе информационных технологий [4].

Однако, на наш взгляд, необходимо выделить такое направление как «продвижение в социальных сетях», поскольку маркетинговый комплекс в качестве основных составляющих включает: товар, цену, продвижение, распространение (4P) [5]. Если же говорить о социальных сетях, то очевидно, что в данной среде все маркетинговые инструменты могут быть направлены на потребителя более адресно и применены оперативно и гибко для достижения поставленной посредником или производителем цели с учетом целевого рынка.

Социальные сети могут быть использованы для получения маркетинговой информации, способствующей созданию нового товара, работы или услуги, который организация собирается предложить целевому рынку, а также формированию цены на него. Однако наибольший интерес для реализации целей маркетинга социальные сети представляют с точки зрения продвижения и возможной реализации товара, особенно нового.

Таким образом, маркетинг в социальных сетях – это продвижение и позиционирование продукта и организации с использованием социальных сервисов через вовлечение существующей

на сервисе аудитории пользователей в коммуникационный процесс, связанный с данным продуктом.

Литература

1. Курчеева, Г.И. Выбор инструментов интернет-маркетинга для реализации современной модели инновационного цикла / Г.И. Курчеева, А.А. Алетдинова // *Инновации и экономика промышленности (Инпром-2015): Труды научно-практической конференции с зарубежным участием.* – СПб: Изд-во СПбГПУ, 2015 – С. 140–150.
2. Алетдинова, А.А. Формирование банка инноваций и повышение конкурентоспособности предприятий / А.А. Алетдинова, Г.И. Курчеева // *Рыночное пространство современной России: реклама, коммерция, маркетинг: Материалы II международной научно-практической интернет-конференции.* – Новосибирск: СибУПК, 2009. – С. 264-268.
3. Исследование эффективности использования web-представительства. [Электронный ресурс]: Информационный бизнес-портал market-pages.ru. URL: <http://market-pages.ru/inetteh/33.html>
4. Курчеева Г.И. Целевое управление продвижением инноваций на основе веб-сайта. Экономический анализ: теория и практика, 2015. – № 28 (427). – с. 28-39.
5. Википедия. Эл.ресурс: <http://ru.wikipedia.org/wiki>

Малышев Е.А., Кашурников А.Н.

**ОСОБЕННОСТИ ТРАНСФОРМАЦИИ ОТНОШЕНИЙ
СОБСТВЕННОСТИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ
ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА**

г. Чита, Забайкальский государственный университет

Важным условием реформирования экономики является трансформация отношений собственности, которые являются основой трансформации системы управления объектами собственности на различных уровнях. Поэтому изучение тенденций развития отношений собственности становится базовой осно-

вой системы производственных отношений, от изменения которых зависит интенсивность и глубина реализации рыночного потенциала экономики региона

Понятие трансформации отношений собственности является достаточно емким и, по сути, является процессом разгосударствления экономики, нашедшем отражение в процессе приватизации государственного имущества.

В ходе реформ в России был взят курс на переход к системе, которая сочетает государственную, частную и смешанную формы собственности, что полностью соотносится с курсом перехода к рынку, так как рынок предполагает конкуренцию между производителями, вследствие чего должна возникнуть и конкуренция между различными формами собственности.

Поэтому основной целью трансформации отношений собственности в экономике является создание предпосылок для развития различных форм собственности как основы высокоэффективной конкурентной экономики.

Прежде всего, преобразование форм собственности ассоциируется с приватизацией. Приватизация в переходной экономике является составная частью комплексной программы перехода к рынку и означает полную или частичную передачу права собственности на капитал определенного государственного предприятия акционерному обществу или частному лицу.

При этом приватизация является только одной из форм этого процесса и включает в себя как перераспределение прав в рамках одной и той же формы собственности, так и переход от одних форм собственности к другим. Поэтому наряду с приватизацией получили развитие и другие формы трансформации отношений собственности, проявление которых имеет определенное своеобразие на региональном уровне.

Основу формирования рыночной экономики составляет индивидуальная частная собственность, которая существенно изменилась [2].

Во-первых, эволюция частной собственности привела к образованию ее новых, ассоциированных форм: коллективной, групповой, акционерной.

Во-вторых, наряду с частной собственностью развивается

государственная собственность, являющаяся основой государственного хозяйствования.

В-третьих, широко распространились смешанные формы собственности, где ведущая роль принадлежит акционерным формам.

Следует отметить, что для акционерной формы безразлично, кто является собственником акций: физическое или юридическое лицо, отдельный индивидуум или ассоциация, а также государство. В результате различные формы собственности переплетаются, размываются грани между ними, и иногда трудно определить, где заканчивается одна и начинается другая [2].

Вопрос о сравнительных преимуществах различных форм собственности – частной, акционерной, государственной, кооперативной – и об их оптимальном соотношении исследуется главным образом под углом зрения эффективности действия хозяйственного механизма в целом при данной структуре народного хозяйства и с учетом социальных потребностей и условий [2, С. 121]

Электроэнергетика, оказывающая большое влияние на уровень и качество жизни человека, рост промышленности и экономики в целом, выступает движущей силой в социально-экономическом развитии. Электроэнергетическая отрасль в силу своего стратегического значения и уникальности долгое время существовала в условиях государственной монополии. Выделенные этапы развития энергетической инфраструктуры в России показывают постоянную трансформацию ключевых характеристик энергетической инфраструктуры – надежности, эффективности и экономичности. Претерпевают существенные изменения правила функционирования инфраструктуры – административное регулирование уступает место рыночному много субъектному взаимодействию [3].

За последние годы в электроэнергетике произошли структурные изменения, связанные с реформой отрасли, основной целью которой являлось создание конкурентных отношений за счет изменения организационно-правовой формы отдельных субъектов отрасли, а также привлечение инвестиций, обеспечивающих реконструкцию и модернизацию существующих и стро-

ительство новых мощностей.

В ходе реформы электроэнергетическая отрасль была разделена на потенциально-конкурентные (генерация и сбыт) и естественно-монопольные (передача, распределение и диспетчеризация) виды деятельности. Такое разделение по видам деятельности позволяет применять специфические для каждого вида инвестиционные механизмы. В конкурентных секторах, прежде всего в тепловой генерации, в основном преобладают частные инвестиции. В монопольном же секторе, который находится в государственной собственности и остается объектом тарифного регулирования, в качестве источника инвестиций используются долгосрочные кредитные ресурсы, бюджетные средства и тарифная выручка. При этом необходимо учитывать не только отличия предприятий электроэнергетики по видам деятельности, но и по форме собственности (частные и государственные) [4].

Переход к рынку вызвал потребность в формировании принципиально нового механизма инвестирования в развитие энергетики, адекватного экономике рыночного типа. Если в условиях государственной собственности развитие энергетики финансировалось в основном из бюджета, то в современных условиях трансформации отношений собственности в России произошёл отказ от бюджетного финансирования энергетики и переориентация этого сектора экономики на хозрасчёт и самофинансирование. Поэтому в перевооружении реального сектора экономики исключительную важность приобретает вопрос корпоративного финансирования инвестиционных программ.

Практика показывает, что для формирования инновационной энергетики, способной удовлетворить потребности экономики и социальной сферы не только в объеме и необходимом качестве энергоресурсов, но и на должном технологическом уровне, с высокой степенью надежности и безопасности необходим комплексный подход в виде концепции инновационного развития энергетики.[3].

Одним из перспективных направлений привлечения инвесторов является механизм государственно – частного партнерства (ГЧП), предполагающий взаимодействие

государства и частного предпринимателя для реализации энергоэффективных проектов.

Установление партнерских отношений между государственным и частным секторами позволяет экономике привлекать дополнительные ресурсы, перераспределять риски между правительством и бизнесом, направлять усилия работодателей на решение социально-экономических проблем и достижение целей, имеющих важное значение для общества, оставляя государству унаследованные им полномочия и функции.

ГЧП по своей экономической природе является развитием традиционных механизмов взаимодействия хозяйственных взаимоотношений между государственной властью и частным сектором в целях разработки, планирования, финансирования, строительства и эксплуатации объектов инфраструктуры. Партнерство государства и частного сектора можно охарактеризовать как долгосрочное партнерство с целью привлечения дополнительных источников финансирования, достижения успешного выполнения обязанностей муниципалитета. Целью ГЧП является развитие инфраструктуры в интересах общества путем объединения ресурсов и опыта каждой из сторон, реализация общественно значимых проектов с наименьшими затратами и рисками при условии предоставления экономическим субъектам высококачественных услуг. Таким образом, ГЧП — качественно новый и эффективный способ привлечения инвестиций, поскольку партнерства такого типа могут не только способствовать росту экономики города, но и развивать городскую социально важную инфраструктуру [1, С. 30]/

Основной принцип концепции ЧГП состоит в государственном определении перечня услуг и объектов инфраструктуры, необходимых для развития, а частные инвесторы выдвигают предложения, которые должны в наибольшей степени соответствовать требованиям государства [5].

Очевидно, что энергетическая инфраструктура должна развиваться опережающими темпами по отношению к росту и территориальному распределению электропотребления. Предложенный механизм даст возможность эффективного опережающего инновационного развития энергетики региона, позволит в

будущем избежать сдерживания инвестиционных процессов, социального и экономического развития Забайкальского края [3].

Работа выполнена в рамках госзадания ЗабГУ 2020-2014/255 № 2598

Литература

1. Бруссер П., Рожкова С. Государственно-частное партнерство – новый механизм привлечения инвестиций // Рынок ценных бумаг. 2007. - №2 (329). – С. 29-33
2. Лунегова А.А. Трансформация отношений собственности в высокодотационных регионах: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. Ижевск, 2006. 180 с.
3. Малышев Е.А. Теоретико-методологический подход к выбору приоритетов инновационного развития приграничного региона / Е.А. Малышев. – Екатеринбург: Изд-во ИЭ УрО РАН, 2012. – 451 с
4. Малышев Е.А., Кашурников А.Н. Возможности привлечения инвестиций с использованием механизмов государственно-частного партнерства в электроэнергетику региона // Вестн. Забайкальского гос. ун-та. 2014. – № 6 (109). – С. 121 – 129.
5. Татаркин А.И., Романова О.А., Лаврикова Ю.Г. Теоретические основы государственно-частного партнерства // Бизнес, менеджмент, право. 2
6. Бабкин А.В., Бахмутская А.В., Кудрявцева Т.Ю. Разработка эффективного механизма промышленной политики региона//Экономическое возрождение России. 2013. № 4 (38). С. 204-212.

Мингалева Ж.А.

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ: МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ АНАЛИЗА И ОЦЕНКИ

г. Пермь, Пермский Национальный Исследовательский
Политехнический Университет

Слабое инновационное развитие российской экономики, сохраняющееся на протяжении последних лет несмотря на об-

ширный комплекс стимулирующих мероприятий, принимаемых на уровне государства, остро ставит задачу поиска ответов на вопрос об оценке качества разработки программ инновационного развития территорий, их адекватности современным тенденциям инновационного развития в мире в целом и переживаемого российском обществом этапа развития, правильности выбора применяемых в практической деятельности методик разработки этих программ, механизма мониторинга их выполнения, а также точности и правильности оценки их результативности.

Исследование концептуальных положений, в том числе формулировок целей и задач отдельных программ инновационного развития территорий (регионов, городов, территориальных инновационных кластеров) позволило сделать вывод о том, что в подавляющем большинстве принятых и реализуемых в настоящее время программ инновационного развития многие аспекты инновационной деятельности, ее специфические особенности учтены лишь фрагментарно или вообще не учтены. Также во многих программах слабо учтена совокупность разнообразных и разнонаправленных факторов и условий, влияющих на инновационную деятельность, их взаимозависимость, сложность и непредсказуемость проявления на конкретном этапе социально-экономического развития. Таким образом, все более актуальным и практически значимым становится вопрос максимально полного учета методологических аспектов формирования программ инновационного развития территорий, включающих новые концептуальные подходы к решению проблем инновационного и устойчивого развития.

Вообще следует особо подчеркнуть, что вопросы методологии исследования являются принципиально важными при изучении комплексных, сложных процессов и явлений социально-экономического характера, особенно тех, которые отличаются отсроченным во времени долгосрочным характером получения эффекта. К их числу относятся и вопросы инновационного развития.

Методология исследования опирается на сущностное понимание анализируемого понятия, явления, процесса и включает комплекс методологических принципов исследования, соответ-

ствующих сущности явления (процесса, объекта, понятия). Изменение текущих условий функционирования объекта (протекания процесса) может вносить определенные более или менее сильно выраженные изменения в его сущностные характеристики и требует их постоянного уточнения, соответствующего происходящим изменениям. Особо подвижными в этом контексте являются социально-экономические системы, явления, процессы, связанные с реализацией новшеств и предназначенные для их внедрения. Это в полной мере относится к инновационным системам и процессам инновационного развития.

Поэтому формирование современных методологических подходов к разработке и реализации программ инновационного развития территорий (регионов, городов, территориальных инновационных кластеров) должно начинаться с уточнения сущностных характеристик исследуемого объекта, наиболее актуальных на момент разработки таких программ.

Как показал обзор научной литературы последних лет по данной тематике, понимание сущности социально-экономической системы в целом и ее инновационного развития значительно расширилось и усложнилось за последние годы. Современный подход включает в качестве равноправных составных элементов любой социально-экономической системы экономику, общество (наравне с экономикой включает также социальную, политическую, духовную, культурную, историческую среду, религию, менталитет, институты и т.д.) и природную среду (экологию). Это дало основание ряду авторов определять современную социально-экономическую систему как эколого-социо-экономическую [1-4]. При этом экономика остается важной составной частью единой системы, но в рамках более широких понятий общества и природной среды, а общество является лишь частью понятия природной среды (или экологии).

Опираясь на такой концептуальный подход инновационное развитие можно рассматривать как комплексный процесс, охватывающий все три составные части эколого-социо-экономической системы. При этом любая более или менее радикальная инновация пронизывает все три элемента эколого-социо-экономической системы, причем возникновение иннова-

ций может произойти в любой подсистеме, распространяясь затем на все остальные ее элементы и части. В настоящее время ни один инновационный процесс, ни одна инновация не может относиться только к одной из подсистем, а охватывает многие из них.

Таким образом, современный методологический подход к формированию методики разработки и анализа программ инновационного развития территорий должен опираться на ряд фундаментальных положений как гуманитарных наук (экономики, социологии, психологии, философии, политологии, науковедения и других направлений исследований), так и естественно-технических наук. При этом соотношение вклада и роль различных наук в формирование комплексного методологического подхода определяется их местом в инновационном процессе и социально-экономическом развитии в целом, а также в системе наук, о чем мы писали ранее [5].

Таким образом, будет сформирован комплекс принципов, подходов и методов исследования, позволяющих охватить все стороны и элементы инновационного развития территорий (регионов, городов, территориальных инновационных кластеров).

Работа выполнена на основе задания на выполнение государственных работ в сфере научной деятельности в рамках базовой части государственного задания Минобрнауки России ПНИПУ (тема № 1487 «Инновационное развитие территории и решение ключевых проблем урбанистики»)

Литература

1. Васенев С.Л. Эколого-социо-экономический мониторинг регионов России. //Инженерный вестник Дона. 2012. Т. 20. № 2. С. 527-536.
2. Лепихин В.В., Ужегова К.А. Концептуальные подходы к исследованию устойчивого развития предприятия как эколого-социо-экономической системы. //Современные проблемы науки и образования. 2014. № 4. С. 354.
3. Лосевская Е.А. Комплексная оценка эколого-социо-экономического развития территорий.//Экономические и гуманитарные науки. 2013. № 11. С. 62-66.

4. Перский Ю.К., Лепихин В.В. Методические подходы к оценке устойчивости предприятия как эколого-социо-экономической системы. // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2014. № 39. С. 14-22.

5. Мингалева Ж.А. О разработке комплексного междисциплинарного подхода к решению задач инновационного развития территорий. // Экономика и предпринимательство. 2015. № 3 (56). С. 255-257.

6. Бабкин А.В. Интегрированные промышленные структуры как экономический субъект рынка: сущность, принципы, классификация // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия Экономика. – 2014. - № 4. – стр. 7-23.

Михеева Н.Н., Басарева В.Г., Семенова Р.И.

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ СТРАТЕГИЙ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

*г. Москва, Совет по изучению производительных сил,
г. Новосибирск, Институт экономики и организации промышленного
производства СО РАН*

Стратегия инновационного развития региона – это согласованное видение различных участников ее реализации (органов власти, крупных компаний, среднего и малого бизнеса, научных, образовательных организаций, организаций инфраструктуры) перспектив среднесрочного и долгосрочного развития региона в инновационной сфере. В техническом плане это документ - актуализирующий и конкретизирующий соответствующие положения стратегии социально-экономического развития субъекта Российской Федерации в части обеспечения инновационного развития региона, которые будут обеспечивать рост и укрепление позиций региона, а также определять ориентиры финансирования социальной сферы и поддержки коммерциализации [1].

Представленные результаты исследования выполнены на основе методологии сравнительного анализа нормативной правовой базы в сфере инновационной деятельности десяти субъектов Российской Федерации, которые разработали и приняли в настоящее время стратегии инновационного развития (Республика Татарстан, Красноярский край, Пензенская область, Свердловская область, Челябинская область, Республика Ингушетия, Камчатский край, Томская область, Пермский край, Ставропольский край), а также специальной статистической информации, собираемой Росстатом.

Сравнение принятых региональных инновационных стратегий было проведено по следующим критериям: структура документа; миссия, цель и задачи стратегии (ориентиры, которым стремится региональное правительство); приоритетные направления инновационной стратегии (основные направления деятельности и основные комплексы мероприятий регионально-го правительства); приоритетные сектора экономики и/или приоритетные направления научно-технической деятельности; сроки и этапы реализации стратегии/основы реализации стратегии (управления) и контроля за ходом ее выполнения; источники и объемы финансирования стратегии.[2]

Анализ позволил выделить три типа инновационных стратегий указанных регионов. «стратегия инновационного лидерства», «стратегия инновационной стабильности» и «стратегия инновационного аутсайдерства». Три из рассмотренных субъектов Российской Федерации выбрали для себя инновационный путь, основанный на «стратегии инновационного лидерства» – Томская область, Республика Татарстан и Свердловская область. Все они нацелены на модернизацию сектора научных исследований и разработок на базе имеющегося научно-технического потенциала и значительных усилий со стороны государства, предполагают осуществление инновационных прорывов, формирование сектора «новой экономики», состоящего из высокотехнологичных (наукоемких) отраслей. Переход к инновационной экономике («экономике знаний») выбрали для себя Пермский край, Красноярский край, Ставропольский край и Камчатский край, однако целями их инновационных стратегий,

как и стратегий Пензенской и Челябинской областей, в которых не ставятся задачи перехода на инновационный путь, являются, в первую очередь, долгосрочная конкурентоспособность и устойчивое экономическое развитие через формирование эффективной сбалансированной РИС и проведение политики технологической модернизации, в том числе предполагающей заимствования. Для этих субъектов Российской Федерации характерна «стратегия инновационной стабильности. Остальные регионы по разным причинам отнесены к выбору «стратегии инновационного аутсайдерства»[3].

Проведенный сравнительный анализ показал наличие типичных недочетов разработанных документов.

1. Практически во всех инновационных стратегиях в рамках анализа текущей ситуации инновационного развития отсутствует анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз развития инновационной сферы региона (SWOT-анализ). Выбор стратегических приоритетов инновационного развития основывается на анализе конкурентных преимуществ, при этом результаты анализа основных проблем инновационного развития региона не приводятся.

2. В большинстве стратегий выбор стратегических приоритетов инновационного развития и приоритетных направлений развития отраслей и технологий не подтверждается статистическим анализом динамики инновационного развития региона.

3. Как правило отсутствует хорошо разработанная программная часть, описывающая по каждому из приоритетных направлений инновационного развития цели, задачи, основные меры и инструменты реализации, ожидаемые эффекты от реализации.

4. Неоднозначно понимаются механизмы реализации стратегии: для одних регионов это, в первую очередь, организационно-управленческие механизмы (Красноярский край, Пензенская область), для других – пакет программных документов (Республика Татарстан, Камчатский край), для третьих – комплексы инструментов поддержки и развития инновационной деятельности (Свердловская область, Челябинская область).

5. В качестве целевых индикаторов реализации стратегий устанавливаются нечетко сформулированные или нестандартные по-

казатели без указания источников информации. Не определены основные ответственные и исполнители, отсутствует рассмотрение различных сценариев инновационного развития.

6. Отдельные стратегии не учитывают региональную специфику и механически копируют отдельные положения федерального законодательства. При этом не определены источники и общие ориентиры предполагаемых объемов финансирования инновационной сферы, сроки реализации, отсутствует выделение этапов или логика их выделения.

Как следствие среди разработанных к настоящему времени региональных инновационных стратегий мало работающих, результаты которых реально мониторятся. Несмотря на то, что в большинстве регионов при разработке стратегий формально участвуют представители бизнес-структур и экспертного сообщества, лишь некоторые стратегии в полной мере соответствуют критерию достижения консенсуса между различными заинтересованными группами – участниками РИС.

Наиболее часто указываемыми в региональных стратегиях проблемами инновационного развития являются недостаточный спрос на инновации со стороны крупных предприятий, разрывы во взаимодействии различных участников, недостаточная координация между элементами инновационной инфраструктуры, необходимость технологической модернизации.

В качестве специфических проблем, указанных отдельными регионами, выделены качество бизнес-среды, отсутствие достаточного уровня конкуренции, ориентация на сырьевые рынки, низкий уровень эффективности системы управления инновационным развитием, возраст исследователей, неадекватность менеджмента в науке новым экономическим реалиям.

В принятом законе «О стратегическом планировании в Российской Федерации» от 28 июня 2014 г. N 172-ФЗ Стратегия инновационного развития в непосредственном виде не включена в состав документов стратегического планирования, разрабатываемых на федеральном уровне. Она может рассматриваться как документ стратегического планирования, разрабатываемый в рамках целеполагания по отраслевому и территориальному принципу, к которым отнесены отраслевые документы стратеги-

ческого планирования Российской Федерации и стратегия пространственного развития Российской Федерации.

В число документов стратегического планирования, разрабатываемых на уровне субъектов Российской Федерации, стратегии инновационного развития также не входят, поэтому разработка стратегии инновационного развития не является обязательной для регионов, такой документ может разрабатываться по инициативе отдельных регионов, для которых инновации являются важнейшим приоритетом социально-экономического развития. Аналогичным образом стратегия инновационного развития может входить в качестве составной части в стратегию социально-экономического развития субъекта Российской Федерации, разработка которой предполагается законом.

Практика подтверждает целесообразность такого подхода к разработке стратегий инновационного развития, они приняты в наиболее инновационно активных регионах, для которых инновации являются реальным приоритетом развития, обеспечивающим вклад в экономический рост. В других регионах разделы по развитию инновационной деятельности включены в состав стратегий социально-экономического развития.

Этот же подход целесообразно использовать при уточнении роли и места малых инновационных предприятий (МИП) в инновационном развитии региона [4]. Используя данные форм федерального статистического наблюдения № 2-МП инновация "Сведения о технологических инновациях малого предприятия (без микропредприятий)", была проведена классификация всех регионов, вошедших в обследование Росстата 2013 г.. Регионы продемонстрировали восемь вариантов сочетаний изменений по трем показателям, рассчитанным на базе обследования Росстата. Первый показатель – процент изменения удельного веса малых предприятий, осуществлявших технологические инновации, в общем числе обследованных малых предприятий. Рассчитано как разность между данными Росстата в 2013 г. и 2011 г. по показателю удельный вес малых предприятий, осуществлявших технологические инновации, в общем числе обследованных малых предприятий. Второй показатель – процент изменения удельного веса инновационных товаров, работ, услуг в

общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг малых предприятий. Рассчитано как разность между данными Росстата в 2013 г и 2011 г по этому показателю. Третий показатель – рост (снижение) затрат малых инновационных предприятий в 2013 г. по сравнению с 2011 г. (процент).

Полученная классификация использовалась для диагностики условий развития малых инновационных предприятий в прогнозном периоде, что позволило сформулировать некоторые рекомендации по месту и роли МИП в стратегии инновационного развития субъектов Российской Федерации.

Для регионов “эффективных МИП” и “эффективного роста МИП” целесообразно выделение в стратегиях инновационного развития специального раздела, посвященного активизации деятельности МИП. В этом разделе следует проработать направления деятельности региональных администраций, исходя из предположения о благоприятных условиях для малых инновационных предприятий, сложившихся на территориях и их эффективной деятельности в последующий прогнозируемый период. В качестве инструментов влияния здесь можно предусмотреть предоставление двухлетних налоговых каникул МИП, впервые зарегистрированных и перешедших на упрощенную систему налогообложения и патентную систему[5]. Стимулировать малые предприятия, используя механизмы поддержки, реализуемые Минэкономразвития через программу государственной поддержки малого и среднего предпринимательства, программы Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере и Российского Банка поддержки малого и среднего предпринимательства (ОАО “МСП Банк”). Запланировать расширение деятельности малых инновационных предприятий за счет начала работы национальной системы гарантийных организаций. Полезно увязать прогнозы по развитию малых инновационных предприятий с заданиями по росту производительности труда в отдельных отраслях, предусмотреть в качестве критериев активизации МИП число новых высокопроизводительных рабочих мест, которые могут быть созданы и модернизированы на базе МИП.

Для регионов, вошедших в группы потенциального роста МИП, активизацию деятельности малых инновационных предприятий целесообразно рассматривать в общем разделе, посвященном развитию МСП субъекта Федерации. Такой прием был использован в Государственной программе "Экономическое развитие и инновационная экономика", где была выделена подпрограмма "Развитие малого и среднего предпринимательства". Поддержка малых инновационных компаний предполагалась как одно из направлений этой подпрограммы за счет предоставления субсидий по ряду направлений, в том числе, субсидирование процентной ставки по кредитам малых инновационных компаний [6]. Имея в виду, что в этих регионах сокращался удельный вес инновационной продукции в 2013 г. по сравнению с 2011 г. целесообразно проработать вопрос об увеличении доли закупок инновационной продукции и научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ у субъектов малого и среднего предпринимательства в общем ежегодном объеме закупок заказчиков.

Для регионов, где Росстатом было зафиксировано снижение затрат малых предприятий на инновации, считаем целесообразным рекомендовать исполнительным органам субъектов Российской Федерации провести предварительное самостоятельное обследование МИП. Сокращение затрат – признак сокращения инновационной деятельности предприятий. Сфокусировать деятельность исполнительных органов власти регионов на выяснении причин сокращения затрат, запланировать поддержку создания отраслевых центров повышения квалификации в тех секторах экономики, в которых инновационная продукция может создаваться преимущественно в рамках деятельности малых предприятий.

Предлагаемые методические рекомендации к определению роли и места МИП в стратегиях инновационного развития регионов базируются на так называемом ситуационном подходе, широко используемом в теории менеджмента. Опираясь на сложившуюся фактическую ситуацию и условия деятельности малых инновационных предприятий, регионы разрабатывают или адаптируют конкретные методы управления и стимулирования МИП

из перечня, который предлагается действующими законами и иными нормативными актами министерств и ведомств.

Для обеспечения возможности корректировки и оценки эффективности региональных стратегий инновационного развития на основании регулярных отчетов о ходе их реализации рекомендации по разработке стратегий инновационного развития субъектов Российской Федерации должны быть утверждены вместе с порядком мониторинга разработки и реализации стратегий инновационного развития субъектов Российской Федерации, осуществляемыми на вышестоящем уровне. Таким образом, параллельно с рекомендациями должна вестись разработка указанного порядка, поскольку мониторинг реализации стратегии является неотъемлемой частью разработки стратегии.

Литература

1. *Инновационное развитие – основа модернизации экономики России: Национальный доклад.* – М.: ИМЭМО РАН, ГУ–ВШЭ – 2008. – 168 с

2. *Михеева Н.Н. К вопросу об инновационных рейтингах российских регионов // Современные производительные силы. – 2013. – №2.*

3. *Семенова Р.И. Сравнительный анализ применения инструментов поддержки инновационной деятельности, а также механизмов реализации инновационной политики в субъектах Российской Федерации: выявление лучших практик// Сборник докладов XIII Международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества. В четырех книгах. Книга 3. Отв. ред. Е. Ясин - М.: НИУ ВШЭ, 2012 – с. 373-384*

4. *Басарева В.Г. Проблемы малых инновационных предприятий. Труды международной научно-практической конференция “Инновационная экономика и промышленная политика региона (ЭКОПРОМ - 2014)”. Санкт-Петербург, 2014 г. с 90-99*

5. *Рыбалкин В.В., Сутырина Т.А. Стратегии инновационного развития российских регионов / под ред. Т.А Сутыриной. – М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2013. – 316 с.*

6. *Инновационная система и инновационная политика Российской Федерации. Общие оценки и рекомендации. – ОЭСР, 2011. – URL: <http://i-regions.nichost.ru/events/RUSOECD.doc> (дата обращения 20.10.2014).*

7. *Акмаева Р.И., Бабкина Н.И. Этапы и особенности стратегического управления промышленным предприятием // Научно-*

технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2013. - № 1 – 1 (162) – с. 73-82.

Никитаева А.Ю.

ИННОВАЦИОННОЕ ПРОМЫШЛЕННОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНОВ ЮГА РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ².

г. Ростов-на-Дону, Южный федеральный университет

Современные условия и доминирующие тренды развития глобальной мировой экономики сформировали ситуацию, когда конкурентоспособность регионов и, соответственно, достижение их стратегических целей определяются в значительной степени результатами инновационной деятельности хозяйствующих субъектов в промышленной сфере. Юг России относится к числу территорий, которые, обладая достаточно высоким промышленно-производственным потенциалом, не реализуют его в полной мере. В силу введения в действие антироссийских экономических санкций и сокращения доходов государственного бюджета из-за снижения мировых цен на энергоносители, актуализируется смещение акцента в сторону эндогенного подхода к управлению региональным промышленным развитием. Это, в свою очередь, требует проведения оценки характеристик развития промышленности Юга России в инновационном контексте и определения возможных источников и технологий обеспечения промышленного роста.

Традиционно к Югу России относятся Южный и Северо-Кавказский федеральные округа. В 2014 году к ним присоединился Крымский федеральный округ, однако статистической репрезентативной базы по нему для проведения комплексного анализа промышленного развития пока не сформировано.

² Публикация подготовлена в рамках поддержанного РГНФ научного проекта № 15-32-01013.

В настоящее время в южных регионах России, в значительной степени благодаря отсутствию доминанты нефтегазового комплекса, наблюдается достаточно высокий уровень диверсификации промышленного сектора. По ряду отраслей промышленности (пищевая, химическая, нефтехимическая промышленность, сельскохозяйственное машиностроение, металлургия) рассматриваемые регионы занимают лидирующие позиции в стране. При этом экономика Юга России характеризуется высоким уровнем технологической неоднородности, разбалансированностью, многоукладностью, значительным разрывом между накопленным потенциалом и результатами его использования [1].

В южных регионах наблюдается высокая дифференциация показателей промышленного развития в отраслевом и территориальном разрезе. Так, в 2013 году Южный и Северо-Кавказский федеральные округа (ЮФО и СКФО соответственно) характеризовались достаточно высокими индексами промышленного производства относительно других территорий страны. Тем не менее, наблюдалась как разнонаправленная динамика соответствующих индексов в разных регионах, так и высокий разброс значений показателей в субъектах РФ. Например, индекс промышленного производства в Республике Дагестан составил в 2013 году 154 % (к предыдущему году), а в Республике Карачаево-Черкессия – 89,8 %, в Астраханской области – 115,5 %, тогда как в Волгоградской – 101,5% [2]. В Республике Дагестан в период с 2013 по 2014 гг. произошло снижение индекса производства в обрабатывающей сфере с 166,5% до 100,2%, а в Кабардино-Балкарии в этот же промежуток времени зафиксировано увеличение значения аналогичного индекса с 88,8% до 112,2 %.

На анализируемые показатели существенно влияет и непосредственно промышленная специализация территорий, и их ресурсный потенциал. В частности, в 2014 году Республика Адыгея демонстрировала самое высокое в макрорегионе значение индекса производства по виду экономической деятельности "Обрабатывающие производства" (122,1%), но самое низкое – по добыче полезных ископаемых (87,8%).

Значительно варьируется также доля инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию, в общем объеме инвестиций в основной капитал по субъектам РФ рассматриваемых округов. В 2014 году доля указанных инвестиций в Южном федеральном округе в Республике Адыгея составила 38,3 %, в Волгоградской области – 25,1 %, а в Республике Калмыкия – 5,4 %. В СКФО в Республике Северная Осетия – Алания аналогичное значение было 50,4 %, а в Кабардино-Балкарской республике – 10,6% [3].

При этом практически во всех регионах ЮФО и СКФО зафиксированы низкие показатели инновационной деятельности: самое низкое среди федеральных округов количество разработанных и используемых передовых производственных технологий, наименьшее число организаций, выполняющих научные исследования и разработки, самый низкий уровень инновационной активности организаций (7,2 % в ЮФО и 5,9 % в СКФО в 2013 году), самый небольшой уровень затрат на технологические инновации и т.д. [2]

Общий структурный и динамический анализ инновационного развития промышленности Юга России позволяет сделать вывод о том, что в ряде регионов накоплен значительный нереализуемый промышленный потенциал, существуют возможности для активизации инновационной деятельности, но они не используются в достаточной степени. В условиях ухудшения экзогенных финансово-экономических параметров решение данной проблемы требует поиска и задействования адекватных технологий инновационного промышленного развития. Теоретические исследования и эмпирические данные свидетельствуют о том, что относительно менее экономически развитым территориям для разблокировки промышленного потенциала целесообразно использовать межфирменные связи и разнообразные методы и формы партнерских взаимодействий хозяйствующих субъектов [4,5,6]. Причем речь идет как о взаимодействии частных структур, так и о государственно-частном сотрудничестве.

В настоящее время участие организаций в совместных проектах по проведению исследований и разработок на Юге России достаточно высоко среди организаций, осуществляющих технологи-

ческие инновации (количество которых, к сожалению, невелико), но крайне незначительно в общей численности организаций (табл. 2.14).

Табл. 2.14. Участие организаций Юга России в совместных проектах по проведению исследований и разработок [7]

Регион	Удельный вес организаций, участвующих в совместных проектах по проведению исследований и разработок, %			
	В общем числе организаций		В числе организаций, осуществляющих технологические инновации	
	2011	2012	2011	2012
ЮФО	2,3	2,6	32,3	32,9
Республика Адыгея	2	1,9	33,3	25
Республика Калмыкия	-	-	-	-
Краснодарский край	2,1	2,0	26,5	25,6
Астраханская область	1,1	2,1	22,2	40
Волгоградская область	3	2,3	37,1	32,3
Ростовская область	2,7	3,6	34,8	37,3
СКФО	1,7	1,6	36,4	28,6
Республика Дагестан	2,4	1,4	100	50
Республика Ингушетия	-	-	-	-
Кабардино-Балкарская Республика	2,3	3,2	28,6	37,5
Карачаево-Черкесская Республика	1,3	-	50	-
Республика Северная Осетия – Алания	2,4	2,5	50	50
Чеченская Республика	-	-	-	-
Ставропольский край	1,7	1,6	31,6	22,2

Кроме того, анализ данных, приведенных в таблице, показывает отсутствие стабильности в значениях рассматриваемых показателей. Низкий процент сотрудничающих субъектов не позволяет достигнуть критической массы партнерств, способной существенно улучшить динамику инновационного промышленного развития регионов Юга России.

В свою очередь, по рейтингу развития государственно-частного партнерства (ГЧП) в ЮФО и СКФО присутствуют регионы с высоким потенциалом для развития ГЧП и привлечения инвестиций в совместные проекты (например, Краснодарский край, Ростовская и Астраханская области), а также средним потенциалом (Волгоградская область). Однако основная масса регионов находится в группе субъектов РФ с низким (например, Республика Адыгея) или очень низким потенциалом (Республики Дагестан, Ингушетия, Калмыкия и т.д.). Во многом это связано со слабым развитием институциональной базы ГЧП, небольшим опытом реализации государственно-частных проектов и низкой инвестиционной привлекательностью соответствующих территорий. Кроме того, в России в целом незначительно количество промышленных проектов ГЧП. Так, энергетическая сфера занимает последнее место по количеству проектов в рейтинге - 22 проекта, из которых только один реализуется в СКФО, в ЮФО проекты в энергетической сфере отсутствуют [8].

Решающую роль в изменении сложившейся ситуации может сыграть развитие институциональных условий распространения партнерских отношений субъектов из государственного и частного секторов в промышленной сфере как в нормативно-правовом, так и в программно-целевом формате. Использование основанных на партнерских принципах интеграционных технологий управления хозяйствующими субъектами в промышленности позволит сократить разрыв между лидирующими и отстающими территориями, обеспечивая сбалансированное развитие регионов при одновременном стимулировании точек и полюсов роста.

Литература

1. Андрющенко О.Г., Никитаева А.Ю. *Современные инструменты менеджмента в механизме промышленного развития регионов Юга России*//*Экономика и предпринимательство*. 2012. № 3 (26). С. 34-38.
2. *Регионы России Социально-экономические показатели*. 2014: Стат. сб. / Росстат. – М., 2014.
3. *Официальный Интернет-сайт Федеральной службы государственной статистики [электронный ресурс]:*

http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/industrial/# (дата обращения 15.09.2015)

4. Vázquez-Barquero A. *Endogenous Development. Networking, Innovation, Institutions and Cities*. Routledge, 2002.

5. Amin, A. *An Institutional Perspective on Regional Economic Development* // *International Journal of Urban and Regional Research*. № 23: no. 2. 1999. pp. 365-378.

6. *Development on the Ground. Clusters, Networks and Regions in Emerging Economies*. Edited by A.J. Scott and G. Garofoli (edt). Routledge. Taylor & Francis e-Library. 2007.

7. Индикаторы инновационной деятельности: 2014: статистический сборник. - Москва: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2014.

8. Рейтинг регионов ГЧП-2014. Развитие государственно-частного партнерства в субъектах Российской Федерации. – М.: Центр развития государственно-частного партнерства, 2014.

Николаев М.А., Махотаева М.Ю.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНОВ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

г. Псков, Псковский государственный университет

Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда. Грант № 15-12-60001 от 03.07.2015.

Снижение темпов роста экономики в 2013-2014 годах и переход в фазу рецессии в 2015 году актуализируют проблему выявления причин ухудшения экономической динамики и определение точек роста экономики. Существует большое разнообразие мнений по вопросу неудовлетворительного состояния экономики. При этом большинство авторов акцентируют внимание на следующих проблемах: несбалансированность отраслевой структуры промышленности, низкое качество институциональной среды и несбалансированность экономического развития территорий [1, 5, 7]. В рамках данного исследования мы сосре-

доточимся на территориальных проблемах экономического развития. В качестве объекта исследования выступают регионы Северо-Западного федерального округа, а в качестве предмета – динамика социально-экономических процессов этих регионов.

На первом этапе рассмотрим динамику ВРП в субъектах Федерации (табл. 2.15). За период 2000-2013 годы (14 лет) индекс роста ВРП по субъектам РФ составил 203,9%. Таким образом, ВРП по субъектам РФ вырос на 103,9%., а в СЗФО – на 108,0%.

Табл. 2.15. Индекс роста ВРП по субъектам РФ

	2000-2013 гг.
ВРП по субъектам РФ	203,9
СЗФО	208,0
Республика Карелия	139,1
Республика Коми	153,1
Архангельская область	229,6
Вологодская область	141,4
Калининградская область	261,4
Ленинградская область	281,4
Мурманская область	107,0
Новгородская область	178,5
Псковская область	148,0
Санкт-Петербург	260,8

Максимальный рост ВРП за анализируемый период имели Ленинградская и Калининградская области, а также Санкт-Петербург, а минимальные – Мурманская область. Группировка субъектов Федерации по индексу роста ВРП за период 2000-2013 гг. представлена в табл. 2.16 Из 10 регионов СЗФО (без автономных округов) 4 региона имеют индекс роста ВРП выше среднего по субъектам РФ (203,9%). У остальных регионов (6 штук) значение данного показателя находится на уровне ниже среднероссийского.

Табл. 2.16. Группировка регионов по индексу роста ВРП

Индекс роста ВРП, %	Субъекты РФ
1 гр. >203,9	Калининградская область Ленинградская область Архангельская область Санкт-Петербург

Раздел 2. Проблемы и перспективы инновационного развития региональной и отраслевой экономики

2 гр. <203,9	Республика Карелия Республика Коми Вологодская область Мурманская область Новгородская область Псковская область

Важнейшим фактором, определяющим рост региональных экономик, является их отраслевая структура. В связи с этим рассмотрим динамику отраслевой структуры экономики для РФ в целом, а также для Северо-Западного федерального округа (табл. 2.17). Анализ показывает, что за период 2005-2012 годы на уровне РФ в целом снизили свой удельный вес в структуре ВРП следующие отрасли: сельское хозяйство, добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, торговля и финансовая деятельность. К отраслям, доля которых в ВВП выросла, относятся, прежде всего, строительство, операции с недвижимым имуществом и государственное управление. Несколько увеличили свой удельный вес также образование и здравоохранение. У СЗФО произошли схожие структурные изменения. При этом, темпы снижения удельного веса обрабатывающих производств оказались более значительными.

Табл. 2.17. Отраслевая структура валовой добавленной стоимости
(в текущих основных ценах; в процентах к итогу)

	РФ из суммы субъектов		СЗФО	
	2005	2012	2005	2012
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	5,2	4,2	3,8	2,1
Рыболовство, рыбоводство	0,3	0,2	0,8	0,6
Добыча полезных ископаемых	12,8	11,2	7,6	7,0
Обрабатывающие производства	18,5	17,3	24,0	21,4
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	3,8	3,8	4,1	4,0
Строительство	5,7	7,1	6,6	9,1
Оптовая и розничная торговля; ремонт	21,8	18,2	16,3	14,3
Гостиницы и рестораны	0,9	1,0	1,0	1,1
Транспорт и связь	10,6	10,4	14,1	11,5
Финансовая деятельность	1,1	0,6	0,4	0,5
Операции с недвижимым имуществом, аренды и предоставление услуг	9,0	11,9	8,2	13,0
Государственное управление и обеспече-	2,9	5,6	3,6	5,7

Раздел 2. Проблемы и перспективы инновационного развития региональной и отраслевой экономики

ние военной безопасности; обязательное социальное обеспечение				
Образование	2,8	3,1	3,4	3,3
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	3,1	4,0	4,3	4,9
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	1,5	1,4	1,8	1,5

Между тем, эта отрасль имеет наибольший удельный вес в структуре экономики и относится к числу ведущих отраслей специализации Северо-Западного федерального округа. При удельном весе численности населения округа равным 9,6%, доля обрабатывающих производств составляет 14,6% в общероссийских показателях. Однако в последние годы темпы роста обрабатывающих производств СЗФО стали отставать от среднероссийских показателей (табл. 2.18). Так, если для РФ в целом в 2013 и 2014 годах наблюдался хотя и небольшой, но рост обрабатывающих производств, то в СЗФО торможение развитие отрасли началось уже в 2013 году. В результате за два с половиной года объемы производства в отрасли снизились практически на 10%.

Табл. 2.18. Индекс производства по виду экономической деятельности
«Обрабатывающие производства»

	2013 г.	2014 г.	2015 (январь-июнь)	2015-2012
РФ	100,5	102,1	95,5	98,0
СЗФО	99,5	96,0	95,2	90,9
Республика Карелия	83,2	99,7	106,1	88,0
Республика Коми	106,7	101,3	89,6	96,8
Архангельская область	110,9	63,2	97,4	68,3
Вологодская область	102,1	105,2	102,0	109,6
Калининградская область	96,2	111,2	86,5	92,5
Ленинградская область	94,7	99,2	97,3	91,4
Мурманская область	96,3	96,6	113,5	105,6

Раздел 2. Проблемы и перспективы инновационного развития региональной и отраслевой экономики

Новгородская область	106,3	110,4	105,4	123,7
Псковская область	100,1	94,8	97,1	92,1
г. Санкт-Петербург	97,7	91,0	91,1	81,0

Рассмотрим далее взаимосвязь динамики развития промышленности в разрезе обрабатывающих производств, добычи полезных ископаемых и экономики в целом (табл. 5). Анализ показал, что лишь немногие регионы имеют все три индекса превышающие средний по РФ уровень. К их числу относятся Калининградская область, а также г.Санкт-Петербург. Данную группу регионов можно отнести к лидерам индустриального развития Северо-Западного федерального округа. Аутсайдером является Мурманская область, у которой все три индекса находятся ниже среднего уровня.

Рассмотрим далее динамику промышленного производства в целом у регионов СЗФО за период 2000-2013 годы. По РФ прирост промышленного производства за данный период составил 70%. При этом в обрабатывающей промышленности прирост составил 93,2%, а в добыче полезных ископаемых 58,6%. (табл. 2.19). Максимальный среднегодовой прирост промышленного производства за анализируемый период имел место в Калининградской области –15,1%. Кроме этого к лидерам промышленного роста можно отнести и Ленинградскую область (индекс роста больше 300%). Минимальные темпы роста были у Мурманской области – в среднем 0,5% в год. Низкие темпы роста промышленности имела и Республика Карелия (индекс роста меньше 150%).

Табл. 2.19. Индекс промышленного производства по субъектам РФ

	Промышленное производство в целом	Обрабатывающие производства	Добыча полезных ископаемых	Индекс роста ВРП, %
	2000-2013	2000-2013	2000-2013	2000-2013
РФ	170,0	193,2	158,6	203,9
Республика Карелия	139,9	121,1	168,1	139,1

Раздел 2. Проблемы и перспективы инновационного развития региональной и отраслевой экономики

Республика Коми	155,0	220,5	145,0	153,1
Архангель- ская область	289,9	380,3	98,3	229,6
Вологодская область	154,1	159,6	95,0	141,4
Калинин- градская область	713,1	824,9	161,7	261,4
Ленинград- ская область	335,8	399,8	71,4	281,4
Мурманская область	106,8	112,8	104,6	107
Новгород- ская область	209,7	222,3	337,1	178,5
Псковская область	192,4	232,6	293,2	148
г.Санкт- Петербург	227,4	226,6	480,3	260,8

Рассмотрим взаимосвязь темпов роста обрабатывающих производств и экономики в целом (табл. 2.20). Качественный анализ взаимосвязи между показателями роста ВРП и обрабатывающих производств свидетельствует о наличии между ними достаточно сильной взаимосвязи, так как существенная часть регионов располагаются вдоль главной диагонали таблицы. Расчет коэффициента корреляции также подтверждает эту гипотезу, его значение равно 0,70. В то же время для регионов из анализируемого федерального округа не удалось выявить значимого влияния темпов роста добывающей промышленности на темпы роста экономики в целом. Коэффициент корреляции в данном случае равен 0,17. Это свидетельствует об отсутствии взаимосвязи между показателями.

Табл. 2.20. Группировка регионов по индексу роста обрабатывающих производств и ВРП

Индекс ВРП, %	Индекс роста обрабатывающих производств, %		
	> 300,1	200,1 ÷ 300	< 200
1 гр. >260,01	Калининградская Ленинградская	Санкт- Петербург	

Раздел 2. Проблемы и перспективы инновационного развития региональной и отраслевой экономики

2 гр. 170,01-260	Архангельская		
3 гр. <170		Новгородская Коми Псковская	Вологодская Карелия Мурманская

Таким образом, мы можем сделать вывод, что развитие обрабатывающих производств является значимым фактором роста экономики субъектов Федерации СЗФО, т.е. обрабатывающие производства являются полюсом роста региональных экономик. В то же время нахождение коэффициента корреляции на среднем уровне свидетельствует о наличии определенных резервов повышения значимости обрабатывающих производств.

Определенный интерес представляет исследование зависимости темпов роста добывающих и обрабатывающих производств. Расчеты показывают, что коэффициент корреляции между темпами их роста равен минус 0,14. Данную ситуацию можно трактовать как отсутствие необходимого уровня взаимосвязи развития добывающих и обрабатывающих производств, что говорит о низком уровне использования местного сырья региональными предприятиями обрабатывающей промышленности. В условиях плановой экономики комплексное использование местных ресурсов достигалось в рамках создания территориально-производственных комплексов (ТПК). Это группа территориально сконцентрированных предприятий, технологически связанных процессом переработки сырья и энергии. Данное понятие достаточно сходно с определением кластера, но в отличие от кластера в ТПК обязательны технологическая связь между предприятиями и их вертикальная интеграция от добычи сырья до его полной переработки.

В современных условиях перспективным направлением развития промышленности является формирование кластеров, как эффективной формы взаимодействия производителей готовой продукции с поставщиками сырья, комплектующих, а также специализированных производственных услуг. Следует отметить, что в региональных программных документах вопросам формирования кластеров, обеспечивающих комплексное использова-

ние территориальных ресурсов, уделяется большое внимание. Так в программных документах Новгородской области отмечается, что, опираясь на собственные сырьевые ресурсы, область способна сформировать два полноценных кластера полного цикла: лесопромышленный и льняной, где на каждой технологической операции имеется возможность сформировать добавленную стоимость. В Псковской области перспективным является формирования высокотехнологичного кластера, включающего в себя добычу, переработку, систему транспортировки и хранения, потребления местных видов топлива, а также производство оборудования [3].

Существенные резервы улучшения динамики развития субъектов Федерации СЗФО связаны с развитием межрегионального взаимодействия, в том числе и с созданием межрегиональных кластеров. В частности, в Стратегии социально-экономического развития Северо-Западного ФО в качестве главной цели развития на период до 2020 года определено: «... устойчивое повышение благосостояния населения и сокращение различий в условиях жизни в субъектах Российской Федерации, расположенных на территории округа, на основе выбора наиболее эффективных приоритетов развития, модернизации экономической базы и активизации инвестиций, интеграции экономического пространства и межрегионального сотрудничества». Таким образом, при формулировке главной цели Стратегии межрегиональное сотрудничество рассматривается в качестве основного ресурса социально-экономического развития округа.

Вопросам межрегионального взаимодействия уделяется большое внимание и в научной литературе. Данная проблема рассматриваются в различных аспектах. При этом наибольшее внимание межрегиональному сотрудничеству уделяется в контексте территориального развития в целом, что обуславливается высоким уровнем взаимосвязи этих вопросов [6, 8].

Для анализа степени экономического взаимодействия регионов СЗФО в сфере развития ведущей отрасли специализации – обрабатывающей промышленности, будем использовать метод корреляционного анализа. В таблице 2.21 представлена матрица коэффициентов корреляции изменения индексов производ-

**Раздел 2. Проблемы и перспективы инновационного развития
региональной и отраслевой экономики**

ства по виду экономической деятельности «Обрабатывающие производства» регионов Северо-Запада за период 2000-2013 гг.

Табл. 2.21. Матрица коэффициентов корреляции изменения ВРП

	Каре- лия	Ко- ми	Ар- хан- гель- ская	Во- ло- год- ская	Ка- ли- нин- град- ская	Ле- нин- град- ская	Мур- ман- ская	Нов- го- род- ская	Пск- ов- ская	Сан- кт- Пе- тер- бург
Каре- лия	1,00	0,60	0,40	0,70	0,37	0,29	0,37	0,69	0,48	0,43
Коми	0,60	1,00	0,05	0,49	0,59	0,05	0,21	0,45	0,41	0,24
Ар- хан- гель- ская	0,40	0,05	1,00	0,35	0,06	0,34	0,28	0,38	0,00	0,27
Воло- год- ская	0,70	0,49	0,35	1,00	0,49	0,63	0,38	0,78	0,70	0,53
Кали- нин- град- ская	0,37	0,59	0,06	0,49	1,00	0,43	0,18	0,55	0,71	0,38
Ле- нин- град- ская	0,29	0,05	0,34	0,63	0,43	1,00	0,33	0,32	0,46	0,48
Мур- ман- ская	0,37	0,21	0,28	0,38	0,18	0,33	1,00	0,54	0,21	0,05
Нов- город- ская	0,69	0,45	0,38	0,78	0,55	0,32	0,54	1,00	0,73	0,54
Псков- ская	0,48	0,41	0,00	0,70	0,71	0,46	0,21	0,73	1,00	0,70
Санкт- Пе- тер- бург	0,43	0,24	0,27	0,53	0,38	0,48	0,05	0,54	0,70	1,00

Представленная матрица коэффициентов корреляции позволяет исследовать степень взаимосвязи развития обрабатыва-

ющих производств в регионах и на этой основе сделать вывод о системных свойствах экономического пространства Северо-Запада. Особый интерес представляет анализ степени взаимосвязи экономического роста Санкт-Петербурга, как центра макрорегиона, с другими регионами. Анализ показывает, что достаточно сильная взаимосвязь имеет место только с Псковской областью (коэффициент корреляции равен 0,7), а средняя с Вологодской и Новгородской областями. При этом с соседней Ленинградской область степень взаимосвязи является достаточно слабой. Таким образом, результаты корреляционного анализа свидетельствуют о том, что в настоящее время Санкт-Петербургу пока не удалось восстановить статус промышленного центра Северо-Западного федерального округа.

Во многом такая ситуация обуславливается спецификой развитие внешнеэкономических связей российских регионов, которые мало способствуют росту межрегиональных связей, а во многих случаях приводят к их подавлению. Обусловлена данная ситуация товарной структурой российского экспорта и импорта. В работе «Региональная экономика и региональная наука в России: десять лет спустя» академик А.Г. Гранберг отмечает: «Одной из главных причин ослабления межрегиональных связей стало возросшее влияние на экономику России мирового рынка. Импорт интенсивно вытеснял с внутреннего рынка отечественных товаропроизводителей, этому способствовали снижение таможенных тарифов и отмена большинства нетарифных ограничений на импорт. Поскольку в российском экспорте преобладает продукция начальных производственных стадий (топливо, сырье, материалы), а в импорте – продукция высокой степени обработки (в первую очередь потребительские товары), увеличение внешней торговли мало затрагивает внутренние межотраслевые производственные связи, а, следовательно, и межрегиональные связи» [2]. Данная ситуация сложилась еще в 1990-е годы и продолжила свое негативное воздействие на межрегиональную кооперацию в обрабатывающей промышленности в 2000-е годы.

В настоящее время сложились благоприятные условия для развития обрабатывающей промышленности к числу которых, прежде всего, относится макроэкономическая ситуация. Резкое ослабление курса

национальной валюты способствует росту конкурентоспособности российских предприятий и создает благоприятные условия для активизации промышленной политики как на федеральном, так и на региональном уровне. В качестве одного из эффективных направлений такой политики следует рассматривать развитие межрегиональной кооперации с использованием следующих инструментов [4]:

- создание условий для привлечения взаимных инвестиций;
- реализация совместных инвестиционных проектов;
- организация ярмарок, выставок и конференций;
- развитие межрегиональной транспортной инфраструктуры;
- стимулирование участия предприятий области в деятельности межрегиональных кластерных и отраслевых ассоциаций;
- создание благоприятной стимулирующей среды для ведения совместного бизнеса, принятие нормативно-правовых актов, влияющих на формирование этой среды;
- сотрудничество в области энергетики, транспорта, связи, и т.д.

В результате проведенного анализа нами выявлен ряд негативных тенденций развития экономики Северо-Западного федерального округа:

- высокий уровень дифференциации показателей ВРП и индекса промышленного производства регионов;
- негативная динамика ведущей отрасли специализации – обрабатывающей промышленности.

К числу причин, обуславливающих данную ситуацию, следует отнести низкий уровень межотраслевого и межрегионального взаимодействия. В качестве одного из направлений улучшения динамики развития обрабатывающей промышленности необходимо рассматривать развитие кластеров, в том числе и межрегиональных. Реализация данного направления требует детального исследования ресурсов территорий, совместное использование которых позволит реализовать синергетический эффект и за счет этого обеспечить высокие показатели экономической эффективности.

Литература

1. Глазьев С., Фетисов Г. О стратегии устойчивого развития экономики России // *Экономист*. 2013. № 1. С. 3-13.
2. Гранберг А.Г. Региональная экономика и региональная наука в России: десять лет спустя. // *Регион: экономика и социология*. – 2004. – №1. – С.57-82.
3. Николаев М.А., Малышев Д.П. Механизм управления региональным проектом по формированию высокотехнологичного кластера // *Вестник НовГУ*, 2012, № 69, с. 27-32.
4. Николаев М.А., Махотаева М.Ю. Методические аспекты межрегионального взаимодействия субъектов Российской Федерации // [Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета](#). 2012. № 2-2 (144). С. 53-59.
5. Николаев М., Махотаева М. Роль территориального фактора в экономической динамике // *Экономист*. 2015. № 3. С. 42-49.
6. Плихун О.Г., Киселев А.М. Вопросы межрегионального и приграничного сотрудничества Омской области // *Вестник Омского Университета. Серия «Экономика»*. – 2009. – № 3. – С. 56-59.
7. Сорокин Д.Е. Падение темпов — 2013: конъюнктурные обстоятельства или закономерность? // *Вестник финансового университета*. 2013. № 5. С. 6-16.
8. Torre A., Rallet A. Proximity and Localization // *Regional Studies*. - February 2005. - Vol. 39.1. - PP. 47–59.

Новиков А.О., Бабкин И.А., Матенев О.А.

ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА МЕГАПОЛИСА

г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский Политехнический Университет Петра Великого

Статья подготовлена в рамках проекта № 13-32-01026 Российского гуманитарного научного фонда

Анализ литературных данных, посвящённых изучению понятия инновационного потенциала экономических субъектов, де-

монстрирует расхождение взглядов экономистов по этому вопросу.

Наиболее общее определение инновационного потенциала предлагает Ахметова Н.Н., определяя его как совокупность различных видов ресурсов, включая материальные, финансовые, интеллектуальные, научно-технические и иные ресурсы, необходимые для осуществления инновационной деятельности. Такое понимание несколько схематично и упрощенно трактует эту сложную категорию, не вскрывая тем самым все потенциальные возможности и резервы инновационного потенциала мегаполиса.

Схожую позицию в трактовке этого определения занимают Коробейников О.П., Трифилова А.А., Коршунов И.А. Эти авторы отмечают, что для осуществления инновационной деятельности мегаполиса необходимо наличие инновационного потенциала предприятия, который характеризуется как совокупность различных ресурсов, включая:

- интеллектуальные (технологическая документация, патенты, лицензии, бизнес-планы по освоению новшеств, инновационная программа предприятия);
- материальные (опытно-приборная база, технологическое оборудование, ресурс площадей);
- финансовые (собственные, заемные, инвестиционные, федеральные, грантовые);
- кадровые (лидер-новатор; персонал, заинтересованный в инновациях; партнерские и личные связи сотрудников с НИИ и вузами; опыт проведения НИР и ОКР; опыт управления проектами);
- инфраструктурные (собственные подразделения НИОКР, отдел главного технолога, отдел маркетинга новой продукции, патентно-правовой отдел, информационный отдел, отдел конкурентной разведки);
- иные ресурсы, необходимые для осуществления инновационной деятельности предприятия.

Более широкое определение инновационного потенциала предлагают Сафонов Е.Н., Паламаренко Г.А., их подходы достаточно близки по содержанию и по смыслу. Так, Сафонов

Е.Н., Паламаренко Г.А. указывают, что сильным в инновационном смысле считается мегаполис как экономический субъект, обладающий в полной мере научным и производственно-техническим потенциалом, включающим в себя:

- квалифицированные научные кадры;
- материально-техническое обеспечение, которое существенно влияет на уровень научно-технических решений, а также сроки создания и освоения нововведений. Включает в себя научный инструментарий, оборудование, приборы, а также уровень его новизны в технологическом смысле, наличие опытно-экспериментальной базы;
- информационно-методическое обеспечение, отражающее опыт исследований и разработок, существующий научно-технический задел, а также степень информации о проводимых в данных областях разработках;
- организационное обеспечение, которое формирует направленность научно-технической деятельности, а также отвечает за организацию ее связей с другими подразделениями субъекта.

Понятие «потенциал» происходит от латинского слова «*potentia*», и означает силу, мощь, возможность, способность, существующую в скрытом виде и способную проявиться при определенных условиях. Исходя из лингвистической трактовки, потенциал можно определять, как способность материи переходить от возможности к реальности, от одного состояния в другое (например, от старого к новому). Основываясь на таком филологическом подходе к трактовке инновационного потенциала, С.И.Кравченко и И.С.Кладченко трактуют его как меру единства достигнутого, которое может быть использовано с определенной целью, и возможного, т.е. достижимого при определенных условиях

Представляют большой интерес всесторонние глубокие грамотные и всегда обладающие выраженной практической направленностью исследования инновационной экономики в работах зарубежных ученых, таких как Д. Белл, П. Друкер, Д. Кларк, Г. Менш, Р. Портер, Б. Санто, Р. Солоу, Б. Твисс, Р. Фостер, Й. Шумпетер и др.

В результате проведённого анализа литературы была произведена следующая классификация показателей оценки инновационного потенциала мегаполиса на основе деятельности предприятий, составляющих основу промышленности и экономики мегаполиса:

Финансовые показатели:

Часть расходов на НИОКР в объемах продажи предприятия в текущем году, %,

Количество (стоимость) приобретенных лицензий в текущем году, шт. (руб.),

Уровень обеспечения предприятия основными средствами, руб.,

Величина чистой прибыли в текущем году, руб.,

Показатель прибыльности (рентабельности) реализованной инновации (предприятия), %,

Обеспечение оборотными средствами, руб.,

Средства на премии за инновации, руб.,

Доля внутренних затрат на НИОКР и приобретения технологий в общих затратах на производство, %,

Доля затрат на приобретение нематериальных активов в общих внутренних затратах на исследования и разработки, %,

Доля затрат на повышение квалификации и обучение кадров в общем объеме затрат на исследования и разработки, %,

Удельный вес затрат на технологические инновации в затратах предприятий, %,

Стоимость нематериальных активов, руб.,

Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, руб.,

Интеллектуальные инвестиции (вложения в подготовку кадров, «ноу-хау», НИОКР) и инновационный фонд (финансирование новейших научно-технических разработок и рискованных проектов), руб.,

Балансовая прибыль (прирост, убыток), руб.,

Выручка от реализации продукции, руб.,

Рентабельность, %,

Затраты на производство (Издержки производства), руб.,

Наличие финансовых средств в необходимые сроки, баллы.

Показатели трудовых ресурсов:

Количество научных публикаций в текущем году, шт.,

Количество полученных научных степеней в текущем году, шт.,

Часть работников с высшим образованием по отношению к другим группам работников, %,

Уровень повышения квалификации персонала (Количество мероприятий по повышению квалификации в текущем году), шт.,

Количество зарегистрированных в России патентов в текущем году, шт.,

Количество зарегистрированных за границей патентов в текущем году (за последние 5 лет), шт.,

Среднесписочная численность работающих, чел.,

Доля работающих, занятых в осуществлении инновационной деятельности, %,

Доля работающих, занятых в проведении НИОКР, %,

Доля работающих, имеющих ученую степень, %,

Уровень зарплаты научно-технических специалистов, руб.,

Текучесть кадров (среднегодовая численность уволенных * 100 / среднегодовая численность), %,

Доля выданных патентов в направленных патентных заявках, %,

Производительность персонала, занятого исследованиями и разработками, баллы.

Показатели материально-технического обеспечения:

Доля нового оборудования в общем количестве, %,

Показатель обновления (модернизации) основных средств в текущем году (количество закупленного нового оборудования в текущем году), шт.,

Фондоотдача (количество продукции на рубль основных производственных фондов), шт./руб.,

Фондовооруженность (отношение стоимости основных средств предприятия к средней годовой списочной численности работников), руб./чел.,

Трудоемкость произведенной предприятием продукции (затраты рабочего времени на производство единицы продукции), человеко-ч/шт.,

Показатель физического и морального износа основных средств в текущем году, баллы,

Обеспеченность сырьём и материалами, баллы,

Обеспеченность оборудованием, баллы,

Уровень автоматизации, баллы,

Уровень безопасности производства, баллы,

Наличие вредных воздействий продукта и процесса его производства на окружающую среду, баллы.

Показатели информатизационных ресурсов:

Персонал, занятый информационной деятельностью, чел.,

Расходы на информационную деятельность, руб.,

Уровень информатизации предприятия, баллы,

Степень защищённости информации, баллы,

Ценность информации, баллы.

Организационно-управленческие показатели:

Уровень освоения современных концепций управления, баллы,

Уровень эффективности системы стимулирования рационализатора, баллы,

Ритмичность продажи товаров или доставки грузов, баллы,

Показатель организации рабочих мест, баллы,

Показатель эффективности использования рабочего времени, баллы.

Сотрудничество в разработке технологических инноваций с другими промышленными предприятиями, баллы.

Показатели рыночного положения:

Количество (объем) экспортированных товаров (услуг, технологий) в текущем году, шт.,

Часть рынка предприятия в отрасли, %,

Стоимость маркетинговых исследований, руб.,

Уровень обслуживания клиента, баллы.

Показатели инновационной деятельности предприятия:

Количество (стоимость) проданных лицензий в текущем году, шт. (руб.),

Количество реализованных научно опытных тем в текущем году, шт.,

Количество опытных образцов, разработанных собственными силами, но не запатентованных в текущем году, шт.,

Количество опытных образцов, разработанных подрядчиком на заказ в текущем году, шт.,

Количество новых технологий, освоенных в текущем году, шт.,

Часть новых товаров (услуг, технологий) в годовых объемах продажи в текущем году, %,

Количество наград, полученных на конкурсах и выставках за инновации, шт.,

Наукоемкость выпускаемой продукции (величина затрат на науку, приходящаяся на единицу продукции), руб./шт.,

Количество видов новой продукции за текущий год, шт.,

Уровень новизны инноваций, баллы,

Индекс качества инноваций, баллы,

Наукоемкость выпускаемой продукции, баллы.

Основными подходами к оценке инновационного потенциала следует считать: прогностический, диагностический и сравнительный. Большинство авторов оценивают инновационный потенциал как интегральный показатель. Расчёт интегрального показателя позволяет анализировать и сравнивать его уровень с другими субъектами.

Литература

Фияксель Э.А. *Инновационный потенциал российской промышленности и механизмы его роста // Экономический анализ: теория и практика. – 13(142) – 2009. – 2-7 с.*

2. Фоломейкина Л. Н., Игонченкова О.А. *Инновационный потенциал региона: подходы к исследованию. – 2008.*

3. Новиков А.О. *Этапы и методы оценки промышленного кластера // Сборник научно-практического семинара «Экономика и инновации промышленности», под ред. д-ра экон. наук, проф. В.В. Глухова, д-ра экон. наук, проф. А.В. Бабкина. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2010 г.*

4. Москвина О.С. *Инновационный потенциал как фактор устойчивого развития региона. 2006.*

Новиков А.О., Бабкин И.А., Мошков А.А.

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА МЕГАПОЛИСА

г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Статья подготовлена в рамках проекта № 13-32-01026 Российского гуманитарного научного фонда

В последние несколько лет в экономической литературе большое внимание уделяется инновационной деятельности экономических субъектов, в особенности анализу его скрытых возможностей (инновационному потенциалу). Инновационный потенциал мегаполиса можно определить как элемент региональной инновационной подсистемы, т.е. с присущими ей свойствами системы.

Принимая во внимание вышеизложенное, категорию «инновационный потенциал» можно трактовать как способность системы к трансформации фактического порядка вещей в новое состояние с целью удовлетворения существующих или вновь возникающих потребностей (субъекта-новатора, потребителя, рынка и т.п.). При этом эффективное использование инновационного потенциала делает возможным переход от скрытой возможности к явной реальности, т.е. из одного состояния в другое (а именно, от традиционного к новому). Следовательно, инновационный потенциал – это своего рода характеристика способности системы к изменению, улучшению, прогрессу.

В настоящее время существует множество методик по оценке инновационного потенциала мегаполиса.

Предлагаемая методика оценки уровня инновационного потенциала мегаполиса может быть использована на различных уровнях управления инновационным развитием – региона, кластера, отрасли, научно-технического комплекса, предприятия и организации:

1. Формирование миссии, целей и задач мегаполиса.

2.Позиционирование мегаполиса в рамках региона.

3. Выбор частных показателей оценки инновационного потенциала.

4. Выбор показателей для оценки обобщенных показателей уровня инновационного потенциала (табл.2.22).

5. Оценка обобщенных показателей уровня инновационного потенциала.

5. Оценка интегрального показателя инновационного потенциала.

6. Анализ полученных результатов. Оценка их эффективности.

7. Разработка предложений по повышению инновационного потенциала.

Табл. 2.22. Совокупность обобщающих показателей, характеризующих инновационный потенциал мегаполиса

Группа показателей	Показатель
<i>Кадровая составляющая</i>	Доля работников с высшим образованием в общей численности промышленно-производственного персонала, отн. ед.
	Доля затрат на профессиональное обучение в общем объеме издержек на рабочую силу, отн. ед.
	Численность студентов вузов на 10 тыс. чел. населения территории, чел.
<i>Технико-технологическая составляющая</i>	Уровень износа основных производственных фондов, в %
	Коэффициент обновления основных производственных фондов, в %
	Удельный вес оборудования со сроком эксплуатации до 10 лет, отн. ед.
<i>Финансовая составляющая</i>	Доля затрат на науку и научные исследования и разработки в ВРП, в %
	Удельный вес затрат на инновации в общем объеме выпускаемой продукции, в %
	Отношение объемов инвестиций в промышленность к ВРП, в %
<i>Научная составляющая</i>	Удельная численность работников, выполня-

Раздел 2. Проблемы и перспективы инновационного развития региональной и отраслевой экономики

<i>ляющая</i>	ющих научные исследования, на 10 тыс. чел. населения, чел.
	Численность кандидатов и докторов наук на 10 тыс. чел. населения территории, чел.
	Удельный вес стоимости машин и оборудования в общем объеме основных средств отрасли "Наука и научное обслуживание", в %
<i>Результативная компонента</i>	Число патентных заявок на изобретения в расчете на 10 тыс. чел. населения, в %
	Уровень инновационной активности промышленных предприятий, в %
	Доля инновационной продукции в общем объеме промышленной продукции, в %

Инновационный потенциал бессмысленно измерять без оценки способности его практической реализации. Поэтому особо отметим, что главным и ключевым ресурсом будет являться организационно-управленческий, т.е. способность менеджмента мобилизовать и организовать потенциальные возможности в единую систему с целью получения синергетического эффекта.

Алгоритм управления инновационным потенциалом на региональном уровне может быть представлен в виде пяти последовательно реализуемых этапов (табл. 2.23).

Табл. 2.23 Алгоритм управления инновационным потенциалом
мегаполиса

Наименование этапа	Задачи этапа
I. Описание нормативной модели состояния инновационного потенциала через систему количественных и (или) качественных требований к ресурсным и результативным характеристикам потенциала	Определение перечня показателей и их пограничных характеристик, применяемых для оценки инновационного потенциала региона
II. Оценка фактического (текущего) состояния инновационного потенциала (с учетом разработанной нормативной модели)	Анализ рассогласования нормативных и фактических параметров потенциала - выделение его сильных и слабых сторон
III. Характеристика возможных направлений усиления инновацион-	Формирование инновационного профиля региона, его зонирова-

ного потенциала региона (с учетом результатов проведенного анализа)	ние. Определение направлений реализации инновационных преобразований
IV. Мониторинг инновационного потенциала мегаполиса	Мониторинг
V. Корректировка стратегии и управление инновационным потенциалом	Принятие управленческих решений и корректировка стратегии

Таким образом, основной идеей современного менеджмента является идея адаптации субъекта экономики в изменяющейся внешней среде, а также идея целевого подхода к решению управленческих задач. Чтобы уметь приспосабливаться к изменениям внешней среды и при этом всегда выдерживать курс на достижение поставленных целей.

Формирование стратегии становится жизненно необходимым в тех случаях, когда возникают внезапные изменения во внешней среде. Причинами таких изменений являются: насыщение спроса, крупные изменения в технологии внутри и вне мегаполиса, неожиданные появления многочисленных новых конкурентов, изменение социально-экономических условий и т. д.

Литература

1. Фияксель Э.А. *Инновационный потенциал российской промышленности и механизмы его роста // Экономический анализ: теория и практика.* – 13(142) – 2013. – 2-7 с.
2. Фоломейкина Л. Н., Игонченкова О.А. *Инновационный потенциал региона: подходы к исследованию.* – 2014.
3. Новиков А.О. *Этапы и методы оценки промышленного кластера // Сборник научно-практического семинара «Экономика и инновации промышленности», под ред. д-ра экон. наук, проф. В.В. Глухова, д-ра экон. наук, проф. А.В. Бабкина.* – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2010 г.
4. Москвина О.С. *Инновационный потенциал как фактор устойчивого развития региона.* 2006.

Половникова Н.А.

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

*г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный
экономический университет*

Важности и необходимости инноваций и инновационного развития экономики страны в целом и ее секторов уделяется большое внимание государством и научным сообществом. Инновационный путь развития экономики является одной из важнейших задач государства.

Научно-теоретическую основу определения инноваций можно встретить в трудах отечественных и зарубежных исследователей 30-70-х годов XX века, которые являлись основоположниками и последователями теории инноваций в контексте циклов и кризисов и ознаменовали становление теории управления инновациями. Основные фундаментальные исследования получили развитие во второй половине XX века. В настоящее время существуют различные определения и взгляды на понятие инновации, так например, по мнению одних: «инновация – конкретный продукт или изобретение, в основе которых лежит новая идея или познания, приносящие коммерческую прибыль», по мнению других: «инновации – идеи, продукты или процессы, системы или устройства, которые воспринимаются как новшество для человека, группы людей или фирм, промышленного сектора или общества в целом» [4]. В 2008 г. была разработана Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, в которой были определены направления перехода к инновационному социально ориентированному типу экономического развития, одним из которых являлось структурная диверсификация экономики на основе инновационного технологического развития. Данная модель развития предполагает совместное использование традиционных конкурентных преимуществ в энерго-сырьевом секторе, и создание и активизацию новых факторов экономического

роста, отвечающих вызовам долгосрочного периода [1]. С целью ее реализации в различных секторах экономики разрабатываются стратегии и нормативно-правовые акты, не исключением является и строительство. Минстроем России разработана стратегия инновационного развития строительной отрасли РФ до 2020 года; совершенствуется нормативно-техническая база; проводятся заседания совета по модернизации экономики и инновационному развитию о применении инновационных технологий в строительстве; в национальном объединении строителей создан Комитет инновационных технологий в строительстве; проведена разработка методических рекомендаций по реализации инновационных технологий в строительстве и по оценке эффективности инновационных проектов в данной сфере. В период с 2007 по 2013 год в области инновационного строительства осуществлялся целый комплекс научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ. Общий объем финансирования НИОКР составил более 10 млрд рублей. В сфере технического регулирования за последние три года вновь разработаны и актуализированы более 100 новых сводов и правил, 200 стандартов на строительные материалы и изделия, методы испытания, в том числе 153 межгосударственных стандарта и 30 проектов национальных приложений к еврокодам. В сфере строительства реализуется четыре комплексных проекта, в том числе создание высокотехнологичного производства облицовочных материалов нового поколения, создание инновационного производства деревянных зданий и сооружений, разработка технологии и строительства энергоресурсосберегающего жилья экономкласса на основе универсальной каркасной конструкторской системы, а также проект по разработке технологии производства экологически чистых древесных плит. По словам Министра строительства и жилищно-коммунального хозяйства Меня М.А. в результате всех этих мероприятий плановый объем производства новых высокотехнологических продуктов в 2017 году составит более 740 млрд. рублей [2].

Однако, несмотря на политику государства в данном вопросе и ряд положительных моментов по вопросам внедрения инно-

ваний, строительство остается одним из самых консервативных и инертных отраслей в вопросах внедрения новых технологий. Их успех носит точечный характер, стоит отметить, что это свойственно не только строительству в России, американские исследователи также отмечают, что в рейтинге инновационно активных данная отрасль занимает одно из последних мест. В РФ это связано в первую очередь с отсутствием коммерческого интереса и другой мотивации к инновациям у подавляющего большинства застройщиков, так как при существующей рыночной конъюнктуре высокая норма прибыли может быть получена и без использования инноваций. Еще одним моментом сдерживающим развитие инноваций в строительстве является отсутствие опыта коммерческой реализации собственных разработок предприятиями прикладной строительной науки. Не менее важную роль играют отсутствие специалистов или недостаточный уровень их квалификации, а также невозможность или нецелесообразность применения новых строительных технологий из-за их слишком высокой стоимости эксплуатации или из-за невозможности подключения нового оборудования к существующим старым системам городских коммуникаций, так как это подключение может вызвать выход из строя всей системы. Еще одним негативным моментом является то, что основные участники инвестиционно-строительной деятельности заняты решением локальных задач, действуют обособленно, не учитывая отраслевые интересы [3].

Еще одним из проблемных аспектов является несовершенство инновационной инфраструктуры, которая не обеспечивает сбалансированность доступа к различным ресурсам и услугам участников инновационного процесса; снижает коммерциализацию результатов научно-технической деятельности. Кроме того недостаточно развиты институты, стимулирующие связь между бизнесом, научными и учебными организациями.

Решению данных проблем будет способствовать повышение конкуренции в строительстве, экономические стимулы участникам инвестиционно-строительного процесса, рациональное вмешательство государства в инновационный процесс, своевременное совершенствование нормативной базы и финанси-

рование или стимулирование его осуществления бизнесом научных исследований и разработок.

Литература

1. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года [Электронный ресурс]. URL: <http://www.economy.gov.ru>
2. О применении инновационных технологий в строительстве. Стенограмма заседания президиума совета по модернизации экономики и инновационному развитию России, Горки. Московская область.- 2014. - Режим доступа: <http://www.i-russia.ru/all/news/22771/>
3. Половникова Н.А. Роль инвестиционно-строительного комплекса в инновационном развитии страны//Инновации, технологии, экономика (ИНТЭК-2011). Материалы международной научно-практической конференции. Иваново, 17-18 марта 2011 года / под ред. д-ра экон. наук, проф. Н.В. Клочковой. – Иваново: Иван. гос. энерг. ун-т, 2011.с. 294-298.
4. Шакирханов Б.Р. Особенности развития инноваций в предпринимательстве: монография.- М.: АП «Наука и образование», 2014.- 176 с.

Ризванова Э.Р., Шаныгин С.И.

ЭКСПОРТНО-ИМПОРТНЫЕ ОПЕРАЦИИ РОССИИ И НОРВЕГИИ ЗА 2001-2014 ГОДЫ

- г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный
торгово-экономический университет,
г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный
университет

Анализ «зеркальной статистики» официальной внешнеторговой информации об экспорте и импорте стран-контрагентов интересен как для отечественных, так и иностранных ученых. Он дает возможность судить о наличии или отсутствии существенных расхождений в объемах экспортно-импортных операций, позволяет сделать вывод о текущем состоянии учета ввоза и

вывоза товаров, в том числе в результате образований таможенных союзов и объединений.

Для Северо-Западного федерального округа России особенно актуальны исследования объемов торговли со Скандинавскими странами, что обусловлено территориальным расположением и сложившимися партнерскими отношениями. Рассмотрим сопоставимость данных о взаимной внешней торговле России и Норвегии. Наиболее полно и качественно их статистический анализ может быть проведен на основе Гармонизированной системе описания и кодирования товаров [1, 5]. Российско-норвежские торговые отношения не являются крупнейшими по объемам экспорта и импорта товаров в стоимостном выражении по сравнению с другими, в том числе со Скандинавскими странами [2, 3 и 4]. Но проведенный анализ указал на наличие достаточно больших расхождений в итоговых данных официальных служб двух государств.

«Зеркальная статистика» объемов вывоза товаров из России в Норвегию (по данным РФ) и объемов ввоза Норвегии из России (по данным Норвегии) за 2001-2014 годы показала, что на протяжении всего анализируемого периода норвежские данные превышают российские (рисунок 2.13). В целом, наблюдается динамика уменьшения величины расхождений (280% – 2001 год, 54% – 2014 год). Однако, не смотря на это, отклонение в 50-100% в стоимостном выражении достаточно серьезное. Например, в 2012 году отклонение между экспортом России в Норвегию по российским данным и импортом Норвегии из России по норвежским данным составило 863 млн. долл. США, норвежские данные оказались больше на 93%.

Аналогичный сопоставительный анализ объемов ввоза в Россию товаров из Норвегии (по данным РФ) и объемов вывоза товаров Норвегии в Россию (по данным Норвегии) показал, что на протяжении 2001-2006 годов норвежские данные превышают российские, а на протяжении 2007-2014 годов наоборот российские данные превышают норвежские (рисунок 2.14). Явно выраженной какой-либо тенденции не наблюдается. Отклонения колеблются в пределах от 5 до 35%, что значительно меньше размера приведенных на рисунке 2.13 отклонений.

Раздел 2. Проблемы и перспективы инновационного развития региональной и отраслевой экономики

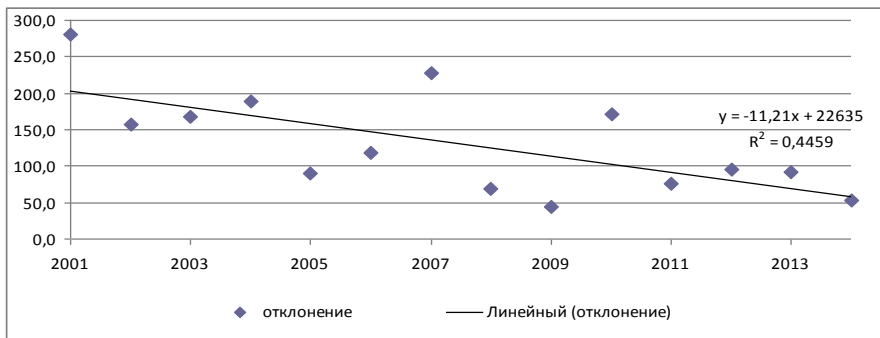


Рис.2.13. Отклонение норвежских объемов импорта из России от российских объемов экспорта в Норвегию за 2001-2014 годы, %.

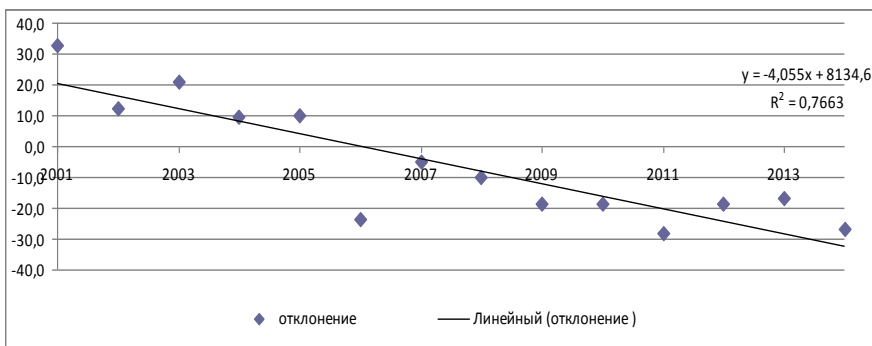


Рис.2.14. Отклонение норвежских объемов экспорта в Россию от российских объемов импорта из Норвегии за 2001-2014 годы, %.

Сопоставительный анализ сальдо торгового баланса России и Норвегии показал, что на протяжении 2002-2014 годов обе страны считают, что они импортируют товаров больше, чем экспортируют друг другу. Причины такого несоответствия до сих пор не выявлены. Однако, существует предположение, так как отклонения между импортом РФ из Норвегии (по российским данным) и экспортом Норвегии в РФ (по норвежским данным) по сравнению с противоположным товаропотоком всегда меньше 40%, а в отдельные годы – около 5-10%, то не соответствуют друг другу именно российский экспорт в Норвегию и норвежский импорт из России.

На основе вышеприведенного можно сделать вывод о том, что расхождения в официальных данных РФ и Норвегии в динамике могут быть вызваны неправильным учетом ввоза и вывоза товаров или/и изменением объемов экспорта и импорта двух стран. В первом случае могут быть выявлены и в какой-то степени устранены причины некорректного учета, что позволит снизить размер отклонений и сделать официальные данные более достоверными. Так же предполагается, что это даст возможность устранить имеющиеся расхождения в сальдо торговых балансов. Авторы предполагают, что существуют «ключевые» товарные группы, оказывающие большое влияние на величину расхождений всего экспорта и импорта между двумя странами как раз из-за некорректного учета товаров при пересечении таможенных границ стран отправления и назначения.

В случае отклонений в российских и норвежских данных за счет изменений объемов ввоза и вывоза товаров, необходимо имеющиеся внешнеторговые данные анализировать еще глубже с использованием, например, разработанных для этогоправочных коэффициентов. Это позволит на макроуровне выполнять анализ с учетом существенности или несущественности величин полученных отклонений. В связи с внедрением многими странами гармонизированной «Системы национальных счетов» внешнеторговый учет и анализ экспорта и импорта является актуальным направлением исследований, которому пока уделяется недостаточное внимание.

Литература

1. Ризванова Э.Р. *Российско-скандинавские торговые отношения на современном этапе* // *Российский научный журнал «Экономика и Управление»*. № 11. 2014. С. 82-88.
2. *Таможенная статистика внешней торговли Российской Федерации: сборник – ФТС, 2000, 2002, 2004, 2006, 2008, 2010, 2012.*
3. *ФТС России, Внешняя торговля Российской Федерации* // URL: <http://stat.customs.ru/apex/f?p=201:2:1810350727394191::NO> (дата обращения 05.09.2015).
4. *Statistics Norway, External trade in goods* // URL: <https://www.ssb.no/statistikkbanken/selecttable/hovedtabellHjem.asp?KortNavnWeb=muh&CMSSubjectArea=utenriksokonomi&PLanguage=1&check>

ed=true (дата обращения 05.09.2015).

5. Таможенный брокер, Гармонизированная система описания и кодирования товаров // URL: <http://www.brokert.ru/material/garmonizirovannaya-sistema-opisaniya-kodirovaniya-tovarov> (дата обращения 13.05.2015).

Слободчикова И.В., Боджаева В.В.

ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОЕ ПАРТНЕРСТВО В ИННОВАЦИОННОЙ СФЕРЕ

г. Элиста, Калмыцкий государственный университет

Работа выполнена при поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проект № 15-12-08003)

В современных социально-экономических условиях важное значение играет предпринимательский сектор, от функционирования которого зависят темпы экономического развития, инновационные процессы, качество жизни населения страны. Создание эффективной системы партнерства, способной обеспечить как благоприятные условия для предпринимателей, так и решение острых социально-экономических проблем, вызывает необходимость изучения особенностей взаимодействия органов власти и предпринимательских структур. Механизмом взаимодействия органов власти всех уровней и бизнеса выступает государственно-частное партнерство, которое способно привлечь ресурсы частных инвесторов в отрасли и сферы, находящиеся в государственной и муниципальной собственности, что позволит внедрять современные методы управления, способы финансирования в различные сферы жизнедеятельности общества.

В широком смысле государственно-частное партнерство – это привлечение на контрактной основе органами власти частного сектора для более эффективного и качественного исполнения задач относящихся к публичному сектору на условиях компенсации затрат разделения рисков обязательств и компетенций. Иными словами механизмы ГЧП являются базовой кон-

струкцией привлечения внебюджетных инвестиций в развитие инфраструктуры и освоение территорий [1].

Стоит отметить, что инновационное развитие предполагает формирование новых отношений между наукой, государством и бизнесом, объединенных термином «государственно-частное партнерство». В данном контексте этот институт рассматривается в более широком смысле. Так, согласно концепции Вилисова М.В. «государственно-частное партнерство представляет собой союз между государством, наукой и бизнесом в целях реализации общественно значимых проектов и программ в различных отраслях народного хозяйства. Это также правовой механизм согласования интересов и обеспечения равноправия участников в рамках реализации экономических проектов, направленных на достижение целей государственного управления»[2].

В статье Лунова А.В. отмечается, что «ключевым моментом такого партнерства является согласование целей и потребностей каждой из сторон. Ведь партнерство возможно только тогда, когда заинтересованы все партнеры и за счет взаимодействия они могут наиболее эффективно решить проблему переориентации региональной экономики на инновационный путь развития» [3].

По мнению Козловой Е.В. «в формировании институциональной модели инновационной инфраструктуры российской экономики государственно-частное партнерство выступает связывающим фактором основных сегментов: академических и отраслевых институтов, научно-образовательных институтов, корпораций и государственных предприятий, обеспечивающих развитие научно-исследовательской и внедренческой деятельности» [4].

Таким образом, каждая из сторон партнерства вносит свой вклад в общий проект. При этом, в задачи науки входит предложение новых идей и разработок; миссия государства – создание условий для всех участников, подготовка соответствующих кадров, обеспечение необходимой базы данных по разработанным технологиям, а также их доступность коммерческим предприятиям, предоставление налоговых и иных льгот, гарантий; а роль

бизнеса – финансирование проекта, материализация научных замыслов, эффективное управление[5].

Исследование современных тенденций в области инновационной деятельности позволяет сделать вывод о том, что государственно-частное партнерство является одним из ключевых социально-экономических элементов инновационного развития экономики региона (табл. 2.24).

Табл. 2.24. Государственно-частное партнерство как элемент развития инновационной экономики региона

	Роль в региональном развитии	Влияние на формирование инновационной экономики	Участие государства
<i>Государственно-частное партнерство</i>	Реализация проектов на основе согласования интересов субъектов ГЧП	Повышение инвестиционной и инновационной активности	Согласование интересов участников в рамках реализации проектов

В Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года подчеркивается: «достижение целей развития, успешная модернизация экономики и социальной сферы предполагают выстраивание эффективных механизмов взаимодействия общества, бизнеса и государства, направленных на координацию усилий всех сторон, обеспечение учета интересов различных социальных групп общества и бизнеса при выработке и проведении социально-экономической политики» [6]. Таким образом, повышение эффективности взаимодействия государства, науки и бизнеса является одним из приоритетных условий развития российской экономики. Поиск эффективных форм государственно-частного партнерства является одним из важнейших направлений институциональных преобразований форм и методов управления экономикой, ее модернизации.

Литература

1. Кретинин В.А., Боровкова А.В. Инновации: включать механизм ГЧП // Вестник Ивановского государственного университета. Серия: Экономика. 2012. № 2. С. 60-61
2. Вилисов М.В. Государственно-частное партнерство: политико-правовой аспект // URL: <http://www.projects.innovbusiness.ru>
3. Лунов А.В. Регулирование государственно-частного партнерства в инновационной сфере // Проблемы теории и практики управления. 2007. №11. С. 8-13.
4. Козлова Е.В. Государственно-частное партнерство как фактор развития инновационной экономики: [автореф. канд. дис.]. М., 2014. С.7-8
5. Слободчикова И.В. Государственное регулирование инновационного развития экономики региона: автореф. канд. дис.]. Волгоград, 2008. С.9.
6. Распоряжение Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. N 1662-р «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года»

Соболев Р.К.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФОРМИРОВАНИЯ МЕХАНИЗМА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ТЭК

*г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный
экономический университет*

Топливо-энергетический комплекс России занимает важную ступень в развитие экономики страны. За последние годы реформ, из-за стремительного уменьшения объема производства в других секторах экономики, его значимость еще больше возросла.

В настоящее время правительство нашей страны уделяет огромное внимание политике модернизации, направленной на инновационное развитие всех секторов экономики. Однако, сегодня темп развития данного направления настолько ничтожен,

что было бы весьма некорректно, что Россия уверенными шагами идет по пути модернизации национальной экономики.

Будучи одним из основных элементов экономики РФ, обеспечивающим национальную энергетическую безопасность, на него приходится: в общем объеме промышленной продукции – 32%[1].

Эксперты бурно обсуждают вопрос, связанный с развитием топливно-энергетического комплекса России, и до настоящего времени не могут прийти к общему «знаменателю». Одни утверждают, что ТЭК является настоящей бедой нашей страны, которая в будущем может привести к развитию так называемого «Эффекта Гронингена». Другие же напротив утверждают, что топливно-энергетический комплекс России может стать той стартовой площадкой, для научно-технического и промышленного развития[2].

Однако, даже при высоком инвестиционном потенциале ТЭК, приток в них иностранных инвестиций составляет всего 15%, из которых 96% уходит в нефтяную отрасль[3].

На сегодняшний день газовая промышленность и электроэнергетика не обладают тем инвестиционным багажом, который бы смог им гарантировать эффективное развитие отрасли исходя их программы: «Энергетическая стратегия России на период до 2035 года», созданной Министерством Энергетики РФ.

На основе всего вышеизложенного логично предположить, что идея интенсивного использования сырьевого потенциала себя пережила. Страны всего мира столкнулись с вопросами: энергетической безопасности, сокращения количества дешевого энергетического ресурса. В результате, последующее развитие топливно-энергетического комплекса возможно только при использовании инновационно-инвестиционной базы.

На сегодняшний день состояние энергетического рынка весьма шатко, и это касается не только вопроса связанного со скачкообразным изменением цен на нефть, а также с вопросом нехватки энергоносителей[4]. Мировые запасы нефти не сокращаются, но затраты на ее добычу с каждым годом увеличиваются. На территории России в общем объеме разведанных запасов нефти доля трудно-извлекаемы ресурсов составляет око-

ло 65%. Современное состояние экономики в топливно-энергетическом комплексе России характеризуется следующими факторами:

- Износом в электроэнергетике – 65%, в нефтяной отрасли – 85%, что повышает вероятность сбоя в энергоснабжении.
- Нехватка инвестиций для развития генерирующих мощностей.
- Снижение эффективности при производстве и использование электроэнергии.
- Высокий темп роста стоимости органического топлива для ГЭС.
- Производство и переработка нефтепродукта не соответствует международным стандартам качества.

В результате этого, ТЭК должен решить следующие вопросы:

- Изменение механизмов взаимоотношения государства и бизнеса.
- Изменение налоговой системы (переход к стимулирующей налоговой политике в ТЭК).
- Стимулирование инновационного развития в ТЭК.
- Создание условий для инвестиционного скачка в энергетической отрасли.
- Развитие Российской энергетики, в основном, зависит от инвестиций:
- В сферу электроэнергетики путем обновления отрасли с учетом технологических изменений.

В Энергетической стратегией России на период до 2035 определена необходимость в увеличении объема инвестиций в отрасли, направленных на внедрение передовых технологий, воспроизводства минерально-сырьевой базы, освоения новых месторождений, развития инфраструктуры по транспортировке энергоресурса[5].

Появившийся в последнее время в нашей стране финансовый «голод» усложняет и без того низкую скорость развития инноваций в ТЭК. Топливо-энергетический комплекс России никак не может стать солидным заказчиком инноваций, что в свою очередь приводит к еще большему отставанию от западных энергетических титанов. Затраты на НИОКР в ВВП России со-

ставляют всего 1%[6]. Отечественные реформы не смогли привести к созданию эффективного механизма коммерциализации новшеств в ТЭК, что усложняет дальнейший переход на стадию производственного освоения. Это приводит к тому, что научный и производственный сектор экономики работает параллельно[7].

Тревожным моментом уже на протяжении двух десятилетий остается тот факт, что из-за накопленного еще с пост Советского времени технологического отставания топливно-энергетическому комплексу приходится использовать инновации иностранного производства, или в лучшем случае копировать их на основе лицензирования.

Выполнения программы инновационного развития в большей степени зависит от осуществления инвестиционной деятельности. Из-за чего следуют два взаимосвязанных вопроса по поводу дальнейшего продвижения инновационно-инвестиционных проектов ТЭК России:

1. Кто будет инвестировать?
2. Как обеспечить воспроизводство оборудования и техническое перевооружение отрасли?

По этому, надо не забывать, что попытка единовременного превращения энергетических инфраструктурных естественных монополий в рыночные структуры используя только организационно-административные механизмы, которые и так не совершенны, может привести к большим проблемам в вопросе энергетической безопасности страны.

Исторически-международный опыт показывает, что достичь инновационного развития используя только деньги государства нереально, для этого нужно также привлекать частный бизнес. В связи с этим, правительство должно взять на себя обязанности стимулирования инновационных процессов для обеспечения стабильного функционирования ТЭК при условиях дальнейшего истощения природных энергетических ресурсов. Особое значение должно быть уделено перспективным проектам, направленным на развитие альтернативных видов энергии. Инновационно-инвестиционный тип развития ТЭК вынуждает создать максимально благоприятные условия для предпринима-

тельской деятельности, используя механизмы по достижению взаимовыгодных отношений между государством и бизнесом. Для этого необходимо:

- Наличие стабильности в стране и четких гарантий со стороны государства.
- Обеспечение гарантиями инвесторов на получение обговоренной прибыли от вложенных финансовых ресурсов.

Таким образом, подводя итоги всему, что было выше изложено, можно сделать вывод, что отечественная энергетика за последнее время практически потеряла импульс не только к развитию, но и к сохранению доставшихся ей производственных мощностей, уровня добычи и запасов природных ископаемых. Основной проблемой является крайне низкий объем годовых инвестиций в ТЭК. Единственным выходом из сложившейся ситуации может быть только реализация инновационно-инвестиционной политики в топливно-энергетическом комплексе.

Инновационно-инвестиционный механизм требует реализацию глобальных конкурентных преимуществ России в энергетическом комплексе, которые представляют собой:

- Создание крупных узлов международной энергетической инфраструктуры на территории России на основе применения новых технологий.
- Разработка и реализация государственных мер по стимулированию инвестиционной деятельности.

Литература

1. Решетько Н.И. Национальная и глобальная конкурентоспособность российских нефтегазовых структур. *Инновации в науке*. — 2013. — № 28. — С. 180—184.
2. РФ полностью исчерпала наследие СССР в ТЭК URL: <http://www.contrtv.ru/common/3465/>
3. Наумкина Т.В., Наумкин А.П. Инвестиции и топливно-энергетический комплекс России // *Современные научные исследования и инновации*. 2013. № 12 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2013/12/29745>

4. Матвеев И.Е. *Мировая энергетика: тенденции, проблемы и альтернативы*/ Матвеев И.Е.//Бурение и нефть. – 2011. - №1.- С.12-15.

5. *Энергетическая стратегия России на период до 2035 года*
URL:

<http://minenergo.gov.ru/upload/iblock/621/621d81f0fb5a11919f912bfafb3248d6.pdf>

6. Клеева Л.П. *Оценка уровня инновационного развития отечественной экономики*/Клеева Л.П., Воробьев И.В.// Креативная экономика. – 2011. - №9. – С.98-107.

7. Синяк Ю.В. *Инновационный фактор в перспективном развитии ТЭК России*/Синяк. Ю.В., Некрасов А.С., Воронина С.А., Семикашеев В.В.// Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН.- 2011.-№1.-С.8-43.

Шулепина С. А., Дегальцева Ж. В.

ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ОТРАСЛИ ЖКХ РОССИИ

г. Краснодар, Кубанский государственный аграрный университет

Одним из важнейших направлений современной государственной экономической политики развитых стран является развитие и постоянная модернизация сектора предоставления жилищно-коммунальных услуг.

Существовавшая долгие годы система государственного финансирования отрасли привела к необходимости полной перестройки системы управления объектами рынка ЖКУ для функционирования таких объектов в современных рыночных условиях. За период проведения реформирования отрасли (1999-2014 гг.) были достигнуты следующие положительные аспекты (таблица 2.25):

– улучшение условий проживания граждан – в связи с государственным финансированием работ по сносу ветхого и аварийного жилья, доля такого жилья в общей площади жилого

фонда за 12 лет увеличилась всего на 0,6%;

- переход отрасли на самоокупаемость – за период с 2005 г. по 2014 г. уровень возмещения населением затрат увеличился с 53% до 90%;

- снижение темпов роста размера платы за ЖКУ позволила в 2 раза снизить размер долгов населения.

Однако следует уделить внимание негативным аспектам реформирования жилищно-коммунального комплекса:

- несовершенство нормативно-правовой законодательной базы (принимаемые на всех уровнях власти решения учитывают только социально-политический аспект жилищно-коммунального комплекса);

- отсутствие исследований теоретических аспектов формирования реализации собственности в ЖКХ [1];

- недостаточность условий для конкуренции и свободного ценообразования;

- высокий физический износ и моральное устаревание основных фондов организаций ЖКХ.

Табл. 2.25. Основные показатели, характеризующие проводимое реформирование отрасли ЖКХ *

Показатели	Годы						
	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014
Удельный вес ветхого и аварийного жилищного фонда в общей площади жилищного фонда, %	2,4	3,2	3,1	3,0	3,0	2,8	2,7
Уровень возмещения населением затрат по предоставлению ЖКУ, %	53,0	85,0	90,0	90,0	90,0	89,8	90,7
в том числе:							
- жилищных	51,0	83,0	85,0	84,0	84,0	83,0	84,0
- коммунальных	54,0	86,0	91,0	91,0	92,0	92,0	92,0

Раздел 2. Проблемы и перспективы инновационного развития региональной и отраслевой экономики

Задолженность по оплате ЖКУ: - всего, млн. руб. - в % от начисленных жилищно-коммунальных платежей	13070 12,9	36121 7,0	95144 6,9	100622 6,4	104627 6,4	104732 6,13	104843 5,7
Индексы потребительских цен (тарифов) (декабрь к декабрю предыдущего года), %	142,6	132,7	113,0	111,7	109,4	108,3	111,3

* по данным Федеральной службы государственной статистики

Продолжающаяся работа по реализации положений законодательства по реформированию привели к выделению в отрасли ЖКХ два различных сегмента: рынок жилищных и рынок коммунальных услуг. Причиной данного разделения стало существование разницы в подходах к формированию и функционированию указанных рынков.

Начиная с 2005 г., основой построения рынка жилищных услуг стали управляющие организации. Согласно жилищному законодательству управляющая организация - это юридическое лицо независимо от организационно-правовой формы или индивидуальный предприниматель, которые осуществляют управление многоквартирным домом [2].

При управлении многоквартирным домом управляющей организацией выполняются работы и оказываются услуги следующих видов:

- работы, услуги по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме, включенные в утвержденный собственниками помещений в многоквартирном доме перечень работ, услуг [3];
- коммунальные услуги – холодное и горячее водоснабжение, водоотведение, электроснабжение, газоснабжение (в т. ч. поставки бытового газа в баллонах), отопление (теплоснабжение);

– прочие работы, услуги, не относящиеся к работам и услугам по содержанию и ремонту общего имущества многоквартирного дома.

В ряде случаев управляющие организации от имени и за счет собственников помещений многоквартирных жилых домов выступают в роли заказчика жилищных работ и услуг, а непосредственными исполнителями являются подрядные жилищные организации. Однако, управляющие организации ЖКХ, при наличии материальных и трудовых ресурсов, могут выполнять работы по содержанию и ремонту жилого фонда собственными силами.

Использование устаревших, неэффективных механизмов управления отраслью в целом и управляющими организациями в частности приводит к убыточности деятельности организаций. В субъектах ЖКХ не разработана политика, направленная на сокращение затрат по предоставляемым ЖКУ, о чем свидетельствуют данные о финансовом положении экономических субъектов (таблица 2.26).

Табл. 2.26. Основные показатели деятельности организаций, осуществляющих деятельность по управлению жилыми домами в РФ

Показатель	Годы					
	2005	2010	2011	2012	2013	2014
Сальдированный финансовый результат, млн. руб.	-13595	-2567	-6635	-3714	-4346	-3224
Удельный вес прибыльных организаций в общем числе организаций, %	42,1	57,6	60,0	63,9	79,7	12,8
Убыточность проданных работ, услуг, %	-17,0	-5,3	-3,1	-3,2	-3,1	-3,4
Коэффициент автономии (на к. г.), %	87,0	43,4	32,9	37,6	30,9	37,2
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (на	-32,1	4,9	-1,5	4,6	-8,72	3,29

Раздел 2. Проблемы и перспективы инновационного развития региональной и отраслевой экономики

к. г.), %						
Коэффициент текущей ликвидности (на к. г.), %	66,9	111,8	108,4	113,4	118,8	111,5

Положительная динамика прослеживается при анализе всех представленных в таблице 3 показателей, однако, управляющие организации в общей совокупности остаются убыточными на протяжении 10 лет. При этом убыточными являются и сами работы (услуги), оказываемые организациями (-3,4 % по состоянию на 2014 г.). На фоне убыточности вышеуказанного показателя, следует отметить повышение коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами (с -32,1 % до 3,3%), что свидетельствует о появлении у управляющих организаций собственного оборотного капитала. Однако следует выделить нестабильность значений данного показателя. В некоторых периодах (2005 г., 2011 г.) оборотный капитал экономических субъектов в полном объеме финансировался за счет заемных средств. Повышение показателя текущей ликвидности объектов исследования произошло почти в 2 раза – с 66,9 % до 111,5 %. Это свидетельствует о потере ликвидности в 2005 г. и восстановлении кредитоспособности организаций отрасли управления многоквартирными домами. Другим позитивным аспектом функционирования исследуемых экономических субъектов является снижение величины дебиторской задолженности по реализованным товарам, работам, услугам за анализируемый период почти на 30% (рисунок 2.15).

Что важно на фоне значения среднего за 11 лет уровня инфляции в стране 9%. В настоящее время процесс активного возникновения новых и приватизации существующих организаций, оказывающих услуги по управлению многоквартирными домами, прошел.

Раздел 2. Проблемы и перспективы инновационного развития региональной и отраслевой экономики

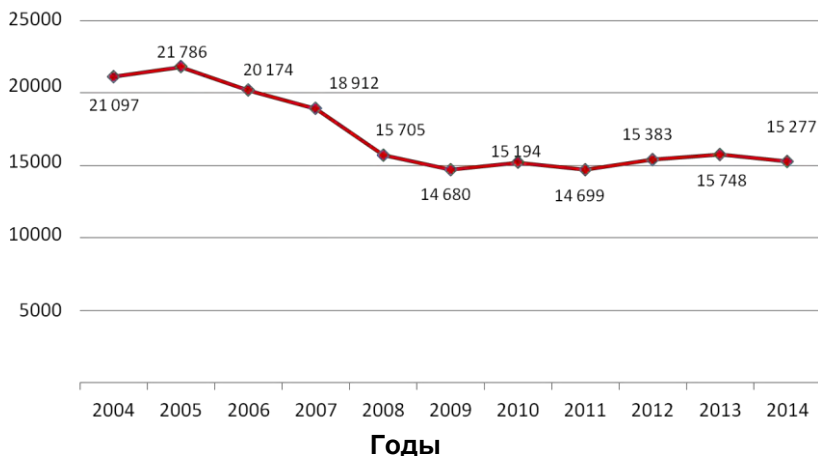


Рис. 2.15. Величина дебиторской задолженности за реализованные товары, работы, услуги в управляющих организациях ЖКХ, млн. руб.

Статистические данные подтверждают сложившуюся ситуацию. По итогам 2014 г. наблюдается отсутствие роста как количества организаций, оказывающих услуги по эксплуатации жилого фонда, так и доли частных форм собственности среди всей совокупности экономических субъектов данной сферы (таблица 2.27). При этом за исследуемый период с 2006 г. по 2014 г. количество экономических субъектов сферы обслуживания жилого фонда увеличилось в 1,8 раза. Для определения динамики количества управляющих организаций ЖКХ России, нами была построена линия тренда.

Табл. 2.27. Наличие организаций в России, осуществляющих деятельность по эксплуатации жилого фонда*

Год	Количество организаций							
	всего		из них по формам собственности					
	тыс. ед.	%	частная		Государственная и муниципальная		смешанная российская	
			тыс. ед.	%	тыс.е д.	%	тыс.е д.	%
2006	47,8	100	39,2	82,01	7,3	15,27	1	2,09

Раздел 2. Проблемы и перспективы инновационного развития региональной и отраслевой экономики

2007	51,3	100	42,8	83,43	7,2	14,04	1	1,95
2008	70,8	100	57,3	80,93	6,3	8,90	6,9	9,75
2009	84,4	100	68,3	80,92	5,8	6,87	9	10,66
2010	90,3	100	74,6	82,61	5,3	5,87	10	11,07
2011	91,5	100	77,3	84,48	4,8	5,25	9	9,84
2012	89,6	100	77,4	86,38	4,3	4,80	7,4	8,26
2013	87,6	100	77,3	88,36	4,0	4,68	6,0	6,96
2014	85,7	100	77,0	89,81	3,3	3,89	5,4	6,30

* по данным Федеральной службы государственной статистики

В результате было получено уравнение $y = 52,233 + 5,086 \cdot x$, которое позволяет говорить, что за период 2006- 2014 гг. количество исследуемых организаций в среднем увеличивалось на 5 тыс. ед. ежегодно (рисунок 2.16).

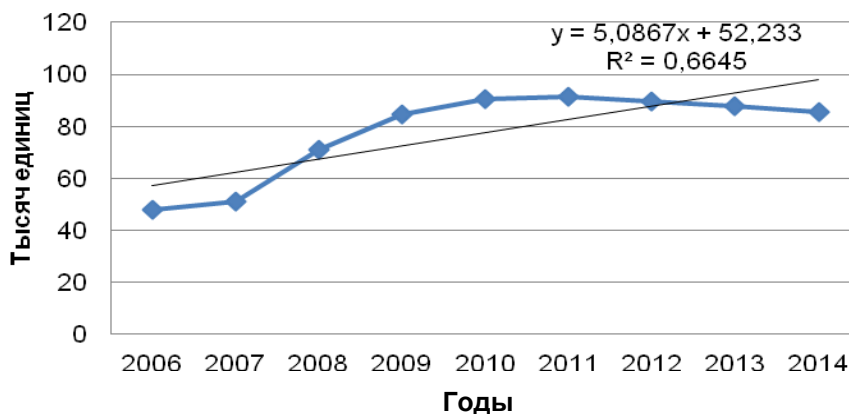


Рис. 2.16. Количество управляющих организаций ЖКХ

Стабилизация количества управляющих организаций послужила причиной аналогичного процесса для показателя численности сотрудников.

За период с 2009 г. по 2014 г. численность персонала выросла более чем на 120 тыс. чел. (рисунок 2.17).

Среднее увеличение показателя составляет 17 тыс. Чел. в

год. Однако, начиная с 2012 г. показатель численности персонала снижается.

Кроме того, по данным Федеральной службы государственной статистики, ежегодно в России наблюдается увеличение площади построенных жилых домов. Так, в 2006 г. было построено 43,6 млн. кв. м., а в 2013 г. – 70,5 млн. кв. м., то есть в 1,6 раза больше. Следует отметить, что в целом темпы роста количества организаций, оказывающих услуги по эксплуатации жилого фонда, ниже темпов ввода в эксплуатацию жилых домов.

Тыс. чел.

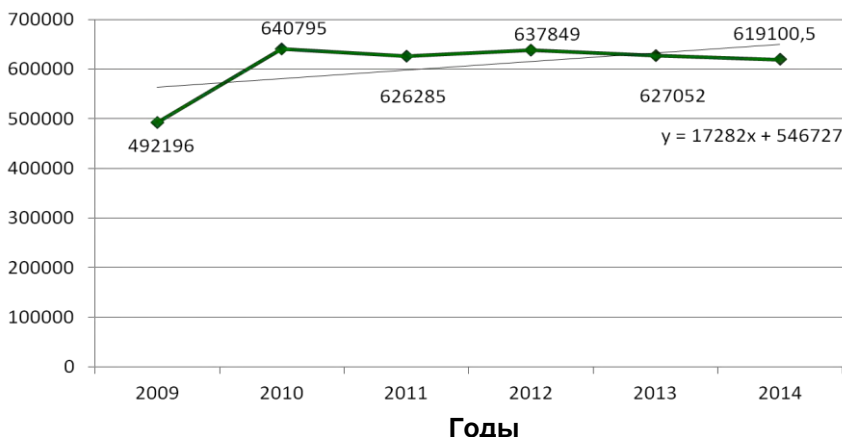


Рис. 2.17. Численность сотрудников управляющих организаций ЖКХ

Данный факт доказывает утверждение о том, что на сегодняшний день рынок управления жилым фондом перешел из начального этапа формирования на стадию эволюции, на которой уже существующие экономические субъекты будут активно конкурировать и развивать механизмы, направленные на увеличение доли рынка, снижение себестоимости и максимизацию прибыли [6].

Таким образом, сложившаяся ситуация на рынке управления жилым фондом требует реформирования системы управления

затратами экономических субъектов [5].

На сегодняшний день, организации обслуживающие жилой фонд, используют типовую модель формирования затрат, которая не учитывает концепцию экономически обоснованных тарифов [6].

Затраты на содержание и ремонт жилого фонда формируются на календарный год, в соответствии с условиями договора управления, заключаемого между собственниками помещений и управляющей организацией, и, соответственно, являются плановыми.

На основании затрат, утвержденных собственниками, исчисляются тарифы на жилищные услуги, которые затем формируют размер платы исходя из площади жилого помещения или других показателей. Такой подход к формированию затрат не учитывают рыночных принципов ценообразования.

Кроме того, применение данной модели не соответствует принципам реформирования жилищно-коммунального хозяйства и не обеспечивает рационального управления жилым фондом, поскольку в сложившихся нестабильных (кризисных) условиях функционирования управляющим организациям необходимо создавать резервы на случай возрастания цен на приобретаемые товары, работы, услуги.

Для решения вышеуказанных проблем следует, прежде всего, уделить внимание следующим фактам.

Во-первых, в отрасли жилищно-коммунального хозяйства отсутствует инновационная составляющая. Согласно статистическим данным, расходы на научно-исследовательские работы в управляющих организациях ЖКХ в 2012 г. составляли 480 тыс. руб., а во все остальные годы исследования равны 0.

Во-вторых, отсутствие конкурентной борьбы в объектах исследования не стимулирует развитие контроля качества предоставляемых жилищно-коммунальных услуг.

В 2012 г. расходы на аудит и рекламу составили 231 тыс. руб., в 2013 – 190 тыс. руб., в 2014 - 211 тыс. руб.

Таким образом, следует отметить необходимость решения вопросов совершенствования механизма управления субъектами отрасли жилищно-коммунального хозяйства путем разработ-

ки инновационных механизмов учета и контроля фактов хозяйственной деятельности организаций.

Литература

1. Афанасьева, А. Н. Проблемы реализации собственности в жилищно-коммунальном хозяйстве в рыночных условиях / А. Н. Афанасьева // Управление экономическими системами: электрон. науч. журн. – 2011. – N 6 (30). – URL: <http://uecs.mcnip.ru>. [Дата обращения 06.06.2015]
2. Жилищный кодекс Российской Федерации. утв. от 29.12.2004 № 188-ФЗ - Проспект, 2012. - 96 с
3. Методические рекомендации по финансовому обоснованию тарифов на содержание и ремонт жилищного фонда: утв. приказом Госстроя России от 28 декабря 2000 г. № 303// Госстрой РФ. - М.- 2001.
4. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики - . URL: <http://www.gks.ru/> [Дата обращения 18.05.2015]
5. Шулепина, С. А. Особенности выделения бизнес-процессов при управлении многоквартирными жилым домами/ С. А. Шулепина // Наука и современность: сборник статей междунар. науч-практ. конф. – Уфа: РИО МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2014. – С. 46-50
6. Shulepina, S. The State and Development of Housing and Communal Sector of Russia // Eurasian Journal of Economics and Finance. - Vol.-3-No.3-2015, p. 65-71

Юмаев Е.А.

КРЕАТИВНОСТЬ И ИННОВАЦИИ КАК ДВИЖУЩИЕ СИЛЫ
ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РЕГИОНОВ В
УСЛОВИЯХ КРИЗИСНОГО И ПОСТКРИЗИСНОГО РАЗВИТИЯ
(ВЗГЛЯД УЧЕНЫХ ФРАНЦИИ)

г. Омск, Омский государственный технический университет

Термин «креативность» исторически был связан с творчеством артистов или, в последнее время, благодаря примерам

таких компаний, как Google или Apple, с инновациями в секторе высоких технологий. Еще недавно креативность отождествлялась с технологическими инновациями, например, со строительством высокоскоростной железной дороги «Париж-Нант». В новых условиях посткризисного (по отношению к 2008 г.) развития нарастает тенденция, в соответствии с которой креативность и инновации являются двумя тесно связанными категориями. Иначе говоря, креативность представляет собой способность легко генерировать идеи, альтернативы и решения имеющихся проблем [7].

Вследствие нарастания глобализации формируется новая модель конкуренции между государствами. На первое место выходит способность создавать продукты с высокой добавочной стоимостью, что возможно при интенсивном использовании знаний, инноваций и креативности [5].

Внимание западных экономистов к роли креативности и инноваций в развитии государств и их регионов многократно повысилось после начала в 2008 г. мирового экономического кризиса. Это обусловлено факторами [5]:

- международная социально-экономическая ситуация неблагоприятна;
- менее конкурентоспособные предприятия закрываются, для населения исчезают рабочие места;
- повышается стоимость сырья;
- ускорение технического прогресса требует от предприятий большей гибкости в овладении новациями;
- изменение конкурентной модели между государствами, в основе которой отныне лежит все более интенсивное использование знаний и инноваций;
- знания, креативность, инновации и таланты людей становятся главным залогом высокого уровня конкурентоспособности экономики.

Креативность представляет собой процесс генерации идей. Инновации – это способность преобразовать эти идеи в конкретные вещи, имеющие практическое применение [6].

Креативность связана с использованием механизмов и методов, которые не связаны с обычными схемами и логиками. Все

более усложняющиеся условия требуют новых идей и особенно новых подходов. В связи с этим меняется роль органов государственной власти стран и регионов. Традиционно их деятельность по укреплению конкурентоспособности была направлена на развитие инфраструктуры, инвестиции, модернизацию. Теперь же от органов власти требуется прежде всего оказывать содействие кооперации между «игроками» территории, развитию креативной культуры и организовывать информирование «игроков» посредством специальных изданий, семинаров, обучающих программ и т.д. [5].

Мишель Дэбоннэй (Michèle Debonneuil) отмечает, что после начала в 2008 г. мирового экономического кризиса стало очевидно, что нынешний период кризисного и посткризисного развития обусловлен не только сокращением деловой активности, но и истощением традиционной модели, заставлявшей государства стремиться к новому циклу экономического роста, который один может восстановить долгосрочную устойчивость [4]. Развитым странам необходимо порвать с прошлым, отказаться от губительного оружия – внутреннего протекционизма; решить угрожающую проблему неполной занятости. Преодоление последствий кризиса 2008 г. ведущие страны Евросоюза, в том числе и Франция, связывают с широким развитием креативности и инновационности своих регионов [3].

Фундаментальными аспектами креативности в региональной экономике являются [6]:

- постоянный поиск новых решений и альтернатив;
- нацеленность на самостоятельное решение проблем, без привлечения помощи извне;
- оригинальность в использовании новых подходов;
- воля и гибкость в вопросах адаптации потребностей к новым условиям;
- индивидуализм, нацеленность на личный успех;
- неконформизм по отношению к существующим ситуациям;
- углубленный уровень образования;
- оптимизм в решении новых проблем на уровне регионов, обусловленных экономическим кризисом.

С точки зрения стратегии развития, регионы в будущем будут использовать креативность и инновации для решения четырех важнейших вызовов [3]:

1) глобализация («питает» научный и технологический прогресс, усиливает роль инноваций и знаний с одной стороны, в то же время требует повышения скорости адаптации к структурным изменениям и управлению социальными последствиями);

2) демографические сдвиги (во Франции - незаконная миграция, проблемы с ассимиляцией приезжих, нехватка ресурсов для возрастающего населения, рост бедности);

3) изменение климата (проблемы сохранения пригодной для проживания человека);

4) поиск возобновляемых источников энергии (использование в качестве сырья для производства энергии материалов, загрязняющих окружающую среду).

Распространение получает стратегия интенсивного использования знаний для запуска на новом уровне инновационных процессов. Знания становятся ключевым элементом экономического развития, получают новое значение: благодаря им растет конкурентоспособность продукции и услуг. Региональные политики и политики предприятий нацеливаются на развитие человеческого капитала, придания ему свойств высшей квалификации и развитие способности создавать новые знания, двигать вперед технологии, которые ускорят экономический рост территории. Особое внимание во Франции уделяется тому, чтобы «креативщики» стали предпринимателями. В этом направлении отмечаются серьезные успехи: неуклонно растет число инновационных предприятий, граждане активно развивают инновации, в том числе благодаря статусу автономного предпринимателя [2].

Для активизации креативного и инновационного потенциалов территории французские ученые предлагают регионам действовать по следующим направлениям [2; 3]:

- организовать «заражение» территории региона инициативностью и духом экспериментаторства;
- поддерживать частную инициативу;
- стимулировать профессиональную мобильность;

- вводить стимулирующие налоговые меры;
- оказывать значительную поддержку тем, кто добился реальных успехов и продолжает развиваться;
- налаживать тесное взаимодействие между различными «игроками» территории;
- повышать уровень вовлеченности молодежи в креативные процессы и экономику;
- расширять инновационные способности государственных и частных организаций;
- создать эффективную систему оценки инноваций.

Результативность мер поддержки «креаторов» важна для руководства Европейского Союза. В официальных докладах отмечается, что людей, занимающихся активными творческими поисками, становится все больше. Однако достоверно количественно оценить результаты их работы, равно как и эффективность мер поддержки, оказываемой им органами власти, сложно. Вместе с тем, это не означает, что необходимо сворачивать меры поддержки. Если Европейский Союз намерен сохранить свои лидерские позиции, поддержка креативных граждан должна осуществляться в обязательном порядке [3].

Несмотря на достигнутые успехи в последние годы, Франция немного «откатилась» вниз в мировом рейтинге инновационности, заняв в 2012 г. 24 место среди инновационно-активных стран. За последние 40 лет во Франции не появилось ни одного нового крупного инновационного предприятия [9]. Исправить ситуацию предлагается за счет активного вовлечения в креативную деятельность молодых французов, для чего планируется комплекс обучающе-пропагандистских мер. Молодым французам будут рассказывать о том, как открыть свое предприятие, о том, что такое инновационный и креативный малый бизнес. Предполагается оказание прямой поддержки молодым людям в открытии своих предприятий и активизация взаимодействия по этому вопросу с французскими университетами [9].

Франция реализует амбициозную политику, имеющую цель развернуть мощную высокотехнологичную индустрию. Однако, речь идет о создании точечных центров высокотехнологичного роста как в территориальном, так и в отраслевом разрезе.

Страна нуждается в усилении своего потенциала в области инноваций в менеджменте, торговле, оказании услуг населению [2].

Лоран Давезье (Laurent Davezies) отмечает, что территории сами по себе становятся факторами производства. Вопреки канонам «Новой экономической географии», утверждающей, что ключевая роль принадлежит перенаселенным крупнейшим городам, в условиях экономического кризиса повышается значимость периферийных территорий, отличающихся более высоким уровнем притягательности и экономической динамики [2].

Каким образом территория может стать креативной? Французские специалисты предлагают придерживаться шести позиций:

1) креативность тесно связана с уровнем развития культуры и искусства;

2) креативность невозможна без толерантности;

3) культура, коммуникабельность, открытость новым знакомствам имеют большее значение, чем устоявшиеся традиции и нравы местных жителей;

4) целью территории является трансформация креативности и инноваций в новую сущность с высокой добавленной стоимостью;

5) креативная территория открыта, вбирает в себя новые тенденции, технологии, культуры, приходящие из разных частей планеты;

6) регион может «выращивать» свои таланты, а также привлекать их из других местностей своего государства или других стран.

Относительно привлечения талантов, исследователи Стефан Кордоб (Stéphane Cordobes) и Рафаэль Дюкре (Raphaëlle Ducret) приводят следующий интересный пример [1]: Понт-Авен, предместье Финистера, в XIX веке стал настоящим «городом художников». Гоген (Gauguin), Бернар (Bernard), Колэн (Colin), Серюзье (Sérusier) и другие превратили рыбацкую деревню в настоящую «креативную территорию». С одной стороны, прекрасные виды вокруг деревни вдохновляли художников, с другой, 1500 местных жителей были готовы принять художни-

ков, не сопротивлялись тем изменениям в образе жизни, которые были обусловлены их появлением в Понт-Авене.

Препятствием на пути использования креативности и инноваций является асимметрия экономического развития регионов, следствием чего становится не одинаковый уровень восприятия инноваций и результатов креативного процесса [8]. Указанное явление серьезно сдерживает формирование постиндустриальной экономики на широких территориальных периферийных ареалах.

Таким образом, необходимо, чтобы повсеместно, во всех регионах, находились граждане, способные двигать вперед креативный и инновационный процесс, обладающие предпринимательскими качествами. В условиях острой необходимости доминирования креативного начала в региональной экономике для преодоления последствий мирового экономического кризиса и повышения уровня конкурентоспособности страны на мировой арене необходимо первостепенное внимание уделять качеству образования, получаемого гражданами. Его уровень должен быть высок не только в крупнейших городах, являющихся традиционными лидерами на рынке образовательных услуг, но и на остальной территории. Большое внимание необходимо уделить также доступности качественного образования.

Формирование духа креативности во всех регионах должно стать приоритетной общегосударственной задачей, без которой страна будет все ниже опускаться в глобальном рейтинге инновационной активности.

Литература

1. Cordobes S., Ducret R. Le "territoire créatif": nouveau modèle ou utopie? [Electronic resource] / Créativité et innovation dans les territoires // Conseil d'analyse économique. URL: <http://www.cae-eco.fr/IMG/pdf/092-a.pdf> (date de citation 01.09.2015)
2. Créativité et innovation dans les territoires [Electronoc resource] // Conseil d'analyse économique. URL: <http://www.cae-eco.fr/IMG/pdf/092-a.pdf> (date de citation 01.09.2015)
3. Créativité et innovation. Moteurs de la compétitivité de nos regions [Electronic resource] / Commission européenne. URL: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/panorama/pdf/mag29/mag29_fr.pdf (date de citation 01.09.2015)

4. Debonneil M. *L'économie quaternaire, nouveau modèle de croissance et réponse immédiate à la crise* [Electronic resource] / *Créativité et innovation dans les territoires* // Conseil d'analyse économique. URL: <http://www.cae-eco.fr/IMG/pdf/092-a.pdf> (date de citation 01.09.2015)

5. *Guide des bonnes pratiques de créativité en entreprise* [Electronic resource] / Unterreg Sudoe. URL: <http://www.interreg-sudoe.eu/contenido-dinamico/libreria-ficheros/669CE1A8-BB4C-64BE-E11E-2F36F3C66BAD.pdf> (date de citation 01.09.2015)

6. *Manuel de créativité en entreprise* [Electronic resource] // Le réseau des Chambres de Commerce et d'Industrie. URL: http://www.cci.fr/c/document_library/get_file?uuid=83508432-5459-40a3-9030-cb74a1d6d086&groupId=10988 (date de citation 01.09.2015)

7. Ponti F. *La empresa creativa*. Barcelone: Editions Granica, 2001. 176 p.

8. *Promotion de l'entrepreneuriat, de l'innovation et de la créativité dans la région euro-méditerranéenne* [Electronic resource] / Consello económico y social Espana. URL: http://www.ces.es/documents/10180/99106/DOC012011_FR.pdf (date de citation 01.09.2015)

9. *Relever le défi de l'innovation et de la créativité, place aux jeunes!* [Electronic resource] / Confédération nationale des junior-entreprises. URL: <https://junior-entreprises.com/wp-content/uploads/2012/05/Livre-Blanc-des-Junior-Entreprises-2013.pdf.pdf> (date de citation 01.09.2015)

10. Бабкин А.В. Интегрированные промышленные структуры как экономический субъект рынка: сущность, принципы, классификация // *Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия Экономика*. – 2014. - № 4. – стр. 7-23.

11. Бабкин А.В., Шамина Л.К. Анализ применения методологических подходов к управлению экономическими системами // *Научно-технические ведомости СПбГПУ. Серия Экономические науки*. – 2008. № 1 (53). – С. 18-22.

Раздел 3. Формирование промышленной политики в условиях импортозамещения и нестабильной внешней среды

Афонасова М.А.

ПРОМЫШЛЕННАЯ ПОЛИТИКА И ВОПРОСЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

г. Томск, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники

Современный геополитический кризис, западные экономические санкции, падение курса рубля оказывают дестабилизирующее воздействие на российскую экономику, актуализируют проблему импортозамещения и обеспечения безопасности регионального экономического развития. А это, в свою очередь, требует исследования и определения путей совершенствования федеральной и региональной промышленной политики на кратко- и среднесрочную перспективу. В российской науке существуют разные взгляды на формирование промышленной политики в жестких условиях необходимости срочного решения проблем импортозамещения на фоне продолжающегося кризиса, действующих экономических санкций и инерционных тенденций в экономике регионов. Промышленная политика с этих позиций должна быть определена как система мероприятий, способствующая структурной трансформации и адаптации промышленного сектора к существующим рыночным реалиям, глобальным вызовам и угрозам. В условиях финансовой нестабильности и политики санкций требуются совершенствование и корректировка стратегических приоритетов государственной промышленной политики, направленных на выработку эффективных мер по повышению деловой активности в регионах, росту производительности труда, формированию условий для появления «длинных» инвестиционных ресурсов, расширению секторов экономики, ориентированных на производство продукции с высокой долей добавленной стоимости.

В настоящее время, несмотря на назревшую проблему импортозамещения и обеспечения экономической безопасности, государство не принимает срочных антикризисных мер и не использует эффективные инструменты промышленной политики для регулирования этих процессов. По данным Минпромторга, доля импорта в российском станкостроении превышает 90%, в тяжелом машиностроении - 60-80%, в легкой промышленности 70-90%, в электронной промышленности - 80-90%, в фармацевтической промышленности - 70-80% [1].

Между тем, стратегической целью государственной промышленной политики является создание многоотраслевого, высокотехнологичного, конкурентоспособного промышленного комплекса, на который возлагается задача обеспечения экономической безопасности страны и регионов, повышения устойчивости экономики, защиты внутреннего производителя путем замещения импортируемых промышленных товаров товарами национального производства.

Центральным элементом промышленной политики регионов должно стать именно импортозамещение, которое позволит в значительной степени минимизировать негативный эффект от действующих санкций и повысить рискоустойчивость экономики. Главная задача в настоящее время состоит в том, чтобы существенно повысить инвестиционную привлекательность промышленности и, прежде всего, ее высокотехнологичного сектора. Попытки государства создать условия для появления собственных производств в высокотехнологичной сфере пока не принесли ожидаемых результатов.

На долю наукоемкой продукции отечественного машиностроения приходится всего 2–3% от общего объема производства [2]. По итогам 2014 года, объем ВВП России в годовом исчислении вырос всего на 0,6%. Такой прирост вдвое меньше, чем в 2013 году, и почти в 17 раз меньше, чем в 2000 году. Согласно прогнозу Минэкономразвития в 2015 году объем российского ВВП сократится еще на 3% [3].

Существующие формы и методы государственного регулирования регионального развития, а также меры государственной поддержки предприятий промышленного сектора не сложи-

лись в систему, отвечающую современным вызовам. Так, в настоящее время в стране действуют 42 государственные программы, из которых 17 программ направлены на инновационное развитие и модернизацию экономики; 2 программы - обеспечение национальной безопасности, 6 программ – на сбалансированное региональное развитие и т.д. [4]. Вместе с тем, программы нужно не только разрабатывать и бюджетировать, но и согласовывать, координировать их реализацию. Пока института такого согласования не существует, как нет и структуры, выполняющей роль координатора государственных программ РФ.

Сегодня, по сути, конкурс на НИОКР остается единственным действующим инструментом и финансовым стимулом для российских разработчиков наукоемких продуктов. Однако, субсидирование научно-технических разработок нельзя считать действенной мерой импортозамещения, если нет гарантий того, что продукт дойдет до рынка.

В этих условиях программу импортозамещения необходимо сопровождать новыми механизмами государственной поддержки (например, обеспечение доступа к «длинным» инвестиционным ресурсам под 3-4% годовых). Настоятельной необходимостью становится также формирование специализированных институтов развития, реализация которых была бы нацелена на восстановление промышленного потенциала и обеспечение роста экономической активности в регионах. Одним из таких институтов мог бы стать Государственный внебюджетный инвестиционно-кредитный фонд - специальный институт развития, направленный на восстановление инвестиционно-кредитного механизма в России [5]. По оценкам экспертов, в случае реализации эффективных инструментов промышленной политики, в том числе - продуманной политики импортозамещения, к 2020 году можно рассчитывать на снижение импортозависимости в разных отраслях промышленности с уровня 70-90% до уровня 50-60%, а в ряде отраслей возможен выход на более низкие показатели.

Работа выполнена при поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проект № 15-12-70001).

Литература

1. Неелов Ю.В. Перспективы импортозамещения в Российской Федерации. Аналитический вестник Совета Федерации Федерального Собрания РФ, № 27 (575). – М., Ноябрь, 2014. С. 4-7.
 2. Проблемы и стратегические направления реиндустриализации экономики России / под ред. В. И. Гришина, С. Д. Валентя. Москва: ФГБОУ ВПО РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2014. – 60 с. – (Научные доклады РЭУ).
 3. Кудрин предсказал пять лет стагнации в российской экономике. URL: <http://www.top.rbc.ru/economics/31/03/2015/551a905d9a7947c579459708> (дата обращения: 18.09.2015)
 4. Афонасова М.А., Богомолова А.В. Институциональные основы и предпосылки преодоления инерции регионального развития / Современные тенденции развития науки и технологий. Белгород, 2015. – С. 15-18.
- Выход из кризиса есть. URL: <http://rusrand.ru/important/vyход-iz-krizisa-est-prislushajtes-k-mneniju-uchenyh>

Бородин В.А., Голощапова И.А.

**ФОРМИРОВАНИЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ
В КОНТЕКСТЕ САМОРАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ**

*г. Барнаул, Алтайский государственный технический университет
им. И.И. Ползунова*

Публикация подготовлена при финансовой поддержке РГНФ и Главного управления экономики и инвестиций Алтайского края, проект регионального научного конкурса «Российское могущество прирастать будет Сибирью и Ледовитым океаном» №15-12-22001 «Проект создания саморазвивающегося макрорегиона на основе хозяйственной агломерации входящих в него территорий».

Одним из необходимых условий создания в России многосекторной конкурентоспособной инновационной экономики, обладающей внутренним потенциалом саморазвития, является формирование такой промышленной политики, которая позво-

ляла бы учесть территориальные особенности промышленного развития.

Полагаем, что промышленная политика должна быть адаптирована к специфике каждого типологического региона, или территориально-хозяйственных общностей, и выстраиваться дифференцированно, для каждого сложившегося в границах региона вида территориально-хозяйственного уклада. В основу представления об объекте промышленной политики следует положить не только субъект РФ в целом, но и территории, объединенные единым территориально-хозяйственным укладом [1]. При формировании промышленной политики инновационно развивающегося региона необходимо рассмотреть его территорию с точки зрения выявления потенциальных промышленных районов.

Предлагается следующий алгоритм процесса формирования промышленной политики инновационно развивающегося региона [2].

На первом этапе необходимо провести анализ и оценку состояния промышленного комплекса региона. Для диагностики предложена специальная система показателей. Источником информации для анализа служат данные государственной статистики. Временной период для анализа должен составлять не менее пяти лет. Диагностика состояния промышленного комплекса региона по данной системе показателей позволяет оценить его состояние и структуру и выявить основные проблемы, препятствующие его развитию.

На втором этапе проводится оценка уровня промышленного развития и уровня развития хозяйства в пределах муниципальных образований (городов и районов) с использованием метода рейтинговых сравнений, который широко применяется для измерения межрегиональных различий.

Третий этап предусматривает выделение на территории региона промышленных районов, учитывающих производственную специализацию территорий по отдельным видам промышленной деятельности и особенности территориально-хозяйственных укладов. Промышленные районы предлагается формировать с использованием типологии экономических мик-

рорайонов и применяемых в ней районообразующих факторов [3]. При выделении промышленных районов как объектов региональной промышленной политики в число основных районообразующих критериев нами включены показатели производственной специализации муниципальных образований по отдельным видам промышленной деятельности, которые определяются через коэффициенты локализации. В состав районообразующих признаков предложено также включить исторически сложившиеся хозяйственные и социокультурные связи между административно-территориальными образованиями [4].

Промышленные районы формируются вокруг промышленно развитых муниципальных образований, выявленных на этапе оценки уровня промышленного и хозяйственного развития административно-территориальных единиц.

После выделения промышленных районов предлагается проводить их сравнительную характеристику по показателям, обуславливающим различия территорий: удельный вес промышленного района в численности населения региона; соотношение городского и сельского населения; объем промышленного производства на душу населения; объем продукции сельского хозяйства на душу населения; доля района в общем объеме промышленного производства региона; доля района в общем объеме производства продукции сельского хозяйства в регионе.

Сравнение районов по данному комплексу показателей позволяет уточнить, к какому виду территориально-хозяйственного уклада причисляется каждый из обозначенных промышленных районов.

На четвертом этапе на основе проведенного анализа и оценки состояния и структуры промышленного комплекса, сравнительной характеристики промышленных районов определяются стратегическая цель и задачи промышленной политики инновационно развивающегося региона.

Пятый этап заключается в определении направлений региональной промышленной политики по стимулированию структурных сдвигов, механизмов и инструментов ее реализации в разрезе промышленных районов.

Содержание региональной промышленной политики для выделенных промышленных районов рекомендуется определять на основе разработанных базовых мер, которые дифференцируются в зависимости от уровня развития территориальных производительных сил и преобладающего в промышленном районе территориально-хозяйственного уклада – натурально-патриархального, аграрно-мелкотоварного (руральный тип), частнокапиталистического, агломерационного, конурбационного, мегаполисного (урбанизированный тип уклада).

Базовые меры региональной промышленной политики распределены на следующие блоки по видам укладов: меры в отношении сегментов промышленной деятельности; меры в отношении расширения хозяйственных связей и рынков сбыта; институциональные меры; инфраструктурные меры.

Так, например, для натурально-патриархального уклада предложены следующие базовые меры промышленной политики в отношении сегментов промышленной деятельности:

- стимулирование создания «простых» производств;
- развитие художественных промыслов на основе местных культурных традиций;
- развитие сферы услуг производственного характера, особенно при отсутствии сырьевой базы;
- при наличии благоприятных природных условий – развитие туризма.

Для агломерационного территориально-хозяйственного уклада – такие меры, как создание и ускоренное развитие наукоемких производств, формирование высокотехнологичного сектора промышленности.

Для аграрно-мелкотоварного уклада рекомендуются такие институциональные меры как создание и развитие сети малых промышленных предприятий на базе современных технологий, стимулирование создания и деятельности крупных предприятий кооперативного типа, а для укладов урбанизированного типа – создание и развитие производственных кластеров, стимулирование современных инновационно-ориентированных производств высших технологических укладов, привлечение пред-

приятий к участию в технологических платформах, создание инжиниринговых центров, и т.д.

Основными формами реализации региональной промышленной политики должны быть:

- принятие законов на уровне региона и других нормативных актов, регулирующих промышленную деятельность и обеспечивающих промышленную безопасность;
- выработка решений совместно с органами государственной власти федерального уровня и государственными органами власти других регионов (субъектов Российской Федерации);
- заключение руководством региона международных соглашений в сфере промышленной и научно-технической деятельности в пределах своей компетенции;
- ведение мониторинга экономики промышленного производства, прогнозирование развития промышленности;
- разработка и реализация программных мероприятий в сфере промышленной деятельности в разрезе промышленных районов, посредством программно-целевого планирования;
- принятие общих решений с ассоциациями предпринимателей и профсоюзами в рамках системы государственно-частного и социального партнерства.

Управление промышленной политикой должно осуществляться единым специализированным органом, ответственным за формирование основных направлений промышленной политики региона, определение социально-экономических приоритетов деятельности промышленных предприятий, подготовку программных мероприятий промышленной деятельности.

Помимо этого, целесообразно создать в промышленных районах центры развития промышленного производства, которые координировали бы разработку и реализацию программ развития промышленности на их территориях. Одним из важных направлений промышленной политики является включение наших фондо- и инвестиционноемких предприятий в крупные трансрегиональные компании.

Представленная методика формирования промышленной политики апробирована на примере инновационно развивающегося региона – Алтайского края.

Сформулированные рекомендации конкретизируют и актуализируют задачи и направления промышленной политики инновационно развивающегося региона, стимулируют структурные преобразования в промышленном комплексе, включающие институциональные, технологические и отраслевые структурные сдвиги в направлении развития прогрессивных технологических укладов.

Литература

1. Голощапова, И. А. Совершенствование промышленной политики региона (на материалах Алтайского края) [Текст] : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Голощапова Ирина Анатольевна. – Барнаул, 2013. – 25 с.
2. Голощапова, И.А. Промышленная политика инновационно развивающейся территории [Текст] : монография / И. А. Голощапова, В. А. Бородин ; Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова. – Барнаул : Изд-во АлтГТУ, 2014. – 185 с.
3. Лейзерович, Е. Е. Типология местностей России (экономические микрорайоны России: сетка и типология) [Текст] / Е. Е. Лейзерович // Социальная реальность. – 2007. – №7. – С. 84-125.
4. Голощапова, И. А. Определение объектов промышленной политики в агропромышленном регионе [Текст] / И. А. Голощапова // Вестник алтайской науки. – 2011. – №1. – С. 152-159.
5. Татаркин, А. И., Романова О. А. Промышленная политика: генезис, региональные особенности и законодательное обеспечение [Текст] // Экономика региона. – 2014. – №2. – С. 9-21.

Бородина О.В., Купрюхин А.А., Либерман П.Ю.

ПОДХОД К МОДЕЛИРОВАНИЮ АДАПТИВНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОПАСНОСТЬЮ АЭРОПОРТА

*г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский
государственный университет гражданской авиации*

Теория адаптивных систем считает ту систему адаптивной, которая может приспосабливаться к изменениям внутренних и

внешних условий [1]. Особенностью синтеза таких систем является построение алгоритма обратной связи (об этом ниже).

Особый интерес у авиационного бизнес-сообщества вызывает вопрос управления факторами экологического загрязнения аэропортов. Воздействие факторов экологического загрязнения аэропорта на население регулируется комплексом санитарных норм. Воздействие этих факторов на население нивелируется за счет создания санитарно-защитных зон, зон ограничивающих жилую застройку и т.д.. Санитарно-гигиенические нормы здоровья населения постоянно ужесточаются, а то время как развиваясь аэропорты не могут не увеличивать выбросы в атмосферу (за счет увеличения взлетно-посадочных операций). Данное противоречие подлежит регулированию в рамках системы управления экологической безопасностью аэропорта.

Автоматизация процесса принятия управленческого решения (экологической опасностью) строится на алгоритмах. Автоматизируемые в программных кодах алгоритмы не в состоянии отразить семантику связей сложных систем без допущений (искажений). Теория систем не дает ответа на вопрос о математическом аппарате моделирования сложных динамических открытых систем по множеству разнородных критериев в условиях полной неопределённости (из классических учебников по теории систем знаем, что «решенных задач в технике нет»).

Современный менеджмент продолжает искать свои «адаптивные» пути. Основываясь на опыте построения моделей бизнес-процессов предприятий транспорта авторы предлагают следующую последовательность действий (табл. 3.1), направленную на поддержку управленческих решений.

Моделирование бизнес-процессов применяют также и с целью анализа и оптимизации производства (например на предмет дублирования функций — это уже «ре-инжиниринг бизнес-процессов»).

Табл. 3.1. Алгоритм создания системы поддержки управленческих решений

Алгоритм	Результат шага
1. Анализ факторов экологической опасности	Иерархическая модель системы
2. Разработки моделей связей внутри системы авиапредприятия на основании семантики жестко принятой ЛПР	Альбом бизнес-процессов
3. Расстановка индикаторов состояния бизнес-процессов	Индикаторы текущего состояния (PPI)
4. Применение математического аппарата расчета текущего состояния системы по ключевым индикаторами	Индикаторы ключевые (KPI) имеют зависимости от показателей по процессам PPI

Первым этапом является выявление структуры системы, формализация целей, задач (в нашем случае это Система поддержки решений по управлению уровнем экологической безопасности аэропорта (СПРпУЭБА). Вероятнее всего верхним уровнем иерархии целей существования системы (рис.3.1) станут факторы потенциальной экологической опасности, такие как: выбросы CO₂, шум, выбросы твёрдых отходов [2].

Несомненно важным для экологической эффективности аэропорта является энергопотребление, водопотребление. Так если следовать рекомендациям ACI по формированию ACDM (системы совместного принятия решений в аэропортах) в части охраны окружающей среды, важными аспектами являются - углеродный след; повторное использование отходов; процент сокращения отходов; количество возобновляемой энергии приобретаемой аэропортом; использование энергии на один квадратный метр аэровокзала; потребление воды на одного пассажира [3]. Учёт их скорее потребует от аналитика изменение структуры системы управления, и возможно с «учета факторов»

на структуру «управления экологической эффективностью». Несомненно, творческий подход к построению структуры является синтезом системы Лицом принимающим решение (исследователем). Синтез, как известно, является одной из двух главных задач изучения сложных систем с позиции системного анализа и теории систем [4].

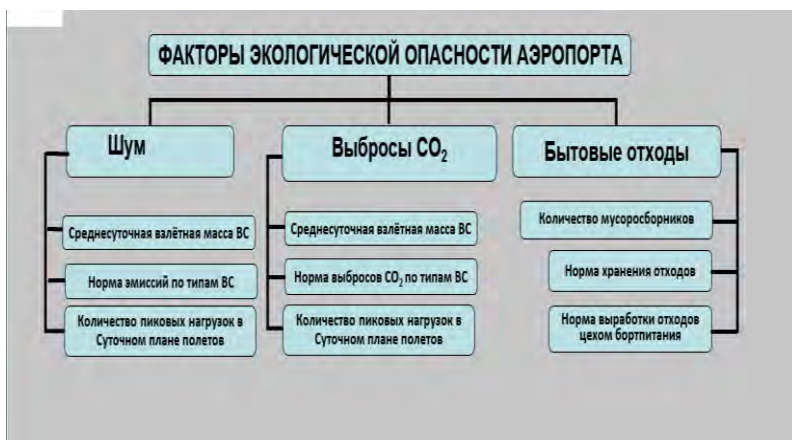


Рис. 3.1. Иерархическая системная модель факторов экологической опасности аэропорта

Структурирование системы включает в себя работы по декомпозиции модели, с тем чтобы появилась возможность на заданном уровне «прописать» бизнес-процесс (или процессы производственной деятельности авиапредприятия). Зада «формализации бизнес-процесса» схожа с составлением сетевого графика технологического процесса (наземного обслуживания ВС например). Бизнес-процесс отличается от технологического тем, что содержит особенные для авиапредприятия механизмы принятия решений и схему ответственности, но в целом отражает и технологические требования. Таким образом, когда семантика системы формализована в структуру (пусть даже с особенностями ментальности аналитика) появляется возможность расставлять на модели бизнес-процесса контрольные точки, т.н. PPI (Performance Process Indicators). Так индикато-

ром процесса «загрязнение по шуму» может служить количество взлетно-посадочных операций, средняя норма выбросов и т.д..

Когда модель системы структурирована появляется возможность контролировать состояние всей системы управления по Ключевым показателям (Key Performance Indicators). Для этого надо выбрать математический аппарат, отражающий корреляции индикаторов.

Часто зависимость KPI-индикаторов от PPI-показателей строится в виде «графа». Граф имеет ребра, длина которых это весовой коэффициент зависимости критериев (по экспертному мнению). Пример подобной модели представлен на рис.2.

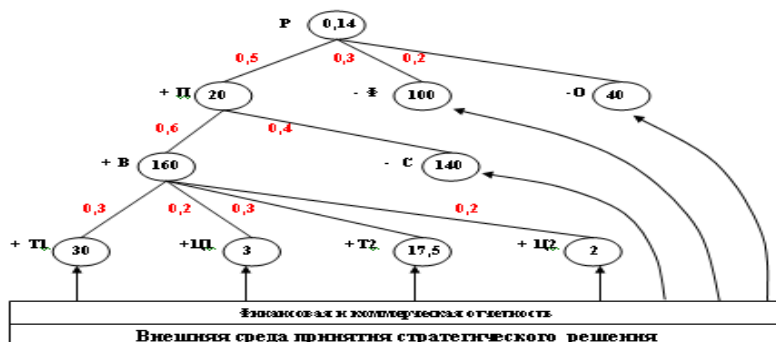
Прописанные и документированные бизнес-процессы создают системное представление о процессах производства в системе, и индикаторах отражающих корректность текущего состояния процесса (PPI). Граф, отражает корреляцию между PPI и ключевыми KPI-индикаторами модели бизнеса. Ребра графа могут отражать веса критериев, исходя из мнения экспертного, а могут быть выстроены на основе истории поведения системы (если таковая имеется).

По сути граф, отражающий зависимость индикаторов и есть математическое решение системы поддержки управленческих решений.

Теория графов является одной из самых развитых с точки зрения наличия инструментов. Однако корреляции показателей системы будут постоянно меняться и поведение системы (веса и/или корреляционная зависимость показателей друг от друга) не будет оставаться статичным во времени. Аналитикам системы необходимо постоянно снимать контрольные показатели (PPI) и проверять модель на актуальность.

Необходимо заметить, - мало какая из систем управления будет иметь структуру из показателей лежащих в одной шкале измерений (как например приведённая на рис.3.2 система экономических показателей).

Раздел 3. Формирование промышленной политики в условиях импортозамещения и нестабильной внешней среды



Условные обозначения: P — рентабельность; Π — прибыль отчетного периода; Φ — среднегодовая стоимость основных фондов; O — средняя стоимость остатков оборотных средств; B — выручка от реализации товаров, продукции, работ, услуг; C — себестоимость реализации товаров, продукции, работ, услуг; T_1, T_2 — объемы реализованных товаров, продукции, работ, услуг первого и второго видов; Π_1, Π_2 — цены, по которым происходит отпуск товаров, продукции, работ, 30

Ожидаемые изменения экономических показателей коммерческой деятельности для задачи менеджмента «повышение рентабельности до 20%»

Экономика бизнес-направления	До	После
Рентабельность (P)	0,14	20
Прибыль отчетного периода (Π)	20	26,6
Среднегодовой стоимости основных фондов (Φ)	100	96
Среднегодовой стоимости остатков оборотных средств (O)	40	37,2
Выручки от реализации товаров, продукции, работ, услуг (B)	160	164
Себестоимость реализации продукта бизнес-направления (C)	140	137,1
Объем реализованных продуктов в данном бизнес-направлении (T_1, T_2)	30 (17,5)	30,087 (17,62)
Цены реализации продуктов бизнеса (Π_1, Π_2)	3 (2)	3,6 (4,8)

Рис. 3.2. Пример построения системы зависимости ключевого индикатора KPI (в данном случае рентабельность) от показателей процессов (PPI)

Для преодоления данной проблемы рекомендуют строить структуру системы таким образом, чтобы параметры контроля были соизмеримы (аддитивны). Например Международная организация гражданских аэропортов (ACI) в своих рекомендациях по созданию системы совместного принятия решений в аэропорту (Airport Collaborate Decision Making) предлагают ориентироваться на три шкалы: возможность получения данных; доступность данных; правильность, точность данных; точность по расписанию [3]. Учитывая многообразие видов выбросов и способ их измерения подобный подход не приемлем.

Для совершенствования предложенного механизма создания системы поддержки решений и управлению системой экологической безопасности аэропорта необходим более совершенный

(чем инструменты теории графов) математический аппарат. Такой который будет учитывать разномерность данных как минимум. Целесообразно изучить возможность применения математического аппарата доктора Ведерникова Ю.В., который предлагает метод многокритериального предпочтения сложных систем [4]. Метод работает когда критерии оптимальности разнородны и могут быть заданы в частично формализованном интервальном виде (выбросы от 5,4 до 5,7 гр./мкв). Задача сводится к построению упорядоченного множества эффективных вариантов, что пригодно для решения задачи поиска оптимального управленческого решения в области экологической опасности аэропорта.

Литература

1. Дерезицкий Д.П., Фрадков А.Л., *“Прикладная теория дискретных адаптивных систем управления”*. - М.Наука, 1981., стр.5
2. *«Руководство по проектированию аэропортов местных воздушных линий»*, Гос.ГИИ ГА, М. 1985, стр.12
3. *ACI Guide to Airport Performance Measures, 2012, prepared by Oliver Wayman*
4. Бусленко Н.П. *«Теория сложных систем»*, М.Наука, 1968 г..
5. Ведерников Ю.В. *«Метод многокритериального предпочтения сложных систем»*, *«информационно-управляющие системы»*, №1 (38), 2009 год., стр.52

Глухов В.В., Васильев Ю.С.

ФОРМАЛИЗАЦИЯ ЗАДАЧИ ВЫРАБОТКИ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННЫХ МЕР РАЗВИТИЯ НАУЧНО- ПРОМЫШЛЕННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

*г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого*

Статья подготовлена в рамках научного проекта № 15-02-00629 Российского гуманитарного научного фонда.

Определим объект управления в виде хозяйствующего субъекта – научно-промышленно-образовательный комплекс, предприятие промышленного профиля, направление промышленности (группа однотипных предприятий), промышленный сектор экономики страны. Необходимо обеспечить направленное изменение хозяйствующего субъекта. Для решения этой задачи следует выделить группы хозяйствующих субъектов, цели трансформации, состав возможных управляющих действий.

Проблема усложняется в связи с разделением интересов собственника в лице владельца хозяйствующего субъекта и государства (представителя общества), реализующего управление. Кроме того, рассматриваемая задача предполагает, что условия функционирования хозяйствующего субъекта отличаются значительной межгосударственной свободой перемещения ресурсов, продуктов, услуг.

Рассматривая комплекс и промышленное предприятие, исследователь сталкивается с огромным числом связей, воздействующих факторов, учитываемых ограничений. При построении правил взаимодействия государственной власти и промышленности следует «приподняться» над уровнем микроэкономики, над краткосрочным периодом и акцентировать внимание на региональном и макроэкономическом уровне, на кратко и долгосрочном периодах, на масштабных инвестиционных потоках. Необходимо выделить проблемы промышленности, которые соответствуют уровню региона, отрасли и страны в целом.

Каждое промышленное предприятие, региональный промышленный комплекс, сектор промышленности сталкивается с проблемой конкуренции. Спрос на выпускаемую продукцию – залог существования. Особенно явно это проявляется в условиях открытой международной конкуренции, когда аналогичная продукция поступает как импорт, а отечественная экспортируется. Продукция меньшего качества, более дорогая - постепенно замещается на рынке, само предприятие прекращает свое существование, работающие теряют заработную плату. Повысить качество, расширить производство, перейти на другой ассортимент продукции, заменить оборудование и технологии, обучить персонал можно с привлечением дополнительных средств, а

работающему предприятию найти такие средства не всегда просто. Поэтому поддержка со стороны здесь крайне важна, и главным союзником в развитии предприятия становится государство.

Промышленность – это сектор экономики, который составляет основу экономики развитых государств, но это и основа государственного благополучия. Развитая страна – это, прежде всего, развитый сектор промышленности (металлургия, машиностроение, авиа- и кораблестроение, транспортная и автомобильная промышленность и т. д.). Развивающиеся страны стремятся найти возможности для создания своей национальной промышленности, хотя бы некоторых предприятий. Это источник налогов, совокупность рабочих мест, более высокий уровень знаний населения.

Деятельность научно-промышленно-образовательного комплекса и промышленного предприятия, как правило, оказывает существенное влияние на экономику города, региона, страны в целом. Достижения и проблемы предприятия становятся достижениями и проблемами территории, а точнее регионального сообщества проживающих и государственных органов, управляющих территорией. Для крупных промышленных предприятий, для промышленных предприятий, расположенных в моно городах, это становится национальной стратегической задачей, решение которой требует концентрации усилий государства, бизнеса и общества.

Состояние научно-промышленно-образовательного комплекса государства характеризуется набором параметров x_i^0 (мощности, структура, ассортимент продукции). Оно образовалось в результате всего предшествующего периода существования промышленного комплекса страны. Исходя из стратегии развития экономики страны, задач, которые возникают перед страной, необходимое значение параметров промышленности определим как x_i^1 .

Значения x_1 являются следствием желаемого стратегического развития экономики страны. В основе x_i^1 находятся желаемые объемы производства для внутреннего рынка v_1 , экспортные v_2 и импортные поставки v_3 промышленной продукции -

$$x_i^1 = q(v_1, v_2, v_3).$$

Переход от x_i^0 к x_i^1 – это создание новых производств, наращивание мощности действующего производства, переход на новые технологии, освоение и выпуск новой продукции и т. п.

Задача косвенных методов воздействия государства состоит в создании условий, при которых изменение параметров научно-промышленно-образовательного комплекса под воздействием управленческих решений будет происходить в направлении от имеющегося x_i^0 к желаемому x_i^1 .

$$x_i^0 \rightarrow u \rightarrow x_i^1.$$

Управление u – это совокупность действий «промышленного бизнеса» и «государства».

$$u = f(u_1, u_2),$$

где u_1 – прямое управление функционированием и развитием предприятия со стороны промышленного бизнеса, u_2 – косвенное управление поддержкой и развитием со стороны государства.

Государственные меры направлены на создание ограничивающих и стимулирующих финансовых, организационных и экономических условий, направляющих бизнес в желаемом направлении развития.

Выбирая варианты применяемых государственных мер косвенной поддержки промышленности, можно ориентироваться:

на поддержание желаемой стратегии развития промышленности,

на достижение желаемого результата за минимальное время,

на максимум эффективности государственных затрат.

В такой постановке задачи:

желаемая характеристика комплекса является следствием потребности экономики страны;

бизнес самостоятельно управляет своими предприятиями и ресурсами, его права ничем не ограничиваются;

государственные ресурсы направляются на создание условий, стимулирующих бизнес к развитию в определенном направлении, на решение задач промышленности, которые она, в силу объективных причин, не берет на себя;

объединение ресурсов государства и бизнеса должно способствовать повышению эффективности функционирования национальной промышленности.

Желаемое состояние научно-промышленно-образовательного комплекса x_i^1 зависит от большого числа воздействующих факторов. Можно выделить:

ключевые достижения научно-технического прогресса,
достижения науки и промышленности в других странах,
международные отношения страны,
стратегические цели общества,
сложившиеся внутренние экономические условия.

Такую постановку задачи можно рассматривать применительно к отдельному промышленному предприятию, промышленному сектору, региональному комплексу промышленности, кластеру, национальному промышленному комплексу.

Промышленное производство ставит специфические задачи перед государством. Масштаб транспортных потоков, масштаб энергопотребления, значительность численности работающих, концентрация деятельности, необходимая обширная инфраструктура, воздействие на окружающую среду – все в совокупности влечет задачи планирования, решения с долговременными последствиями.

Формализуя рассматриваемую ситуацию, можно выделить некую территорию, локализованную подчинением государству, на которой располагается одно или несколько промышленных предприятий, научных и учебных организаций. Комплекс взаимосвязан с другими предприятиями через партнерские ресурсные поставки, обеспечивает материалами, узлами, оборудованием другие секторы экономики, частично экспортирует выпускаемую продукцию. Государственная граница в условиях открытой экономики не является препятствием для перемещения, товаров, финансов, труда. Таможенные тарифы для экспорта и импорта в условиях открытой экономики небольшие или нулевые. Открытость экономики оказывается существенным фактором, который изменяет условия функционирования национальной промышленности, по иному характеризует роль государственной поддержки.

Говоря о промышленности, следует подчеркнуть объективность международного стремления к лидерству по уровням промышленного производства. Начальный уровень промышленности – это добыча полезных ископаемых. Такие предприятия объективно находятся на территории страны и национальный бизнес может «бороться» только за эффективность функционирования и защищать собственность от конкурентов.

За следующие уровни промышленности идет межгосударственная борьба. Страны стремятся построить свои наиболее эффективные предприятия по переработке сырья, по изготовлению деталей, конструкций, по выпуску машин. Тенденция последних лет свидетельствует, что невозможно на долгосрочный период создать одностороннее преимущество.

В мировом разделении труда имеется множество примеров совместного участия государств в цепочке промышленного производства.

Каждый очередной шаг в приросте добавленной стоимости на национальных промышленных предприятиях, научных организациях ведет к приросту поступлений в бюджет страны. Причем чем выше уровень готовности изделия, тем выгоднее он для производителя. Каждая страна стремится выпускать продукцию с высокой добавленной стоимостью.

Один из значимых факторов, учитываемых при оценке инвестиционной привлекательности стран, - доля промышленной продукции в экспорте. Чем она выше, тем более инвестиционно привлекаема страна.

«Государственная власть», понимая высокую значимость промышленного сектора экономики, стремится поддерживать его развитие в виде выделения бюджетных ассигнований, осуществления государственных закупок, системы налогообложения и др.

Литература

1. Мильская Е.А., Бабкина Н.И. Промышленная политика России в условиях формирования инновационной экономики // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. – 2014. - № 4. – стр. 11-19.

2.Бабкин А.В. Интегрированные промышленные структуры как экономический субъект рынка: сущность, принципы, классификация // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия Экономика. – 2014. - № 4. – стр. 7-23.

3.Евсеева О.А., Бабкин А.В. Формирование методики оценки эффективности государственной поддержки малых и средних предприятий // Известия Иркутской государственной экономической академии . – 2014. - № 6 (98). стр.79-85.

4.Бабкин А.В. Методы оценки экономического потенциала промышленного предприятия // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2013.-№ 1-2 (163). – С.138-148.

Ибрагимов Ф.З.

РАЗВИТИЕ МЕТОДОВ ТЕКУЩЕГО ПЛАНИРОВАНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ С УЧЕТОМ ФАКТОРОВ РИСКА

г. Новосибирск, Новосибирский государственный университет

Специфика бизнеса любой компании состоит в том, что ее деятельность вязана с различными угрозами и вероятностью наступления тех или иных кризисов. Нестабильность бизнеса должна учитываться в планах компаний и предусматривать такие плановые решения, которые позволяют ограничить возможные потери. В теории управления рисками предполагается, что бизнес не может существовать полностью без риска, последний должен рассматриваться не столько досадной помехой, сколько шансом добиться успеха. Политика управления бизнесом предусматривает определение на каждой стадии развития компании уровня приемлемого риска и управление рисками, чтобы в каждом конкретном случае уметь адекватно реагировать на них.

Важное значение имеет задача определения риска плановых решений [4,5]. Плановые решения формируются исходя из желаний инвесторов и поведения менеджеров. Последние, для

повышения рыночной стоимости компании могут принять такие решения, которые повышают риск компании до неприемлемого уровня. В данных тезисах предлагается продемонстрировать методы оценки уровня риска плановых решений. Эта работа направлена на развитие методов текущего планирования на предприятии, предусматривающих определения подверженности годового плана действию факторам риска и приводящих компанию в состояние повышенного уровня рисков.

Предполагается, что в текущих плановых решениях компания придерживается выделенных стратегий и требований к приемлемым рискам. Процедура по определению риска, строится следующим образом:

1) выберем гипотетические внешние рисконесущие факторы. Выбор будет строиться на основе анализа рынка и экспертных оценок руководства;

2) проверим гипотетические внешние рисконесущие факторы на достоверность с помощью различных методов (ABC анализ, анализ трендов, экспертные процедуры);

3) оценка ожидаемых состояний объекта риска. Для оценки качества плановых решений обычно используется стресс-тесты, которые предполагают изменения рисконесущих факторов, определенных в плане;

4) определяем параметры плана при выбранных факторах. Определяем соответствие плана стратегиям операционной, инвестиционной и стратегии финансирования;

5) делаем заключение об уровне риска, используя разработанный в ходе работы алгоритм определения интегральной оценки риска.

Для оценки риска плановых решений предлагается строить профиль риска. Шкалы в профиле риска предлагается строить по следующим правилам. Выделим 4 зоны риска: безрисковая зона, приемлемая, критическая, катастрофическая [5]. Мы считаем, как и авторы большинства работ по теории финансов предприятий, что рисковая позиция владельцев компании могут характеризоваться с помощью финансового риска, который включает в себя риск ликвидности (платежеспособности, финансовой устойчивости), инвестиционный риск (риск недополу-

ченной прибыли), рыночный риск [2]. Приемлемость финансового риска отражается в следующих стратегиях:

а) операционная стратегия (предполагает определение такого соотношения между затратами на производство и объемами производства, которое позволяет получать приемлемую прибыль с учетом внешних факторов риска);

б) стратегия инвестирования (предполагает приобретение факторов производства и финансирование элементов оборотных средств, с целью поддержания кругооборота элементов капитала. Конкретизируется в показателях уровня запасов, планах финансовых и капитальных вложений. Определяет риск ликвидности, платежеспособности, финансовой устойчивости [1,3]. Для оценки заявленных рисков большую пользу оказывает построение модели денежных потоков и оценки указанных рисков на основе потоков (отклонение размеров оборотного капитала от определяемых нормами запасов));

в) стратегия финансирования (предполагает выбор способов финансирования активов исходя из доступности и затратности собственного и заемного капитала; определяет параметры: WACC, уровень автономности, эффект финансового рычага; влияет на проявление риска ликвидности, платежеспособности и финансовой устойчивости, поскольку предполагает затраты на обслуживание обязательств; риск финансовой стратегии определяется по размерам чистого денежного потока, в основе которого лежат потоки прибыли и амортизации).

При разработке стратегии предприятия следует стремиться к достижению такого уровня риска, который можно считать приемлемым для данной ситуации принятия стратегического решения. В ходе разработки стратегии предприятия концепция приемлемого риска реализуется в виде двухстадийного комплекса процедур оценки и управления риском.

Полученные оценки уровня риска стратегии предприятия, вообще говоря могут использоваться двояко: 1) для предварительного упорядочения по критерию уровня риска вариантов стратегии или ее элементов; 2) после выбора предпочтительного в некотором смысле варианта стратегического решения полученные оценки "стартового" уровня риска используются в ка-

честве исходных данных для управления риском, т. е. при разработке мероприятий по уменьшению риска в ходе реализации стратегии.

Литература

1. Хелферт Э. «Техника финансового анализа»/ Пер. с англ. Под ред. Л. П. Белых. – М.: Аудит, 1996.
2. Ступак В. А. Токаренко Г. С, «Риск-менеджмент». – М., 2005.
3. Ример М. И., Касатов А. Д., Матиенко Н. Н. «Экономическая оценка инвестиций» - Спб.: Питер, 2005.
4. Шапкин А. С., Шапкин В. А. Теория риска и моделирование рискованных ситуаций. 2-е изд. М.: Дашков и Ко, 2007.
5. Перфильев А.А. Управление рисками и страхование: учеб. пособие Новосибирск: НГУ, 2007.- 189 с.

Катышева Е.Г.

**ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ГЕОФИЗИЧЕСКОГО СЕГМЕНТА
РОССИЙСКОГО РЫНКА НЕФТЕСЕРВИСНЫХ УСЛУГ
В УСЛОВИЯХ НЕСТАБИЛЬНОЙ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ**

*г. Санкт-Петербург, Национальный минерально-сырьевой
университет «Горный»*

В настоящее время нефтегазовый комплекс остается важнейшим источником доходов федерального бюджета России (в 2014 г. за счет НДПИ было получено 46,5 % доходов). Доля нефтегазового комплекса в экспортной выручке в 2014 г. составила 66,31 % [6].

В период высоких цен на нефть активно развивались добыча и переработка углеводородного сырья, наметилась тенденция роста объемов геологоразведочных работ. Это, в свою очередь стало причиной интенсивного роста российского рынка нефтесервисных услуг, объем которого к концу 2014 г. превысил 25 млрд. долл. (16,7 % мирового рынка нефтесервиса) [2].

Начало освоения новых месторождений в труднодоступных районах со сложными горно-геологическими условиями обусловило технологические изменения на рынке нефтесервиса. Возникла необходимость внедрения новых технологий и использования более мощных буровых установок для бурения сверхглубоких скважин и протяженных горизонтальных участков. Применение горизонтального бурения повлекло за собой внедрение новейших методов гидроразрыва пласта (ГРП), контроля траектории скважины, капитального ремонта скважин. Активизация геологоразведки на российском шельфе повлекла за собой возникновение потребности в модернизации геофизических технологий и оборудования.

Установление экономических санкций в 2014 г. одновременно с падением цен на нефть оказало весьма негативное воздействие на нефтесервис, являющийся одним из важнейших элементов нефтегазового комплекса.

Важной особенностью рынка нефтесервисных услуг в России, приведшей в условиях экономического кризиса и ухудшения внешнеполитической ситуации к серьезным финансовым и технологическим проблемам отрасли, является значительная доля зарубежных игроков: Halliburton, Schlumberger, Weatherford, Baker Hughes выполняют в совокупности 18 % работ [1]. Эти компании обладают финансовыми, технологическими и кадровыми ресурсами, несопоставимыми с возможностями отечественных компаний. В частности, около 90 % используемого в России оборудования для ГРП поставляется компаниями Propell Oilfield Equipment, Enerflow Industries, Crown Energy (Канада); Stewart & Stephenson, Ganver Denver (США); CAT GmbH (Германия). На долю отечественных поставщиков – консорциум «РФК» и ГК «Интегра» - приходится лишь 10 %. В сфере оборудования для наклонно-направленного бурения доля импорта достигает 83 % (Schlumberger, Halliburton, Baker Hughes, APS Technology, Weatherford, GeoTrend), а 17 % обеспечивают два указанных российских предприятия [7]. По мнению специалистов, в случае одновременного ухода из России крупнейших иностранных компаний падение добычи нефти может составить 100 – 150 млн т/год [5].

Секторальные санкции включили запрет на поставки в Россию технологий по освоению трудноизвлекаемых запасов углеводородов, разработке месторождений на глубоководном (свыше 500 футов, или 152 м) и арктическом шельфе, новых технологий увеличения коэффициента извлечения нефти, оборудования для высокотехнологичного нефтегазового сервиса. Также введен адресный пакет санкций в отношении крупнейших российских нефтегазовых компаний, ограничивающий их доступ к западным рынкам капитала, отдельным видам оборудования, услуг и технологий. Кроме этого было приостановлено сотрудничество российских и зарубежных компаний по реализации крупных проектов, связанных с поддержкой уровня добычи нефти в России на перспективу.

Внешнеполитические изменения, а также падение мировых цен на нефть при параллельном снижении курса рубля, привели к сокращению рынка буровых работ в 2014 г. в физическом выражении на 7 % по сравнению с 2013 г. Это, в свою очередь, привело к падению рынка геофизики, тесно связанного с рынком бурения, в физическом выражении на 4 %, а в стоимостном – на 3 % [2].

Необходимо отметить, что основные меры, принимаемые Министерством энергетики РФ в сфере импортозамещения, сосредоточены преимущественно на буровом сегменте нефтесервиса. Уже к 2018 г. планируется обеспечить интегрированный отечественный сервис в области строительства скважин, выпуск газовых турбин высокой мощности, шельфовых буровых установок и насосно-компрессорного оборудования. Для решения этих задач сформированы Межведомственная рабочая группа по снижению зависимости российского ТЭК от импорта оборудования, а также экспертные группы по 14 направлениям. В этой программе предполагается задействовать около 300 российских машиностроительных и сервисных компаний. К концу 2014 г. поступили заявки на 250 проектов в сфере НГК [7].

Так, в растворном и долотном сервисных сегментах на рынок сегодня активно выходят отечественные игроки (ООО «Риг-рент», ООО «НьюТекСервисез», ООО «БурСервис» и др.), что

привело к сокращению доли иностранных компаний с 87 % до 42 % рынка.

Ситуация в геофизическом сегменте нефтесервисных услуг представляется не столь оптимистичной.

В целом рынок нефтесервисных услуг неоднороден и каждый вид работ характеризуется своими тенденциями развития. В 2014 г. отмечалось повышение спроса со стороны нефтяных компаний на сейсморазведку. Это было связано с тем, что улучшение технологий сбора сейсморазведочных данных снизило вероятность непродуктивного бурения и, следовательно, привело к росту эффективности инвестиций добывающих компаний. Сегодня сегмент сейсморазведки составляет около трети российского рынка геофизики. По мнению специалистов, в дальнейшем рост рынка сейсморазведки в физическом и стоимостном выражении возможен за счет активизации работ с трудно-извлекаемыми запасами, разведки новых месторождений и изучения более глубоких горизонтов по разрабатываемым месторождениям [4]. К существенному росту рынка сейсморазведки в 2014 г. по сравнению с 2013 г. привело почти двукратное увеличение объемов 3D-сеймики на шельфе [2]. В настоящее время наблюдается перелом данной тенденции. Геофизика становится «рынком заказчика», поэтому стоимость услуг в рублевом выражении будет сильно отставать от темпов инфляции, что приведет к ухудшению финансового состояния подрядчиков.

На наш взгляд, санкционные запреты на поставку технологий и оборудования создают препятствия для выполнения геофизических исследований в рамках крупнейших проектов, а для небольших и средних поставщиков наиболее серьезными являются финансово-экономические риски. Такие компании, преимущественно российские, оказывают услуги малым и средним добывающим предприятиям. Из-за снижения доходности заказчика, сокращения возможностей кредитования, роста процентных ставок, удорожания иностранного оборудования возможно сокращение объемов геофизических работ на новых лицензионных участках.

Рассмотрим более детально проблемы и перспективы развития сейсморазведочных работ в условиях санкций и падения цен на нефть.

Сейсморазведка является основным методом геофизики и позволяет оценить структуру недр и вероятные места залегания углеводородов на основе динамической интерпретации по аномалиям отраженного сигнала. Наряду с широко применяемыми методами 2D и 3D сейсморазведки в последние годы стали быстро развиваться методы широкополосной сейсморазведки («broadband seismic»), информативность которых существенно выше при сопоставимых затратах на выполнение работ.

Разработчиками методов широкополосной сейсморазведки сегодня являются исключительно иностранные компании: CGS (технология «Broadseis»), PGS (технология «GeoStreamer»), Sercel (технология «Sentiel»), Western Geco (технология «Izometrix»). Среди указанных технологий бесспорным лидером в широкополосной морской сейсморазведке как в производительности морских работ, так и в достигнутых геологических результатах является «GeoStreamer».

Ни одна из перечисленных технологий сегодня не может применяться российскими сервисными компаниями, а основные заказчики (ОАО «Газпром», ОАО «Роснефть») в тендерных условиях не предусматривают применение новейших технологий, ориентируясь на минимальную стоимость работ. Кроме этого следует подчеркнуть, что российские морские геофизические компании - Морская арктическая геологическая экспедиция (МАГЭ), «Дальморнефтегеофизика» (ДМНГ), «Севморнефтегеофизика» (СМНГ) - не оснащены современными специализированными судами для проведения 3D сейсморазведки. В результате выполняемые в настоящее время на российском шельфе сейсморазведочные работы 3D по технологическим параметрам отстают от мирового уровня более чем на 15 лет [3]. Это означает, что высокотехнологичные работы 3D могут выполнить лишь иностранные подрядчики.

Однако, в соответствии с правилами тендерных процедур иностранные подрядчики, не имеющие лицензии на работу с материалами, составляющими государственную тайну, не могут

напрямую работать с ОАО «Газпром» и ОАО «Роснефть». Выходом из данной ситуации служила посредническая схема. Согласно этой схеме, основные заказчики морской сейсморазведки («Газпром», «Роснефть» их дочерние компании и совместные предприятия с иностранными партнерами) объявляли тендеры, в которых участвовали российские подрядчики, обладающие указанной выше лицензией («Геотек», «МАГЭ», «СМНГ», «ДМНГ», «Росгеология», «Совкомфлот»). Данные российские компании заключали договоры субподряда с иностранными предприятиями (WesternGeco, Polarcus, Dolphin geophysical, PGS, CGG), которые выполняли требуемые работы и передавали результаты российским посредникам, отчитывающимся в свою очередь перед основными заказчиками.

В 2015 г., после введения санкций, из числа заказчиков были исключены ликвидированные совместные предприятия «Роснефти» с ExxonMobil, Statoil, Eni. Два крупнейших российских подрядчика – «ДМНГ» и «СМНГ» - вошли в государственный холдинг «Росгеология» и в дальнейшем не смогут конкурировать между собой. По причине введенных санкций большинство иностранных компаний-подрядчиков не смогут работать в прежнем режиме. Необходимо также учитывать возникающие сегодня серьезные валютные риски, поскольку контракты иностранных подрядчиков с российскими компаниями заключаются в рублях, затраты на выполнение работ подрядчики несут в долларах или евро, а окончательные расчеты за выполненный объем работ производятся после завершения всего проекта.

Изложенное позволяет предположить, что дальнейшая тенденция развития рынка геофизики станет неблагоприятной. В частности, экспертами прогнозируется значительное падение объемов работ на шельфе [2,3]. Уже сегодня перенесены сроки выполнения работ по бурению 10 скважин из 16, запланированных на 2015 г. [8].

В сложившейся ситуации можно ожидать активного выхода на российский рынок геофизических работ азиатских компаний (например, китайских BGP и COSL), а также создания альянсов с участием профильных дочерних подразделений таких компаний, как китайские SNPC, CNOOC или индийская ONGC.

В качестве путей нейтрализации воздействия санкций в сегменте геофизического сервиса могут быть рассмотрены следующие:

1. Сокращение доли иностранных компаний до 3 – 5 % за счет активного импортозамещения [5].

2. Возвращение сервисных активов в состав ВИНК, поскольку политика массового освобождения от данных активов привела к падению конкурентоспособности, качества, технологического уровня российского нефтесервиса и захвату его значительной доли западными компаниями.

3. Сохранение темпов освоения шельфа за счет выдачи геологических лицензий двух видов – на геологическое изучение с проведением сейсморазведки и на геологоразведку с бурением скважин [8].

4. Допуск к разработке российского шельфа других разработчиков, кроме «Газпрома» и «Роснефти».

5. Применение для освоения трудноизвлекаемых запасов и шельфа уже созданной российской и китайской техники и технологий. В частности, между Евро-Азиатским геофизическим обществом и Геофизическим комитетом Китайской нефтяной ассоциации подписано соглашение в сфере Hi-Tech, и в Уфе начало функционировать российско-китайское СП «Новтек Энерджи».

6. Выполнение НИОКР в сфере геофизики в рамках федеральных государственных программ 2015-2016 гг. Так, в Уфе при поддержке правительства Республики Башкортостан создан Геофизический кластер «Квант».

7. Поддержка отечественных геофизических компаний заказами со стороны нефтегазовых компаний, а также их налоговая и кредитная стимуляция со стороны государства.

Литература

1. Альков И. Синдром укрупнения / И. Альков // *Oil & Gas Journal Russia*, 2014, № 6 [83], с. 52 – 55.

2. Альков И. Уйти нельзя остаться / И. Альков // *Oil & Gas Journal Russia*, 2015, № 1 – 2 [90], с. 28 – 32.

3. Ампилов Ю. Сейсморазведка на российском шельфе // *Offshore Russia*, 2015, № 2 [8], с. 26 – 35.

4. Крюков В. Борьба с непродуктивностью / В. Крюков // *Oil & Gas Journal Russia*, 2014, № 6 [83], с. 58.
5. Лаптев В. Российский рынок геофизического сервиса и санкции // *Нефтегазовая вертикаль*, 2015, № 10, с. 62 – 65.
6. Мещерин А. На пороге больших перемен. Нефть России'2014: предварительные итоги // *Нефтегазовая вертикаль*, 2015, № 5, с. 22 – 39.
7. Российский нефтесервис: хуже некуда? Аналитическая служба «Нефтегазовой вертикали» // *Нефтегазовая вертикаль*, 2015, № 7, с. 42 – 50.
8. Яковлева-Устинова Т. Сокращение шельфа // *Offshore Russia*, 2015, № 2 [8], с. 36 – 39.

Копач К.Е.

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫМ КОМПЛЕКСОМ РЕГИОНА В УСЛОВИЯХ ПОЛИТИКИ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ

г. Новочеркасск, НИМИ имени А.К. Кортунова ФГБОУ ВПО «ДГАУ»

Разработка и проведение современной промышленной политики на уровне региона осуществляется в реальном пространстве и времени, на определенной территории, в сложившихся условиях развития производительных сил, экономических отношений и социальной среды. Именно они определяют цель, задачи и средства их решения в конкретном регионе. Вместе с тем, она выступает частью промышленной политики на макроуровне, что предопределяет необходимость соблюдения принятых в ней целевых установок, основных направлений развития и возможностей воздействия государства на решение имеющихся и возникающих проблем в промышленности. Подобная двойственность региональной промышленной политики обуславливает особый подход к выбору как общих, так и конкретных ее положений, недопущение противоречий в развитии промышленного комплекса региона и страны в целом, наиболее полного взаимодействия и взаимовлияния хода развития промышленно-

сти региона и страны.

Проводимая регионами политика управления промышленным комплексом в первую очередь должна быть адекватной глобальным вызовам, многокомпонентной и действующей на опережение (см. Рис. 3.3).

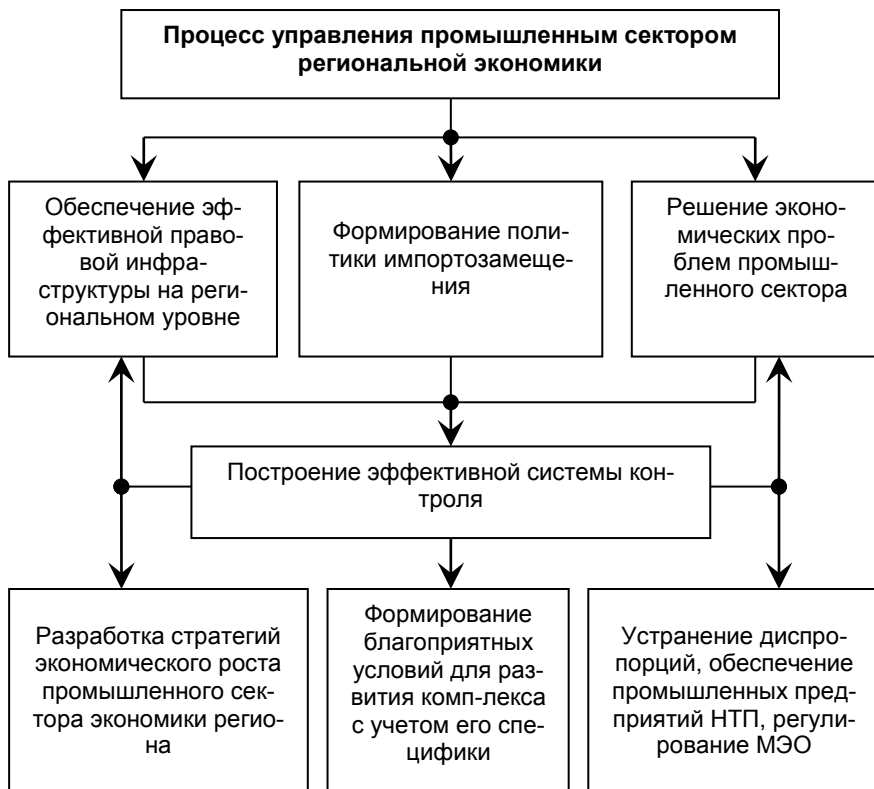


Рис. 3.3. Основные направления процесса управления промышленным сектором экономики региона

В условиях макроэкономической нестабильности, а так же в соответствии со стратегическими целями, декларируемыми правительством страны, вектор региональной промышленной политики должен быть направлен на импортозамещение.

Импортозамещение представляет собой тип экономической стратегии и промышленной политики государства, направленный на защиту внутреннего производителя путем замещения

импортируемых промышленных товаров товарами национального производства [4]. Ключевой целью стратегии импортозамещения является повышение конкурентоспособности отечественной продукции посредством стимулирования технологической модернизации производства, повышения его эффективности и освоения новых конкурентоспособных видов продукции с относительно высокой добавленной стоимостью.

Стратегия импортозамещения предполагает постепенный переход от производства простых товаров к наукоемкой и высокотехнологичной продукции путем повышения уровня развития производства и технологий, образования широких слоев населения.

Опираясь на развитие всего производства, повышение качества производимого товара и технологий, применяемых на предприятиях, и развитие инноваций, импортозамещение должно привести к следующим результатам:

- Росту занятости населения, и как следствие снижению безработицы и повышению уровня жизни;
- Повышению уровня научно-технического прогресса и как следствие уровня образования;
- Укреплению экономической и продовольственной безопасности страны;
- Росту спроса на товары внутреннего производства, что в свою очередь стимулирует развитие экономики страны, расширение производственных мощностей;
- Улучшению структуры платежного баланса;
- Сохранению валютной выручки внутри страны и как следствие росту валютных резервов и улучшению торгового баланса страны [3].

По данным Минпромторга РФ в 2014 году наиболее перспективными с точки зрения импортозамещения являются такие отрасли промышленности, как станкостроение (доля импорта в потреблении по разным оценкам более 90%), тяжелое машиностроение (60-80%), легкая промышленность (70-90%), электронная промышленность (80-90%), фармацевтическая, медицинская промышленность (70-80%), машиностроение для пищевой промышленности (60-80%) [6].

Политика импортозамещения основывается на создании благоприятной среды для роста национальной промышленности. Сторонники данной концепции утверждают, что устойчивое экономическое развитие государства возможно лишь в случае существенного увеличения уровня промышленного самообеспечения, увеличения объемов выпуска продукции внутри страны [1]. Ставка на самообеспеченность является следствием нестабильности процессов, происходящих в мировой экономике. Но здесь следует напомнить, что при реализации импортозамещения основным источником средств для придания экономике первоначально импульса роста останутся доходы экспортного сектора. Таким образом, не нужно забывать о том, что создаваемый на импортозамещающих производствах товар должен быть ориентирован не только на внутренний рынок, но и на внешний, поскольку только в этом случае уровень конкурентоспособности промышленной продукции будет приемлемым. Иными словами, необходимо развивать не только производство определенных отраслей промышленного комплекса внутри отдельно взятого региона, но и повышать уровень развития экономики, социальной сферы, инфраструктуры, делая саму страну способной на равных конкурировать на мировом рынке.

Однако, решая задачи импортозамещения в промышленности, не стоит отрицать существование принципов международной экономической интеграции. Мы не отгораживаемся от мира, а максимально открыто и прозрачно ведем диалог с нашими иностранными партнерами. Иными словами, развитие и поддержка отечественного производства не исключают возможности трансфера технологий, создания и локализации производства с привлечением иностранных инвестиций.

Формирование стратегических направлений политики управления промышленным сектором экономики региона предполагает проведение мероприятий по следующим ключевым направлениям:

- Переход к сложным наукоемким технологиям (ресурсосберегающим и информационным);
- Обеспечение неуклонного роста эффективности хозяйствования на основе повышения производительности труда и

снижения совокупных издержек производства;

- Укрепление регионального регулирования промышленности, направленного на создание благоприятных условий на внутри- и межрегиональных, а также внешних рынках для промышленных предприятий всех форм собственности [2].

Успешному выполнению данных положений отвечает расширение использования всей совокупности методов проведения промышленной политики (см. Рис. 3.4).

Приведенные теоретические положения формирования и проведения промышленной политики региона по существу отражают необходимость и возможность государственного регулирования устойчивого развития промышленного комплекса региона. Его содержание составляет набор целевых установок, стоящих перед органами власти при воздействии на экономические отношения. Они включают следующие составляющие:

- Экономический рост и экономическое развитие промышленного комплекса;
- Ориентация на достижение экономической эффективности производства и хозяйственной деятельности на уровне предприятий и отраслей;
- Достижение стабильного уровня цен на промышленную продукцию;
- Обеспечение экономической свободы без нарушения закономерностей рыночной экономики и законов государства (региона);
- Наличие научно обоснованной системы распределения доходов;
- Сбалансированность экономики промышленности и финансовой сферы региона;
- Социальная стабильность в коллективах промышленных предприятий и организаций [5].

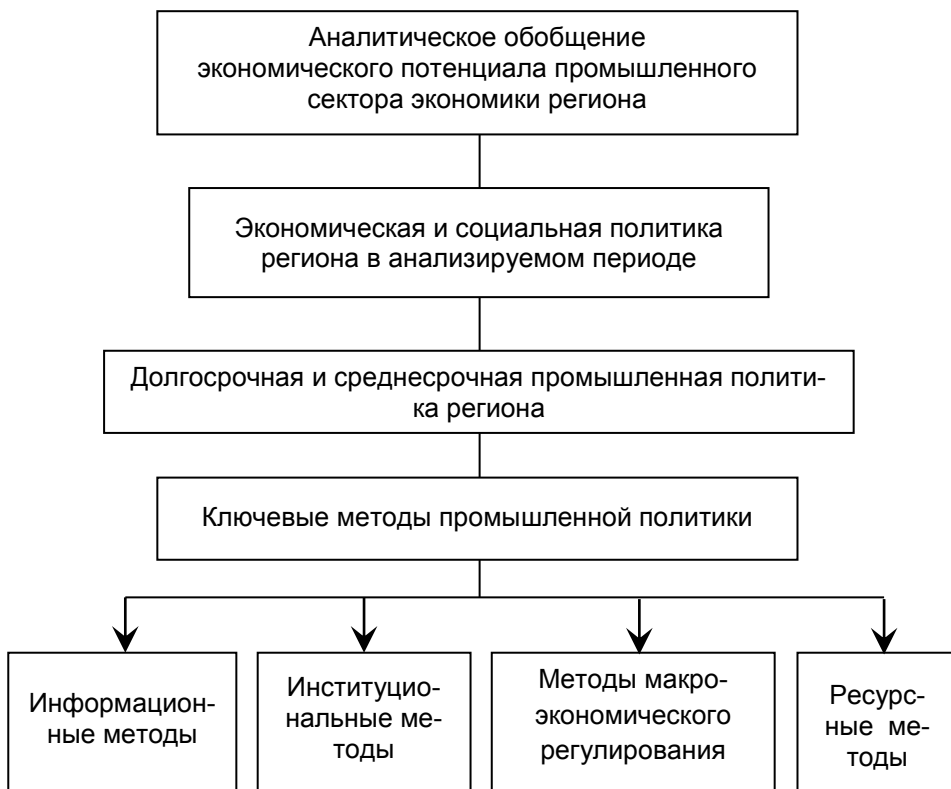


Рис. 3.4. Методы промышленной политики

Соблюдение указанных положений отвечает выбору такого направления политики управления промышленным сектором экономики региона, которое способно обеспечить гармонизацию экономических интересов всех участников экономического процесса – промышленных предприятий, региона и государства в целом. В результате возникают условия для выхода промышленности региона на инновационный тип развития.

Литература:

1. Андрющенко О.Г. Эффективная стратегия промышленного развития в системе факторов модернизации региональной экономики// Экономика и предпринимательство, 2012. - № 4 (27). - С. 32-35
2. Богомолова И.С., Масыч М.А. Перспективные направления регулирования экономики промышленного сектора //Вестник ЮРГТУ (НПИ), 2012. - №6. – С. 199-203.
3. Булярский С.В., Булярская С.В., Сеницын А.О. Управление промышленным комплексом // Вестник ОГУ, 2012. - №9 (145). – С. 70-74.
4. Бурко Р. А. Роль импортозамещения в экономике России // Молодой ученый. - 2013. - №11. - С. 301-303.
5. Никитаева А.Ю., Андрющенко О.Г. Современные инструменты менеджмента в механизме промышленного развития регионов Юга России// Экономика и предпринимательство, 2012. - № 3 (26). - С.34-38
6. Глеб Никитин: импортозамещение не означает отказ от международного сотрудничества / Официальный сайт Министерства промышленности и торговли России. URL: http://minpromtorg.gov.ru/press-centre/news/#!/gleb_nikitin_my_ne_orientiruemsya_na_izolyaciyu (дата обращения: 18.09.2015)

Кудрявцева Т.Ю., Кравченко В.В.

**ОСОБАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЗОНА КАК ИНСТРУМЕНТ
РЕАЛИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ НА
ТЕРРИТОРИИ РФ (НА ПРИМЕРЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА)**

*г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого*

Статья подготовлена в рамках научно-исследовательской работы проектной части государственного задания в сфере научной деятельности Минобрнауки РФ № 26.1303.2014/К.

С 18 июня 2015 года в силу вступил федеральный закон «О промышленной политике в Российской Федерации», который нацелен на формирование высокотехнологичной, конкуренто-

способной промышленности, обеспечивающий переход экономики государства от экспортно-сырьевого типа развития к инновационному типу развития, обеспечение обороны страны и безопасности государства, обеспечение занятости населения и повышение уровня жизни граждан Российской Федерации [3].

С 2005 года на территории РФ началось системное развитие особых экономических зон, являющимися территориями, которые государство наделяет особым юридическим статусом и экономическими льготами для привлечения российских и зарубежных инвесторов в приоритетные для страны отрасли. Наиболее привлекательным для резидентов ОЭЗ являются налоговые преференции [1]:

*Налог на прибыль – 15,5% до 18.01.2026

*Налог на имущество – 0% на 5 лет с моменты постановки на учет имущества

*Транспортный налог – 0% на 5 лет с момента регистрации на организацию транспортного средства

*Земельный налог – 0% на 5 лет с моменты возникновения права собственности на земельный участок

*Страховые взносы – 14% (с 2011 по 2017), 21% (2018), 28% (2019).

На территориях ОЭЗ действует процедура «свободной таможенной зоны», что означает, что иностранные товары размещаются и используются в ОЭЗ без уплаты таможенных пошлин и налога на добавленную стоимость, а российские товары размещаются и используются на условиях, применяемых к вывозу в соответствии с таможенным режимом экспорта с уплатой акциза и без уплаты вывозных таможенных пошлин.

Кроме того, за счет бюджетных средств создаются инновационные, инженерные, транспортные и социальные инфраструктуры, что дает возможность будущим резидентам ОЭЗ реализовывать свои производственные возможности без дополнительных затрат.

В частности, на территории Санкт-Петербурга функционирует две особые экономические зоны «Нойдорф» в поселке Стрельна Петродворцового района Санкт-Петербурга общей площадью 18,9 га и «Новорловская» в Приморском районе общей

площадью 110,4 га. Данные ОЭЗ имеют следующие показатели эффективности по состоянию на 01.01.2015 года, представленные в таблице 3.2.

Табл. 3.2. Показатели эффективности ОЭЗ по состоянию
на 01.01.2015

		2011	2012	2013	2014
Объем инвестиций накопленным итогом, осуществленных резидентами ОЭЗ на территории ОЭЗ, млн.руб.	Участок Ной-дорф	425,9	905,2	2457,8	3334,7
	Участок Ново-орловская	149,4	1432,1	3317,5	6867,2
Количество рабочих мест накопленным итогом, созданных резидентами ОЭЗ, ед.	Участок Ной-дорф	293	401	538	625
	Участок Ново-орловская	17	46	95	338
Объем налогов накопительным итогом, уплаченных резидентами ОЭЗ в бюджеты всех уровней бюджетной системы РФ, млн.руб	Участок Ной-дорф	146,3	593	970,4	1628,4
	Участок Ново-орловская	16,4	20	61,2	87
Объем выручки резидентов накопительным итогом, млн.руб.	Участок Ной-дорф	137	467,2	797,8	6579,7
	Участок Ново-орловская	0	0	3,8	42,8

Объем инвестиций, возросший практически в 8 раз на участке «Нойдорф» и в 46 раз на участке «Новоорловская» за 4 года, говорит об инвестиционной привлекательности предприятий на территории ОЭЗ. Положительная динамика дает возможность предполагать, что, не смотря на экономическую нестабильность в стране, инвестирование в развитие производства на данных

участках не будет останавливаться. Количество рабочих мест, предоставленных резидентами ОЭЗ, так же имеет положительную динамику. Стоит отметить, что с каждым годом количество резидентов ОЭЗ возрастает, начинают функционировать предприятия, потребность в квалифицированных специалистов возрастает, отсюда количество рабочих мест увеличивается. Только за 1 квартал 2015 года на фармацевтических предприятиях на территории ОЭЗ «Новоорловская» появилось еще 150 рабочих мест. Объем налогов, уплаченных резидентами ОЭЗ «Нойдорф» в бюджеты всех уровней бюджетной системы РФ, с каждым годом увеличивается практически вдвое. Заметная разница с количеством уплаченных налогов с резидентами ОЭЗ «Новоорловская» связана с тем, что эта зона только недавно начала свое развитие. Однако факт начала работы двух фармацевтических предприятий на ее территории дает право ожидать увеличения налоговых поступлений к концу 2015 года. Пятидесятикратное увеличение объема выручки резидентов «Нойдорф» за 4 года еще раз доказывает эффективность деятельности предприятий на территории особой экономической зоны. В сравнении с уже развитой ОЭЗ «Нойдорф» выручки резидентов ОЭЗ «Новоорловская» не кажутся колоссальными, но увеличение за один год в семь раз говорит о том, что с увеличением действующих предприятий эта цифра будет расти.

Исходя из вышеприведенных показателей эффективности деятельности резидентов ОЭЗ Санкт-Петербурга и условия их функционирования, можно утверждать, что особую экономическую зону можно рассматривать как достаточно полезный инструмент при реализации промышленной политики. Приоритетными направлениями деятельности ОЭЗ в Санкт-Петербурге, информационные технологии и телекоммуникации, медицинские технологии и фармацевтика, энергоэффективность и точное приборостроение, способствуют развития таких кластеров как фармацевтика и медицинские технологии, приборостроение и энергоэффективность и соответствуют общей цели промышленной политики РФ. Предоставляемые рабочие места и достойные заработные платы отвечают цели государства обеспечения занятости населения и повышения уровня жизни насе-

ния. Создаваемые государством условия можно приравнять к мерам стимулирования промышленной политики за рубежом [4,5]:

*субсидирование затрат на начальных этапах. Инвесторы получают созданную за счет средств государственного бюджета инфраструктуру для развития бизнеса и возможность пользования таким преимуществом как приближение производства к потребителю. Важно отметить, что не любое предприятие может функционировать на территории ОЭЗ, а только подавшие заявку на статус резидента с бизнес-планом, удовлетворяющим требования Минэкономразвития России и АО «ОЭЗ». Это дает гарантии будущему резиденту об актуальности его сферы деятельности и уверенность в работе на сформировавшемся рынке.

*поддержка научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок. Создание бизнес-инкубаторов и технопарков позволяет интегрировать успешные технологии зарубежных стран в отечественное производство.

* субсидирование общей технической подготовки. На территории всей России наблюдается тенденция взаимодействия ОЭЗ с высшими учебными заведениями (ОЭЗ «Зеленоград», ОЭЗ «Томск» и другие). В перспективе это предоставит профессиональную подготовку и технические навыки российских граждан, которые смогут реализовать свои способности в компаниях резидентов ОЭЗ.

Таким образом особые экономические зоны способны заинтересовать как российских, так и иностранных инвесторов, что поможет развитию производства и экономики Российской Федерации.

Литература

1.Закон Российской Федерации от 22 июля 2005 г. № 116-ФЗ «Об особых экономических зонах в Российской Федерации».

2.Постановление Правительства Российской Федерации от 21.12.2005 № 780 «О создании на территории Санкт-Петербурга особой экономической зоны технико-внедренческого типа»

3.Федеральный закон Российской Федерации от 31 декабря 2014 г. № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации»

4. *Graham O. L., Jr. Losing Time: The industrial Policy Debate. Harvard University Press, 1994. — 384 с.*

5. *Kapur, Devesh, and McHale, John, Sharing the Spoils: International Human Capital Flows and Developing Countries, Center for Global Development, Washington, DC, forthcoming.*

Купоров Ю.Ю.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВОДНОГО ХОЗЯЙСТВА КАК ЕСТЕСТВЕННОЙ МОНОПОЛИИ

г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Актуальность выбранной для исследования темы объясняется тем, что на современном этапе необходимо понимать сущность государственного регулирования деятельности водного хозяйства как естественной монополии с позиций не только администрирования, но и экономической науки.

Ранее автором рассматривались данные проблемы с различных сторон, с позиций экономической безопасности, управления рисками, подготовки кадров, повышения эффективности бюджетных расходов [5,6,7]. Так же автор в своих исследованиях опирается на труды российских ученых исследующих различные методы оценки инвестиций, развитие экономики, качество жизни населения, кластерную экономику [1,9,10].

Характерным примером отрасли, в полной мере отвечающей всем признакам естественной монополии, служит водное хозяйство в жилищно-коммунальном комплексе. Исследуемый рынок является рынком услуг по водопользованию. Водопользование - ресурсоснабжающая подотрасль жилищно-коммунального хозяйства. Эта подотрасль представляет собой локальную естественную монополию, функционирующую в пределах муниципального образования и регулируемую государством.

Процессы тепло-, электро-, водоснабжения и водоотведения населенных пунктов, несмотря на их разнородность, характеризуются несколькими общими признаками:

- *использованием в ходе технологического процесса сложной инженерной инфраструктуры, привязанной к конкретной территории;

- *неразрывностью или строгой последовательностью процессов производства, передачи и потребления носителей услуги;

- *невозможностью для потребителя отказаться от получения данных видов услуг на длительный срок;

- *невозможностью компенсации недопроизводства услуг в один период за счет более интенсивного их производства в другой;

- *необходимостью четкой взаимосвязи на всех стадиях производственного процесса;

- *тесной зависимостью организации производственного процесса, потребности в мощностях и инженерных решений от местных условий.

Коммунальные предприятия, обеспечивающие поставку указанных ресурсов по распределительным сетям, являются естественными локальными монополистами и их деятельность регулируется правительством во избежание злоупотреблений монопольной властью.

Характерными чертами хозяйственной деятельности коммунальных предприятий являются:

- *особый подход к ценообразованию предоставляемых услуг, установление единых тарифов;

- *наличие субсидий, дотаций, целевого финансирования со стороны органов местного самоуправления;

- *наличие значительного объема дебиторской задолженности за предоставленные услуги, в том числе сомнительной и безнадежной;

- *наличие значительной кредиторской задолженности перед поставщиками за потребляемые ресурсы (газ, электроэнергию и т.д.);

- *особый порядок налогообложения услуг.

При рассмотрении рынка водоснабжения товаром является вода с определенными качественными характеристиками, пригодная для употребления в пищу. Вода получается путем забора из водоема как относительно неограниченный природный ресурс, подвергается в дальнейшем очистке, обеззараживанию и транспортируется до потребителя посредством насосных станций, повышающих давление, и специальных коммуникационных сооружений (водопровода).

Данный товар удовлетворяет первостепенные потребности потребителя и относится к товарам первой необходимости. Питьевая вода является однородным и недифференцированным товаром.

Необходимым условием потребления и реализации товара является присоединенность потребителя к водоснабжающей организации посредством водопровода, наличие у водоснабжающей организации всего комплекса необходимых технологических фондов, обеспечивающих забор, очистку и транспортировку воды до потребителя. Таким образом, предприятия водоснабжения и водоотведения относятся к инфраструктурной отрасли.

Вода не имеет товаров-заменителей. Предприятия водоснабжения удовлетворяют всем признакам естественной монополии. Используя положения экономической теории, можно предположить, что спрос на воду должен быть неэластичен, и причиной тому являются несколько факторов:

- товар относится к предметам первой необходимости;
- отсутствие товаров-заменителей;
- "перманентный" характер спроса.

Концепция естественной монополии содержит противоречие, разрешение которого является задачей государственной социально-экономической политики. Государство должно таким образом регулировать деятельность естественной монополии, чтобы, не позволяя монополисту диктовать свои условия потребителям, дать ему при этом возможность успешно функционировать и развиваться.

В большинстве стран воздействие на сферы естественных монополий со стороны государства осуществляются в основном в двух направлениях:

1. Создание специальных органов регулирования, в компетенцию которых входит контроль за деятельностью фирм - монополистов.

2. Регулирование со стороны государства путем реализации его прав собственника на государственные (муниципальные) предприятия.

Типология систем регулирующего воздействия государства на субъект естественной монополии представлена в табл.3.3.

Государственное регулирование естественных монополий предполагает осуществление контроля за следующими показателями: уровнем и структурой цен; объемом производства; уровнем дохода; слияниями; качеством производимых товаров или предоставляемых услуг; финансовой структурой и структурой собственности фирм; и др.

Табл. 3.3. Системы государственного регулирующего воздействия на субъекты естественных монополий

Основные черты	Система регулирования с помощью специальных полномочных органов	Система регулирования на основе государственной собственности
1) Характерные черты моделей рыночной экономики, определяющие выбор способа регулирования	1.Приоритет рыночных механизмов саморегулирования экономики. 2.Низкая доля госсобственности. 3 . Высокая сфера предпринимательской активности в сферах естественных монополий. 4. Доля госрасходов в ВВП менее 50%.	1 . Значительное обобществление и огосударствление в сферах естественных монополий. 2.Активное госрегулирование экономики. 3 . Наличие развитой инфраструктуры социальной защиты населения. 4. Доля госрасходов в ВВП не менее 50%.
2) Основные страны - представители	США, Япония, Англия	Швеция, Австрия, Франция, Германия

Раздел 3. Формирование промышленной политики в условиях импортозамещения и нестабильной внешней среды

3) Основные способы обеспечения баланса интересов субъектов естественных монополий и потребителей их продукции (услуг)	Государственное регулирование субъектов естественных монополий	Государственная собственность - инструмент государственного регулирования естественных монополий и одновременно его объект
4) Средства государственного регулирования	1. Административные: регулирование цен 2. Экономические: денежно-кредитная, налоговая, бюджетная политика, включая расходы бюджета на госкредиты, дотации, субсидии, и гарантии.	
5) Характер государственного воздействия на деятельность субъектов естественных монополий	1. Прямое и (или) косвенное воздействие на формирование цен на продукцию (услуги), реализуемые потребителям. 2. Определение состава потребителей, подлежащих обязательному обслуживанию и (или) установление минимального уровня их обеспечения.	
6) Организационно-экономический механизм государственного влияния на деятельность субъектов естественных монополий	1. Комиссии. Преимущества: исключение возможных злоупотреблений неконтролируемой монопольной властью Недостатки: приводит к созданию благоприятных условий к падению эффективности отрасли; комиссии "контролируются" отраслями и становятся гарантом прибылей. 2. Регулирование с помощью легального картеля. Преимущества: устранение нерегулируемой разрушительной конкуренции. Недостатки: выгоду от регулирования имеют регулирующие фирмы, а не государство (общество) 3. Денационализация; дерегулирование потенциально конкурентных отраслей. Преимущества: снижение тарифов; вступление в отрасль новых конкурентов; сокращение издержек.	1. Государственные и муниципальные предприятия; 2. Управление госсобственностью; 3. Государственные инвестиционные инъекции. Преимущества: направленность на социальную защиту населения Недостатки: стремление к получению политической ренты и прене-

	Недостатки: возможность появления нерегулируемой разрушительной конкуренции	брежение инте- ресами отрасли

Основным направлением является регулирование ценообразования в силу того, что самый очевидный способ получения монопольной сверхприбыли — это установление монопольно высоких цен [3].

Регулирование предприятий общественного пользования в США осуществляется специальными государственными органами- комиссиями.

Для регулирования услуг общественного пользования (коммунального хозяйства) в отдельном штате создаются комиссии — Public Service Commissions. Каждая Комиссия действует на основании Устава, утвержденного законодательным органом (Сенатом) штата, где оговорены её цели, задачи, функции и полномочия. Сенат также решает вопросы отнесения конкретных видов деятельности к числу регулируемых Public Utilities, исходя в первую очередь из защиты интересов граждан.

В настоящий момент в США сложилось следующее разделение полномочий органов системы регулирования: на федеральном уровне действует федеральные комиссии, а комиссии штата регулируют локальные естественные монополии.

При принятии решений по поводу цен (тарифов) на коммунальные услуги, включая плату за водоснабжение и водоотведение, в основу государственного регулирования закладывается понятие "справедливой цены", учитывающее как интересы потребителей услуг, так и интересы вкладчиков (собственников) в получении разумной прибыли на свои вложения и необходимость поддержания функционирования и развития PU.

Наиболее общая формула регулируемой цены (тарифа) выглядит так:

$$RR=E+r*(V-d), \quad (1)$$

где RR — регулируемая цена, д.е.; E — издержки производства, д.е.; V — первоначальная стоимость основных фондов, д.е., d — амортизация, д.е., r — коэффициент (норма) доходности, в %, который факти-

чески и является основным предметом споров сторон при рассмотрении вопросов о тарифах. Данная формула отражает такой метод формирования тарифов, как регулирование нормы прибыли, регулирование на основе учета издержек.

Процедура определения тарифа состоит из трех этапов — выявления текущих издержек, оценки инвестиций и задания нормы прибыли[2].

Основной аргумент в пользу модели регулирования нормы прибыли в том, что она позволяет защитить производителей, гарантируя оправданность расходов и инвестиций, а также справедливую оплату услуг.

Формирование системы государственного регулирования деятельности естественных монополий во многих европейских странах происходит по иному принципу. Здесь юридической и практической основой осуществления прямого регулирующего воздействия на естественные монополии является общественная собственность — такие фирмы в той или иной форме являются государственными или муниципальными предприятиями. В связи с такой формой непосредственного государственного контроля и участия в управлении естественными монополиями отсутствует необходимость создания специальных регулирующих органов.

Преимущества такой организационно-правовой формы связаны со следующими обстоятельствами:

- *права, обязанности и система управления в акционерных обществах традиционно более четко определены законодательством;

- *в акционерное общество легче привлечь дополнительных инвесторов и заемный капитал;

- *принятие решений в акционерном обществе происходит оперативно;

- *может быть предусмотрен "мягкий" режим продажи фирмы или ее приватизации.

Система воздействия на естественную монополию со стороны государства в Европе состоит в том, что муниципальное законодательное собрание непосредственно формирует Правление АО — основной орган управления, вводит в его состав спе-

циалистов соответствующих направлений и назначает руководителем своего депутата.

В отличие от воздействия государства на монопольные цены путем регулирования нормы прибыли, применяемого в Соединенных Штатах, в Европе получила развитие практика регулирования тарифов при отсутствии жестких ограничений на норму прибыли, т.н. "RPI-X регулирование" или метод ценового ограничителя.

Регулирующий орган прежде всего оценивает экономию, которой компания сумела добиться за счет повышения эффективности своей работы в предыдущий период, и переводит эту экономию в первоначальное снижение цены. Затем регулирующий орган оценивает, каковы были бы потребности "эталонной" компании для покрытия своих операционных издержек, на обновление основных фондов, на расширение и улучшение своих активов. Принимая во внимание эти затраты, регулирующий орган вычисляет величину ежегодного снижения цены в реальном выражении (X). Данная величина устанавливается таким образом, чтобы дать предприятию возможность получить "справедливую" доходность своих активов. После этого предприятие может ежегодно повышать цены в соответствии с ростом индекса потребительских цен, за вычетом корректирующей величины X:

$$P1 = P0 * (RPI - X), \quad (2)$$

где $P0$ - цена в базовый период, д.е.; $P1$ - цена в отчетный период, д.е.; RPI - индекс потребительских цен, %; X - корректирующий фактор, фактор повышения производительности, %.

Данный подход предполагает, что предприятие постоянно повышает эффективность своей деятельности, так как цены ему не индексируются автоматически на величину роста инфляции, но на меньшую величину, и, если предприятие не будет повышать свою эффективность, оно будет нести убытки. Другими словами, в реальном выражении тариф снижается на X процентов каждый год.

В России, естественные монополии играют особо значимую роль в экономике. Это целые комплексы, обеспечивающие всю страну жизненно необходимыми товарами и услугами[4].

На настоящий момент в нашей стране в сфере естественных монополий в основном применяется метод регулирования нормы прибыли, описанный на примере США. Более перспективным представляются методы установления тарифов, стимулирующие снижение издержек.

Российская система государственного регулирования естественных монополий основана на том же принципе, что и европейская: регулирование путем управления государственной собственностью.

Федеральная антимонопольная служба, осуществляющим функции по принятию нормативных правовых актов, контролю и надзору за соблюдением законодательства в сфере конкуренции на товарных рынках, защиты конкуренции на рынке финансовых услуг, деятельности субъектов естественных монополий.

По мнению большинства экономистов, в области водоснабжения естественная монополия — наиболее устойчивое состояние рынка, поскольку продуктов, сходных по потребительским качествам с водой, не существует. Ввиду этого рынок ограничен от влияния факторов конкуренции. В Российской Федерации, к такой категории относится ряд государственных и муниципальных предприятий, обеспечивающих водоснабжение и водоотведение в населенных пунктах.

Рассматривая государственное регулирование деятельности субъектов естественных монополий в сфере ЖКХ, следует отметить тот факт, что в настоящее время в федеральном законодательстве понятия "локальная естественная монополия", "субъект локальной естественной монополии" отсутствуют.

Методами регулирования тарифов на услуги организаций коммунального комплекса являются:

- установление фиксированных тарифов на услуги;
- установление предельных тарифов, определяемых на основе анализа динамики предыдущей деятельности организации и анализа деятельности аналогичных организаций;

– индексация установленных тарифов в предусмотренных случаях.

Литература

1. Бахмутская А.В., Кудрявцева Т.Ю. Формирование системы сбалансированных показателей эффективности бюджетных расходов // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. – 2010. – Т. 3. – № 99. – С. 137-146.
2. Демиденко Д.С., Малевская-Малевич Е.Д., Купоров Ю.Ю. Оптимизация инвестиционного планирования в организациях и предприятиях // Финансовые решения XXI века: теория и практика. Сборник научных трудов 16-й Межд. научно-практ. конференции. – СПб.: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого. – 2015. – С. 74-81.
3. Кудрявцева Т.Ю., Жабин Н.П. Результаты исследования кластерной структуры экономики Санкт-Петербурга // Общество. Среда. Развитие. – 2014. – № 3 (32). – С. 13-18.
4. Кудрявцева Т.Ю., Жабин Н.П. Формирование алгоритма идентификации кластеров в экономике региона // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. – 2014. – № 3 (197). – С. 124-131.
5. Купоров Ю.Ю. Особенности анализа эффективности инвестиционных проектов на несовершенных рынках // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. – 2014. – № 1. – С. 133-138.
6. Купоров Ю.Ю. Внедрение системы оценки кадрового потенциала // Экономическая наука и практика. Материалы III Межд. научной конференции. – 2014. – С. 133-139.
7. Купоров Ю.Ю. Интеграционные модели взаимодействия рынка труда и образования в Санкт-Петербурге. – М.: Изд. «Международный центр науки и образования», 2014. – С.116-120.
8. Родионов Д.Г., Заборовская О.В. Влияние научно-технического прогресса на развитие сферы услуг в современной экономике // Инновации. – 2003. – №7.
9. Kuporov Ju.Ju., Kudryavtseva T.Ju. Theoretical aspects evaluating socio-economic efficiency of investment in public services // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. – 2014. – №5 (204). – С. 136-141.
10. Tatiana Jurievna Kudryavtseva & Yuriy Jurievich Kuporov. Evaluation of Social and Economic Efficiency of Investments in Public Utility Ser-

vices. Asian Social Science; Vol. 11, No. 19; 2015 ISSN 1911-2017 E-ISSN 1911-2025 Published by Canadian Center of Science and Education

11. Демиденко Д.С., Бабкин А.В., Кудрявцева Т. Ю. Теоретические аспекты оценки эффективности бюджетных расходов // *Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного университета. Экономические науки.* – 2009. - № 3 (79). - С. 255-262.

12. Бабкин А.В. О соотношении понятий «экономическая безопасность» и «экономический потенциал» // *Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки* – 2013 - № 4 (176). - 2013. – С.129-138.

Михальцов С. А.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ РАЙОНОВ И ТНК СЕГОДНЯ: ОПЫТ СКАНДИНАВИИ И ИТАЛИИ

г. Санкт-Петербург, Санкт-петербургский государственный университет

Сегодня феномен ГПС в экономической науке в первую очередь связывается с деятельностью ТНК. Именно последние способствуют глубокой фрагментации производственного процесса в глобальном масштабе, разделяя его на множество этапов, концентрирующих в различных регионах и странах. Эксперты называют различные цифры о контроле ТНК цепей добавленной стоимости – от 2/3 до 90% всех ГПС [5]. Несмотря на подобную статистику, невозможно констатировать полную гегемонию ТНК в производственных системах всех отраслей.

В этой связи интерес представляет деятельность других немаловажных экономических акторов – ПР, которые занимают далеко не последние позиции в ГПС. До 1990-х гг. в зарубежной литературе можно наблюдать противопоставление ПР и ТНК; антагонизм модели крупного вертикально интегрированного предприятия и маршалловского ПР составил предмет дихотомического научного спора [см., напр., 4, 3; 6, 114]. В настоящее время становится очевидно, что ввиду глобализации и ее по-

следствий, существует весьма тесное взаимодействие ПР и ТНК в мировой экономике.

Интернационализация ПР, необходимая для поддержания и роста конкурентоспособности региона, зачастую происходит с участием, а где-то и под контролем ТНК. Посредством инвестиционных механизмов ТНК встраивают локальную систему производства ПР в ГПС. Исходя из этого, возникают важные вопросы: какие взаимные выгоды потенциально могут получить ТНК и ПР от сотрудничества? Каковы сценарии развития ПР при вмешательстве ТНК?

Для ответа на данные вопросы автором предлагается рассмотреть несколько кейсов из практики. В первую очередь, интересен опыт компаний норвежского региона Ярен, история которого насчитывает более 80 лет. Эта территория обладает всеми признаками классического ПР и специализируется на машиностроении. Во многом, тесная внутрифирменная кооперация достигается за счет функционирующего с 1957 г. TESA – института технической кооперации. Яркий пример интернационализации продемонстрировала компания Trallfa Robot, которая с 1941 г. производит транспорт, в частности троллейбусы, а с 1960-х специализируется на покрасочных роботах. В 1988 г. европейский лидер по роботизированной технике ABB приобретает Trallfa Robot. Изначально ABB планировали перенести производство Trallfa на территорию крупнейшего на тот момент подразделения в Вестерос на западе Швеции. Однако вследствие высокой квалификации рабочей силы в Ярен, ровно как и специфических знаний и умений компании Trallfa, было принято решение о расширении производства в ПР Норвегии. Часть производственных линий Германии и Великобритании ABB перенесла в Ярен, что сегодня делает данный ПР центром роботизированных технологий не только Европы, но и всего мира [3, 9]. ABB Flexible Automation, включая крупнейшую производственную базу в Ярен, удовлетворяет до 70% спроса на соответствующую продукцию в Европе и до 30% в США.

Иной пример интернационализации демонстрирует NOHA group, занимающаяся производством автоматического оборудования для пожаротушения. После присоединения к холдингу

British MNC Kidde Plc в конце 1990-х гг. компания по настоянию британского руководства расширяется по экстенсивному сценарию посредством строительства заводов в различных регионах Скандинавии, а затем и переноса некоторых подразделений в азиатские страны. Объединение в холдинге множества высокотехнологичных компаний с разным профилем, но единым стратегированием, а также несоответствие стиля менеджмента Британии и его навязывание корпоративной культуре Ярэн привело к снижению спроса на продукты NOHA к 2000 г. более чем вдвое [3, 12]. Ключевые кадры NOHA в этот период покидают свои посты, что обуславливает потерю специфических знаний и умений компанией и ПР в целом.

В сравнении с Ярэн, ПР Монтебеллуна на Севере Италии имел несколько иной характер процесса интернационализации. Монтебеллуна является мировым центром по производству спортивной обуви, состоит из 400 предприятий с 7000 тыс. работников в целом. Одна из фирм лидеров в ПР, Nordica, пошла по пути эволюции, аналогичному норвежскому NOHA. Так, в 1997 г. Nordica была приобретена ТНК Benetton [1, 5]; тем не менее, не достаточно изучив узкий рынок спортивного инвентаря и обуви, а также не проанализировав потребительские предпочтения этого рынка, инвестиции Benetton оказались нерентабельными на фоне резкого снижения продаж бренда Nordica. В 2003 г. Benetton продает Nordica предпринимателям из Венето, компании Tecnica, которая к 2012 г. становится крупнейшим производителем спортивной одежды и аксессуаров в Монтебеллуна.

Продолжая описание итальянского ПР, надо заметить еще один пример интернационализации. Местная компания Salomon в начале 2000-х попыталась перенести свое научно-исследовательское подразделение в Париж, но встретила активные возражения со стороны технических специалистов компании, что в итоге выразилось в сохранении данных процессов на территории Монтебеллуна [1, 14]. Salomon group стала известным примером трансформации местной компании в ТНК, имея сегодня собственную сеть брендов и базируясь в итальянском ПР.

Специфические знания и умения ПР Монтебеллуна, а также местный потенциал науки и технические возможности по сей день привлекают внимание зарубежных компаний. Многие ТНК обращаются к специалистам ПР в рамках некоторых целевых проектов, для выполнения узкоспециализированных заданий и заимствования опыта. В этот список входят Intersport, Eindl, Mephisto, Rockpor, Reebok, Timberland, Fila, Asics, Umbro и многие другие бренды.

Влияние глобализации на данный итальянский ПР выразилось в эволюции многих прогрессивных региональных компаний и трансформацию их в ТНК; это коснулось не только упомянутых Tecnica и Salomon, но и Lotto, Diadora и др. производителей.

Действительно, в условиях глобализации, ПР активно сотрудничают с ТНК, в чем можно убедиться на примерах районов Скандинавии и Италии. Для ПР этот процесс дает потенциальную возможность упрочить позиции в ГПС и получить доступ к внешним знаниям, а также использовать логистические сети ТНК. Для мультинациональных компаний вхождение в ПР означает заимствование уникального опыта и технологий, возможность усилить влияние в ГПС благодаря преимуществам ПР. Несмотря на это, не представляется возможным описать общие тенденции сотрудничества ТНК с ПР в разных странах. Для Скандинавии более характерно вовлечение в ПР зарубежных ТНК и постепенное исчезновение ПР, т.н. процесс дедистриктуализации. Эволюцию итальянского ПР можно описать как «рассеянную глобализацию» - ПР развивается при сохранении своей автономности, при этом расширяя внешние связи в основном за счет внутренних сил района [2, 23].

Неоднозначность ответов на вопросы, нерешенные проблемы и значимость ПР для многих национальных экономик – поводы для актуализации и дальнейшего изучения этого феномена в науке, включая его взаимосвязь с сетями ТНК.

Литература

1. Belussi F., Asheim B. *ID and Globalisation: Learning and Innovation in Local and Global Production Systems, Paper at conference "Clusters, Industrial Districts and Firms", 2003.- 19 p.*

2. *Gradinetti R., Rulanni E. Internazionalizzazione e piccolo imprese: elogio della varieta. Piccola Impresa, № 5, 1992.- p. 3-43.*
3. *Herstad S. Regional innovation systems as “coordinated spaces of competencies”: The ID of Jaeren. University of Oslo, Centre for technology and innovation, 2003.- 42 p.*
4. *Lutz V. The growth process in a “dual” economic system. Banca Nazionale del Livorno Quarterly Overview, 1958.- 15 p.*
5. *UNCTAD. World Investment Report 2013*
6. *Vertova G. The Changing Economic Geography of Glabalization: Re-inventing Space. UK: Routledge, 2006.- 254 p.*

Новиков А.О., Бабкин А.В, Здольникова С.В.

ОТ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ К КЛАСТЕРНОМУ ПОДХОДУ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

*г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого*

Статья подготовлена в рамках научно-исследовательской работы проектной части государственного задания в сфере научной деятельности Министерства образования и науки РФ № 26.1303.2014/К.

Промышленная политика – это политика, ориентированная на развитие экономики через организацию ее структуры. Как правило, речь идет о создании новых отраслей и увеличении их доли в экономике. Другими словами, промышленная политика направлена на создание и развитие приоритетных хозяйственных агломераций[1]. Тогда как кластерная политика ставит своей задачей развитие всех существующих хозяйственных агломераций до уровня кластеров.

В ряде европейских стран кластерный подход является частью экономической политики государства.

Главная особенность кластерной политики (рис. 3.5), направленной на развитие всех кластеров в регионе (стране), заклю-

чается в том, что она является не дополнительным инструментом государственного управления (в их длинном ряду), а, скорее, новым подходом к использованию имеющегося инструментария. Проблема активации и развития кластеров заключается не в недостатке новых оригинальных мероприятий, а в том, что существующие инструменты неэффективны. Будучи интегрированным в различные виды экономической политики государства, кластерный подход переориентирует их с учетом необходимости активации и развития кластеров.

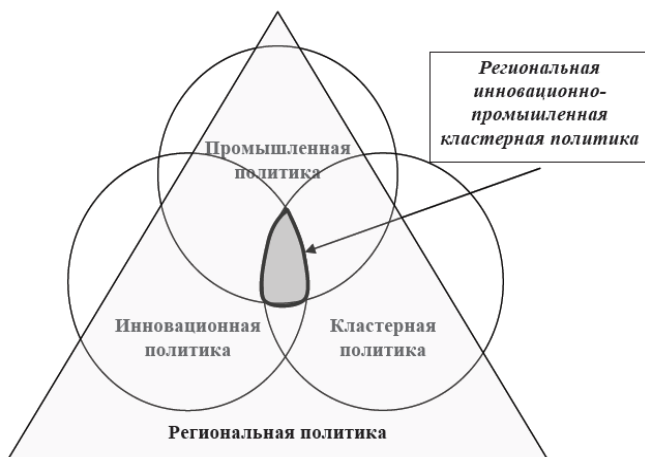


Рис.3.5. Взаимосвязь региональной, инновационной и кластерных политик [2]

Можно выделить следующие признаки кластерной политики, на практике отличающие ее от промышленной политики:

- Видимость местных компаний (не просто планирование инвестиций, а состыковка планов фирм и власти). Должна быть предложена хотя бы приблизительная схема взаимодействия ключевых субъектов.
- Должны быть указаны направления подключения к кластеру новых участников, прежде всего малого и среднего бизнеса, научных и образовательных учреждений.
- Помимо власти и бизнеса обязательно должен быть сделан

акцент на создание инновационной инфраструктуры: центров коллективного пользования оборудования, центров технологического трансфера, технопарков, бизнес-инкубаторов и пр.

- Характерной чертой кластерных инициатив является акцент на развитие «мягкой» инфраструктуры, прежде всего, совместных научных и маркетинговых проектов. Тогда как промышленная политика, как правило, ориентируется на развитие физической инфраструктуры.

Можно выделить следующие модели кластерной политики (табл. 3.4, 3.5):

Табл. 3.4. Модели кластерной политики [3]

Тип модели	Уровень	Цель развития	Типичные действия	Страна
Модель национальных преимуществ	макро-мезо-	Национальное преимущество в определенных секторах или цепочках создания стоимости	Определить кластеры и создать благоприятные условия	Канада Дания Финляндия Швеция Нидерланды
Модели поддержки малого и среднего бизнеса	микро-мезо-	Конкурентоспособность малого и среднего бизнеса	Усилить взаимодействие между источниками знаний и предпринимателей (для обучения и компенсации недостатка инновационных возможностей)	Австралия Новая Зеландия Норвегия США
Модели регионального развития	мезо-микро-	экономические результаты и развитие региона	Стимулировать специализацию бизнеса в определенных направлениях через инвестиции и систему поддержки инициатив	Канада Шотландия Уэльс

Раздел 3. Формирование промышленной политики в условиях импортозамещения и нестабильной внешней среды

Модели установления связей науки с производством	микро-мезо-	Сотрудничество между промышленностью и наукой	Создание "критической массы" в развивающихся технологиях через привлечение научного потенциала, инвесторов и предпринимателей	Австрия Германия Нидерланды

Табл. 3.5 Тенденции развития политики по поддержке кластеров

Тип политики	Старый подход	Новый подход	Направления кластерных программ
Региональная политика	Перемещение ресурсов из развитых в кризисные регионы	Строительство конкурентоспособных регионов, совмещающая региональные ресурсы и субъекты бизнеса	• цель политики – помощь отстающим регионам; • помощь малым и средним фирмам; • широкий отраслевой подход; • стимулирование «групп развития (actors)» в кластере.
Политика науки и технологий	Финансирование индивидуальных проектов	Финансирование совместных исследований, связанных с производством и, имеющих коммерческий потенциал	• политика концентрируется в области высоких технологий; • стимулирование коммерциализации знаний; • помощь как малым, так и крупным фирмам;

Раздел 3. Формирование промышленной политики в условиях импортозамещения и нестабильной внешней среды

Промышленная политика	Субсидии фирмам – «национальным чемпионам»	Поддержка общих потребностей фирм, в особенности фирм малого и среднего бизнеса.	• концентрация на компаниях-лидерах; • помощь малым фирмам преодолеть препятствия на пути освоения технологий и роста; • создание конкурентных преимуществ для привлечения иностранных инвестиций и брендов; • поддержка отраслей, находящихся на переходном этапе.

Этапы разработки и осуществления кластерной политики:

- определение принципов кластерной политики;
- формулирование целей и задач, определение объекта и субъекта кластерной политики;
- разработка кластерных стратегий;
- реализация стратегий.

За мероприятиями по активации и развитию кластера в литературе устойчиво закрепилось название кластерных инициатив. Классическим определением кластерной инициативы является следующее:

«Кластерные инициативы – это скоординированные усилия государственных органов, бизнеса и научного сообщества по активации и развитию кластеров в регионе» (табл. 3.6).

Табл. 3.6. Цели кластерных инициатив [4]

Категории Целей	Развитие социального капитала (формирование сетей)	Экспансия (рост) компаний	Инновационная деятельность и расширение технологий	Обучение	Коммерческое партнерство	Лоббистская деятельность
Редкость цели						
Распространен-	Интеграция фирм	Рост фирм	Содействие повышению			

Раздел 3. Формирование промышленной политики в условиях импортозамещения и нестабильной внешней среды

ные цели (75% всех кластерных инициатив)	/ людей		конкурентоспособности. Создание новых технологий			
Относительно распространённые цели (50% всех кластерных инициатив)	Распространение инновационных формаций о кластере	Создание бренда региона. Привлечение фирм о Положительные экстерналии (spin-offs)	Анализ направлений НТП. Распространение технологий в кластере. Улучшение производственного процесса.	Обучение и повышение квалификации: - в технической области, - в сфере управления.	Содействие экспорту. Бизнес-поддержка компаниям кластера. Сбор информации о рынках.	Лоббирование инфраструктурных проектов
Редкие цели (25% всех кластерных инициатив)	Изучение кластера. Создание отчета о кластере	Предоставление услуг бизнес-инкубатора. Повышение стимулов для прямых иностранных инвестиций.	Установление стандартов технического регулирования		Координация сбытовой деятельности. Ограничение конкуренции	Улучшение регулирования и политики. Лоббирование субсидий. Частные инфраструктурные проекты

Раздел 3. Формирование промышленной политики в условиях импортозамещения и нестабильной внешней среды

В России с конца 2000-х гг. осуществляются инициативы «новой волны», формирование национальных технологических платформ; поддержку кооперации компаний и вузов по созданию высокотехнологичных производств, поддержка развития территориальных кластеров и др. (табл. 3.7)

Табл. 3.7. Ключевые показатели развития инновационных территориальных кластеров (оценка и прогноз)[5]

Показатели	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Численность работников организаций участников (тыс. человек)	914,0	906,0	913,5	926,6	947,7	968,2
Число высокопроизводительных рабочих мест, созданных заново или в результате модернизации имеющихся рабочих мест (единиц)	2904 8	3521 9	3969 2	4458 7	5134 2	5514 3
Объем инвестиционных затрат организаций участников кластера (млрд.руб.)	292,5	402,9	530,9	655,8	809,9	946,1
Общий объем инвестиций в развитие кластера, включая бюджетные средства и средства внебюджетных источников (млрд руб.)	416,7	464,6	514,3	564,4	619,0	643,4
Объем работ и проектов в сфере научных исследований и разработок, выполняемых организациями-участниками (млрд руб.)	72,9	89,6	97,8	114,7	129,4	144,0

За последние годы на федеральном и региональном уровнях наработана значительная практика в области формирования, реализации и государственной поддержки кластерных инициатив и проектов. На этой основе в ближайшее время представ-

ляется важным усилить развитие кластерной экономики, в частности сбора статистических данных.

Литература

1. Sölvell Ö. *Clusters – Balancing Evolutionary and Constructive Forces*, 2009, <http://www.cluster-research.org/redbook.htm>, P.70
2. Быкова А.А. Исследование условий формирования и функционирования региональных инновационно-промышленных кластеров / Государственный Университет Высшая школа экономики Пермский филиал, с.19
3. Захарченко В.И., Глущенко Л.Д. Разработка кластерной политики для малого бизнеса в промышленности [электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.rusnauka.com/4_SND_2011/Economics/10_78442.doc.htm
4. Sölvell Ö., Lindqvist G., Ketels C. (2003) The Cluster Initiative Greenbook. www.cluster-research.org/greenbook.htm, P.36.
5. Доклад Кластерная политика: Концентрация потенциала для достижения глобальной конкурентоспособности / при поддержке МЭР, Москва 2015, с.356

Сафиуллин А.Р., Котенкова С.Н., Новенькова А.З.

**ВЗАИМОСВЯЗЬ СТРУКТУРНОЙ, ПРОМЫШЛЕННОЙ И
КОНКУРЕНТНОЙ ПОЛИТИКИ В УСЛОВИЯХ ИНТЕНСИВНОГО
РАЗВИТИЯ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ ТЕРРИТОРИИ**

г. Казань, Казанский (Приволжский) федеральный университет

Необходимость государственного регулирования активно обсуждается на протяжении всего процесса эволюции экономической теории. Как показывает исторический опыт, подобные дискуссии обостряются в периоды структурных преобразований, в ходе которых приводятся новые доводы в пользу либеральной или административной модели.

Различия в подходах к государственному регулированию экономики находят отражение в моделях промышленной политики. Международная практика выработала две основные мо-

дели государственной промышленной политики – селективную и общесистемную [1].

Общесистемная промышленная политика направлена на создание общих для всех отраслей и предприятий условий развития производства и имеет горизонтальную направленность действия. Ее меры не имеют какого-либо избирательного назначения (четкой нацеленности на промышленный комплекс, отрасль, корпорацию), а равномерно влияют на всех субъектов рынка, формируя экономическую и институциональную, организационную и правовую среду их активности. Такого рода политика носит либеральный характер. Ее обязательным вектором является обеспечение формального равенства внешних условий (экономических и правовых) для всех рыночных субъектов; в этой связи существенна ее опора на меры финансовой стабилизации и преобразования отношений собственности. Вместе с тем общесистемная политика является дирижистской: на ее основе формируется хозяйственный порядок, задающий для экономических субъектов некоторые допустимые и общепринятые рамки деятельности и навязывающий им правила хозяйственного поведения.

Селективная промышленная политика предполагает нацеленное влияние на определенные группы субъектов рынка. Ее действие имеет вертикальную направленность (центра по ступеням народнохозяйственной иерархии вплоть до первичного звена производства – предприятия). В подобного рода политике более отчетливо проявляются регулирующая и управленческая функция государства, его административная роль в отношении реального сектора. Вместе с тем селективная поддержка отраслей или предприятий становится наиболее эффективной (а ее фактический результат – максимально соответствующим целевым намерениям субъектов промышленной политики), если в максимально возможной мере выполнены общесистемные требования к формированию макроэкономической, инфраструктурной и правовой среды деятельности субъектов рынка. Если эти требования игнорируются, при проведении селективной промышленной политики возможны сбои, которые вызывают непредвиденные результаты, мероприятия остаются эпизоди-

ческими и не получают дальнейшего распространения. Например, государственная финансовая поддержка тех или иных отраслей, оказываемая в условиях нерешенной проблемы инфляции или неэффективной системы налогообложения, обесценивается и эффект селективности пропадает. Такая поддержка оказывается малорезультативной также при отсутствии действенной общегосударственной системы контроля за финансовыми потоками.

Селективный и общесистемный подходы находят отражение в структурной и конкурентной политике, через призму которых представляется целесообразным рассматривать промышленную политику.

Структурная, промышленная и конкурентная политика в соответствии с теорией максимизации общественной полезности имеют общую цель – обеспечение устойчивого экономического роста и повышение благосостояния населения территории. Однако реализация данной цели предполагает использование альтернативных подходов. При этом если структурная и промышленная политики имеют в своей основе общие принципы, то конкурентная политика предусматривает использование для достижения обозначенной цели несколько иных средств [2].

Структурная политика является неотъемлемым элементом экономической политики и предполагает активное вмешательство государства, которое «может и должно содействовать оптимальной структуре общественного производства с точки зрения обеспечения эффективности функционирования экономических систем» [3]. Соответственно основной целью структурной политики является формирование такой оптимальной структуры экономики, которая позволяет наиболее эффективно использовать имеющиеся в распоряжении ресурсы и обеспечить прогрессивные структурные сдвиги в соответствии с новыми инновационными технологиями. Позволим себе не соглашаться с мнением специалистов, которые отмечают, что «о структурной политике речь заходит только в период структурного кризиса» [4]. Действительно структурная политика имеет более долгосрочный характер, поскольку связана с трансформацией структуры экономики на новой материальной, технологи-

ческой и организационной основе. Однако ее актуальность, на наш взгляд, проявляется в процессе реализации промышленной политики, которая направлена на создание эффективных условий развития выбранной оптимальной структуры.

При появлении признаков, оцениваемых с позиции ресурсного потенциала и возможных рисков как существенных для конкурентоспособности территории, в рамках промышленной политики возможно проведение превентивных мер по изменению структуры экономики в соответствии с новыми потребностями. Тем самым промышленная политика также формирует структуру экономики территории, профильные и приоритетные отрасли, которые составляют ее конкурентный потенциал, предполагая стимулирование прямыми и косвенными мерами развитие их конкурентных преимуществ. В этом выражается селективный характер промышленной политики. Инициирование прогрессивных структурных сдвигов, направленных на обеспечение конкурентоспособности компаний, отраслей и национальной экономики в целом, отмечают в качестве приоритетной ее задачи многие авторы [5].

Таким образом, механизмом влияния структурной и промышленной политики на экономический рост служит не только наращивание конкурентных преимуществ существующих (профильных) производств, но и стимулирование новых отраслей, способных обеспечить долгосрочное устойчивое развитие территории и ее стратегическую конкурентоспособность. В этой связи предлагается рассматривать промышленную политику как систему мероприятий, направленных на развитие конкурентных преимуществ профильных и приоритетных видов экономической деятельности, обеспечивающих рост конкурентоспособности территории. Важнейшей задачей такой политики являются сохранение и стимулирование конкурентных механизмов там, где они способствуют более эффективной реализации намеченных мероприятий. В данном определении нашли свое отражение как системный и целевой, так и структурный и конкурентный характер государственной промышленной политики.

Литература

1. Завадников В. О промышленной политике в Российской Федерации // *Промышленная политика в Российской Федерации*. 2007. №5. С.8–12.
2. Авдашева С., Шаститко А. Промышленная и конкурентная политика: проблемы взаимодействия и уроки для России // *Вопросы экономики*. 2003. №9. С.18–32.
3. Федоров Н.В., Кураков Л.П. Прогнозирование социально – экономическое развития регионов Российской Федерации. М.: Экономика, 1998. 380 с.
4. Татаркин А.И. Промышленная политика как основа системной модернизации экономики России // *Экономика и управление*. 2008. №2. С.6–12.
5. Княгинин В., Щедровицкий П. Промышленная политика России: кто оплатит издержки глобализации. М.: Европа, 2005. 514с.

Раздел 4. Предпринимательство, конкурентоспособность и стратегии развития экономических систем

Буценко И.Н., Кожухова Н.Н.

КОНКУРЕНТНЫЕ ПОЗИЦИИ РОССИИ В МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫМИ ТОВАРАМИ

*г. Симферополь, Крымский федеральный университет
им. В.И. Вернадского
г. Севастополь, МГУ им. М.В. Ломоносова*

В торговлю сельскохозяйственными товарами и продовольствием вовлечены все страны мира. Масштабы аграрного сектора той или иной страны не всегда могут обеспечить внутренние потребности населения в продовольствие.

Сельское хозяйство России занимает относительно второстепенное положение в экономике страны, если оценивать по объему создаваемой им добавленной стоимости и по его доле в общем объеме экспорта. Структурные проблемы в данном секторе экономики привели к тому, что отечественное сельское хозяйство не обеспечивает в полной мере внутренние потребности страны в сельхозпродукции.

На мировом рынке Россия традиционно выступает как нетто – импортер сельскохозяйственной продукции. Отечественное производство практически полностью ориентировано на внутренний рынок.

В последние годы Россия постепенно наращивает свои позиции в международной торговле сельскохозяйственными товарами. За 2000-2013 гг. доля России в мировом экспорте сельскохозяйственных товаров выросла с 1,4 до 1,7%, импорте – с 1,3 до 2,4% [7]. Несмотря на высокий потенциал для развития сельского хозяйства, Россия имеет низкие позиции в международной торговле сельскохозяйственными товарами.

Наибольшую долю в мировом экспорте сельскохозяйственных товаров в 2013 г. Россия занимает по таким товарам, как

зерновые (2,9%), рыба (2,2%) и маслосемена (2%). По остальным сельскохозяйственным товарам доля России не превышает 1,2% (табл. 4.1).

Табл. 4.1. Доля России в мировом экспорте сельскохозяйственных товаров в 2012-2014 гг., %

Товары	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Живые животные	0,1	0,1	0,1
Мясо	0,1	0,1	0,1
Молочная продукция	0,4	0,4	0,4
Рыба	2,1	2,2	2,5
Зерновые	3,8	2,9	2,0
Плодоовощная продукция	0,3	0,2	0,3
Сахар	0,5	0,5	0,7
Кофе, чай, какао, специи	0,8	1,0	0,3
Корма	1,1	1,2	1,2
Прочие товары	1,0	1,1	0,6
Маслосемена	1,9	2,0	2,4

Источник: рассчитано и составлено на основе [4]

В 2014 г. позиции России в мировом экспорте сельскохозяйственных товаров изменились, увеличилась доля в экспорте рыбы (2,5%), маслосемян (2,4%). Сократилась до 2,0% доля России в мировом экспорте зерновых.

В качестве крупного поставщика зерна Россия выступает с 2002 г. Исторический максимум – около 22 млн. тонн – достигнут в 2009 г. В зерновом экспорте России доминируют пшеница (80%) и ячмень (20%) [3].

По результатам 2013/2014МГ Россия заняла 6-е место в рейтинге крупнейших стран – экспортеров зерна и пятое место по объемам экспорта кукурузы [2].

Наиболее крупными покупателями зерна у России выступают страны дальнего зарубежья – государства Ближнего Востока (Иран, Саудовская Аравия) и Африки (Египет, Марокко, Алжир). Из стран СНГ основными покупателями российского зерна являются Азербайджан и Армения.

На рынке рыбы и морепродуктов Россия входит в группу ведущих экспортеров и импортеров. По объему вывезенной про-

дукции Россия уступает Норвегии и Китаю, из-за специфики экспорта данной продукции – продукция с низкой степенью переработки.

Для анализа конкурентных преимуществ России в мировой торговле сельскохозяйственными товарами нами рассчитан индекс выявленных сравнительных преимуществ России по отдельным группам товаров (табл. 4.2).

Наиболее известной формулой, позволяющей определить конкурентные преимущества стран в международной торговле, является «индекс Баласса», предложенный Б. Балассом в 1965 г. [6]. Впоследствии формула расчета индекса Баласса много раз пересматривалась и усовершенствовалась. На основе расчета данного индекса проводились исследования сравнительных преимуществ Т. Волрасом [8] на глобальном уровне, Балассом на суб-глобальном и региональном уровнях, С. Димелисом и К. Гатсиосом, исходя из двусторонней торговли между странами.

$$RCA_j = \frac{x_{ij}}{x_{wj}} \div \frac{\sum_j x_{ij}}{\sum_j x_{wj}},$$

где i – страна; j – товар; w – остальной мир; RCA_1 – формулировка, использованная Балассом. Если доля страны i в мировом экспорте товара j (X_{oi}/X_{wj}) больше, чем ее доля в мировом экспорте (всех товаров или товаров определенного типа $\sum_j X_{oi}/\sum_j X_{wj}$), то $RCA_1 > 1$, и, таким образом, имеет место сравнительное преимущество.

Россия имеет низкие конкурентные позиции в международной торговле сельскохозяйственными товарами только по одной товарной группе сельскохозяйственных товаров – зерновые. Индекс выявленных сравнительных преимуществ России в международной торговле зерновыми в 2012 г. составил - 1,34, в 2013 г. - 1,03. Позиции России нестабильны, в 2014 г. сравнительное преимущество России в международной торговле по данной группе утрачено.

Табл. 4.2. Индекс выявленных сравнительных преимуществ России в международной торговле сельскохозяйственными товарами в 2012-2014 гг.

Товары	2013 г.	2013 г.	2014 г.
Живые животные	0,02	0,02	0,03
Мясо	0,04	0,05	0,05
Молочная продукция	0,14	0,13	0,16
Рыба	0,74	0,77	0,93
Зерновые	1,34	1,03	0,76
Флодоовощная продукция	0,10	0,09	0,12
Сахар	0,18	0,18	0,27
Кофе, чай, какао, специи	0,27	0,35	0,10
Корма	0,38	0,44	0,46
Напитки	0,17	0,18	0,22
Табак	0,54	0,59	0,90
Маслосемена	0,67	0,71	0,48
Прочие товары	0,34	0,38	0,47

Источник: рассчитано и составлено на основе [4]

По остальным сельскохозяйственным товарам значение индекса выявленных сравнительных преимуществ не превышает единицы, что свидетельствует об их неконкурентоспособности на мировых отраслевых рынках.

Конкурентные преимущества России в международной торговле зерновыми обусловлены: наличием крупнейших в мире ресурсов пахотных земель и запасов водных ресурсов; наличием промышленности по производству минеральных удобрений; территориальной близостью к регионам мира, предъявляющим растущий спрос на зерно (страны Центральной и Юго-Восточной Азии, Среднего и Ближнего Востока, Южной Европы, Северной Африки).

Повышение значения индекса выявленных сравнительных преимуществ России по таким товарам, как мясо и молочная продукция в последние годы является результатом проводимой правительством политики поддержки животноводческой отрасли.

Оценка сравнительных преимуществ России в международной торговле сельскохозяйственными товарами представляет собой констатацию фактов и является только составляющей для общей оценки конкурентных позиций России и разработки стратегии наращивания конкурентного потенциала.

В динамике сравнительные преимущества России в международной торговле сельскохозяйственными товарами могут значительно изменяться. К этим изменениям могут привести многие обстоятельства, в частности:

- реализация правительством страны структурных программ, приводящих к перераспределению ресурсов. Например, Россия обладает сравнительным преимуществом в предложении первичных продуктов (пшеница, ячмень), может отказаться от них или сместить акценты в экономическом развитии, осуществив индустриализацию и получив сравнительное преимущество в производстве сельскохозяйственных товаров с высокой добавленной стоимостью;

- передача технологий и перемещение производства транснациональными компаниями. За последние десятилетия в сфере сельского хозяйства произошли существенные структурные изменения, значительно усилились позиции крупных транснациональных корпораций (ТНК). Сегодня именно они диктуют правила ведения агробизнеса, определяют магистральные направления его дальнейшей эволюции [1].

По нашему мнению, динамика повышения конкурентных позиций сельскохозяйственных товаров России зависит от целого ряда факторов:

1. Государственная поддержка сельского хозяйства. Необходимо дотирование производства сельскохозяйственной продукции и стимулирование экспорта.

2. Формирование открытой конкурентной среды. Отечественные производители должны знать состояние мирового продовольственного рынка и оценивать свои возможности в сравнении с другими производителями – конкурентами.

3. Устранение основных причин неконкурентоспособности сельского хозяйства и аграрного сектора в целом, как основного производителя и поставщика сельскохозяйственных товаров:

недостаточное развитие технико-экономических факторов производства, неоптимальная производственная структура, несоответствие многих организационно-экономических действий конкурентным формам ведения хозяйства;

4. Переход на производство экологически чистой сельскохозяйственной продукции. Сделав ставку на органические продукты, Россия сможет стать мировым лидером на данном рынке.

С учетом последних тенденций в мировой экономике – введение санкций и ограничений, для России открываются новые возможности укрепления и расширения своих конкурентных позиций на внутреннем и мировом рынке. Среди конкурентных преимуществ России, которые являются основой наращивания конкурентного потенциала сельскохозяйственных товаров отечественного производства, следует выделить: наличие земельных и водных ресурсов, которые приобретают большую значимость в развитии сельского хозяйства в мире; низкие цены на землю – в разы уступающие странам с сопоставимыми природными условиями; развитая транспортная и экспортная инфраструктура.

Литература

1. Аллард Пьер. *Агробизнес в современном мире: 20 лет грабежа.* URL: <http://www.perspectivy.info/print.php?ID=73303>

2. Карлова Н. *Российский зерновой рынок: рекорды 2013/2014МГ и перспективы нового сезона.* URL: www.iep.ru/files/RePEc/gai/ruserr/253Karlova.pdf

3. Кузнецова Г.В. *Международная торговля товарами и услугами: учебник для бакалавриата и магистратуры.* М.: Издательство Юрайт, 2015. 571 с.

4. *Официальный сайт Конференции ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД).* URL: <http://www.unctad.org>

5. *Россия в цифрах. 2014 : краткий статистический сборник / Росстат.* М., 2014. 558 с.

6. Balassa, Bela *“Trade Liberalisation and Revealed Comparative Advantage” / The Manchester School of Economic and Social Studies, 1965. 123 p.*

7. *International Trade Statistics 2014 / World Trade Organization.* – Mode of access. URL: https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/its2014_e/its14_toc_e.htm

8. Vollrath, T.L., "A Theoretical Evaluation of Alternative Trade Intensity Measures of Revealed Comparative Advantage", / *Weltwirtschaftliches Archiv*, 1991. 265 p.

Гуртовенко Е.О.

ОСОБЕННОСТИ УСПЕШНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ МАЛОГО БИЗНЕСА В РОССИИ

г. Челябинск, Челябинский государственный университет

Сектор малого бизнеса представляет весьма разветвленную сеть предприятий, ведущих свою деятельность в основном на местных рынках и напрямую связанных с массовым потребителем товаров и услуг. Во многом за счет своих небольших размеров, малые предприятия способны четко и своевременно реагировать на изменяющиеся условия и состояние рынка, что значительно влияет на социально-экономическое и политическое развитие страны.

Проблема успешности предприятий малого бизнеса является одной из наиболее значимых для понимания механизма развития российской экономики, а также формирования экономики будущего, основанной на широком использовании человеческого потенциала. До сих пор мало исследованным остается ряд проблем, среди которых немаловажное значение и низкую степень проработанности имеет проблема, связанная с определением и измерением успешности предприятий. Во-первых, это обусловлено недостаточной проработкой теоретической составляющей проблемы, в литературе не существует однозначного мнения среди экономистов по поводу определения понятия «успешность предприятия». Во-вторых, в условиях современной экономики для эффективного управления предприятием необходимо выявить общие и специфические особенности успешности предприятий. В-третьих, на сегодняшний день не существует единой методики оценки успешности предприятий, а существующие не всегда подходят для конкретной компании, что

требует разработки альтернативной технологии расчета показателей успешности предприятия.

Успешное предприятие – это такое предприятие, которое стабильно работает в определённом рыночном сегменте, при этом получая постоянную растущую прибыль. Это задача каждого предпринимателя – удовлетворить определённые потребности общества, при этом обеспечив процветание своему предприятию.

Среди руководителей предприятий нет единого понимания успеха. Каждый имеет свои критерии и взгляды на пути его достижения. Изначально мы предположили, что понятие "успех" у руководителей связано с наличием конкурентных преимуществ, лидерством на своем рынке. Однако сами руководители часто исходят из других критериев оценки.

Способы достижения и критерии оценки успеха так же различны, как и его понимание. Руководители говорят о необходимости увеличения ассортимента, закупки нового оборудования, постоянной кадровой работе. Но все они сходятся в одном - в ориентации на долгосрочное развитие своих компаний.

Джеймс С. Коллинз (Collins) и Джерри И. Поррас (Porras), исследователи бизнес-среды провели широкомасштабную научную работу, в которой сравнивались очень успешные компании с обыкновенными компаниями в той же отрасли. Ниже приводятся наиболее важные выводы их исследования.

1. Компании, созданные на основе выдающейся корпоративной миссии, не столь успешны в долгосрочной перспективе.

2. Нет связи между харизматичным лидерством на основе видения и длительным успехом.

3. Максимизация прибыли не являлась самой важной целью успешных компаний. Их цели и ключевые ценности были намного больше, чем рыночная капитализация или прибыль.

4. Сотрудники успешных компаний разделяют многие аспекты корпоративной культуры своей компании, и это имеет отношение скорее к общей идеологии, чем к правильным ценностям.

5. Успешные компании не проводили изменения, основанные на краткосрочных тенденциях или моде. Если было необ-

ходимо провести перемены, то это делалось без риска для основных ценностей компании.

6. Успешные компании сами ставили для себя задачи и устанавливали высокий уровень амбиций.

7. В успешных компаниях рабочая среда стимулирует сотрудников, разделяющих основные ценности компании, и доставляет им удовольствие.

8. Успешные компании используют возможности и обладают духом предпринимательства. Они много экспериментируют и выбирают наиболее эффективные меры.

9. Управляющий директор или руководитель группы чаще всего назначается из числа сотрудников компании. В успешных компаниях в 6 раз чаще встречаются менеджеры, назначенные из числа сотрудников компании.

10. Успешные компании скорее соревнуются сами с собой, нежели с конкурентами в отрасли. Они никогда не ощущают доминирование рынка, вместо этого они хотят постоянно развиваться и становиться лучше.

Таким образом, успешное функционирование предприятия требует не только и не столько оптимизации экономико-финансовых показателей, сколько мобилизации усилий по адаптации к далеко не всегда предсказуемым изменениям внешней и внутренней среды предприятия.

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект №14-18-02508)

Литература

1. Аха Э. Пять факторов успеха // «Вестник Европы» 2011, №31-32.

2. Бархатов В.И. Природа и противоречия успешности малого и среднего бизнеса в современной экономике // Вестник Челябинского государственного университета. 2014. № 21 (350). С. 8-14.

3. Бузулукова Е.В. Факторы успеха транснациональных корпораций на российском рынке // «Российское предпринимательство» № 10 (208) за 2012 год, стр. 11-16.

4. Лебедева Е.Ю. Ключевые факторы успеха компаний // «Российское предпринимательство» № 4 Вып. 2 (109) за 2008 год, стр. 156-160.

5. Мацусита К. Принципы успеха / Коносуки Мацусита; Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2008. – 126с.

6. Плетнёв Д.А., Николаева Е.В. К вопросу о факторах успешности среднего и малого бизнеса в современной России // «Управление экономикой в стратегии развития России»: Материалы международного управленческого форума. М.: ГУУ. 2014. С. 229-231

7. Шюкюров И.А. Возможности и ограничения для роста конкурентности среднего и малого бизнеса в современной российской экономике // Вестник Челябинского государственного университета. 2014. № 18 (347). Экономика. Вып. 46. С. 152–158.

8. Материалы круглого стола «Факторы успешности российских предприятий в современных условиях» на конференции «Устойчивое развитие в неустойчивом мире», Челябинск, 26-28 июня 2014 года // Вестник Челябинского государственного университета. 2014. № 18 (347). Экономика. Вып. 46. С. 178–185.

9. Коллинз, Д., Поррас Д. Построенные навечно: Успех компаний, обладающих видением / Джим Коллинз, Джерри Поррас; пер. с англ. Виталия Мишучкова. — 2-е изд. — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2014. — 368 с

Емельянова Д.С., Гусакова О.А., Кружилин П.А.

МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ НА КАЧЕСТВО НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ

г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

На сегодняшний день зарубежные промышленные предприятия используют в своей деятельности различные методики управления затратами на качество, что позволяет им достигнуть новых конкурентных преимуществ на рынке.

В условиях современных темпов развития рыночной экономики отечественным предприятиям, чтобы стать более конкурентоспособными на мировой арене, крайне необходимо понимать значимость перехода на новый уровень управления бизнесом. В качестве одного из эффективных инструментов повышения конкурентоспособности, прибыльности предприятия и выступает управление затратами на качество.

Как сказал один из величайших учёных, стоявших у истоков создания концепции “управления качеством”, Дж.Джуран: «Для того чтобы заставить высший менеджмент инвестировать в качество, необходимо перевести язык представлений о менеджменте качества на более понятный им язык денег» [1].

В настоящее время, в российской экономике существует тенденция внедрения на предприятиях стандарта МС ИСО серии 9004:2000, в котором акцентируется внимание организации на вопросах управления затратами на качество. Так например, статья 6.8 «Финансовые ресурсы» стандарта гласит: «Финансовая отчетность по видам деятельности, относящимся к системе менеджмента качества и качеству продукции, должна использоваться при анализе со стороны руководства» [2]. Однако, для того, чтобы управлять таким инструментом, как «затраты на качество», необходимо в первую очередь определить, что входит в данное понятие. Прежде всего, оно включает в себя постоянное получение информации о соответствии продукции требованиям качества, надежности и безопасности и расходы, связанные с установлением отказов изделий, установление уровня качества, его достижение в процессе производства, контроль, оценку, расходы, связанные с предупредительными мероприятиями. Данная структура затрат была предложена Ф. Кросби и в общем виде она может быть представлена на рисунке 4.3.

На наш взгляд, такой подход к классификации затрат является наиболее понятным и доступным для отечественных компаний, ввиду того, что наиболее структурно отражает все статьи затрат на качество в деятельности предприятия.



Рис. 4.3. Структура затрат на качество по Ф.Кросби

В качестве механизма управления затратами на качество, мы предлагаем использовать инструмент, предложенный известным учёным в области управления качеством, под названием цикл Шухарта-Деминга.

Этот подход включает четыре последовательных этапа: планирование процесса (Plan), выполнение процесса (Do), измерение и анализ показателей эффективности процесса (Check), корректировка процесса (Act) [3].

В результате применения данного подхода, мы сможем получить эффективный механизм управления затратами (рис. 4.4).



Рис. 4.4 Алгоритм управления затратами на качество, в соответствии с циклом Шухарта-Деминга

Рассмотрим каждый из этапов управления затратами на качество более подробно:

1) Сбор информации является одним из наиболее важных этапов управления затратами на качество. Ошибки при сборе информации, неполноценность или недостоверность информации могут значительно снизить результативность заключаемых мероприятий.

Поэтому на данном этапе критериями процесса сбора информации являются полнота, объективность и независимость.

2) Как уже было сказано ранее, на наш взгляд, наиболее эффективной классификацией является вариант предложенный Ф.Кросби и с нашей точки зрения это наиболее удобный и практичный подход, ориентирующий предприятие видеть не только затраты на несоответствие, но и другие виды деятельности в области управления качеством.

3) Методы анализа затрат на качество применяются с целью экономической эффективности обеспечения качества. Одним из таких методов является использование ABC-анализа, который позволяет выявлять коренные причины имеющихся в организации проблем с качеством, посредством калькулирования затрат по различным видам продукции или услуг. ABC подход не ограничивает перечень объектов калькулирования, не требует перестройки схем учета, позволяет оценить стоимость любых работ, которые можно разделить на операции и прономинировать [4].

4) Разработка плана мероприятий будет зависеть от подхода компании к управлению затратами на качество. В настоящее время существует 2 подхода: традиционный и японский.

Японский подход к управлению качеством имеет ряд отличительных черт. Особенности его являются:

- ориентация на постоянное совершенствование процессов и результатов труда во всех подразделениях фирмы;
- ориентация на предотвращение возможности допущения дефектов;
- тщательное исследование и анализ возникающих проблем по принципу восходящего потока, т.е. от последующей операции к предыдущей;
- культивирование принципа «Твой потребитель – исполнитель следующей производственной операции»;

- полное закрепление ответственности за качество результатов труда за непосредственным исполнителем;
- активное использование человеческого фактора, развитие творческого потенциала рабочих и служащих, культивирование морали: «Нормальному человеку стыдно плохо работать» [5].

К сожалению, на сегодняшний день, "японская система" управления затратами будет менее востребована в нашей стране виду текущего экономического положения. Многие монополии и олигополии не заинтересованы в масштабном финансировании политики "экономики качества", так как уже обладают достаточной властью на внутреннем рынке. Исходя из этого, "традиционная система" на первых порах будет более востребована из-за пропорционального распределения затрат. Однако, учитывая тот факт, что в конечном счёте японская система "ноль дефектов" будет более эффективна по отношению к традиционной, её можно принять за образец и после стабилизации экономики и внедрения концепции оптимальной дефектности, начать постепенно к ней переходить.

Также при разработке плана необходимо понимать, как взаимодействуют затраты и показатели эффективности работы предприятия во избежание "мнимых улучшений", приводящих к дестабилизации работы предприятия или ухудшению его продуктивности.

5) Мероприятия должны быть реализованы в виде плана и доведены до всего персонала, участвующего в оптимизации затрат на качество. На следующем этапе должен быть проведен контроль выполнения плана на основе отчетов и ещё чего-нибудь. На следующем этапе должен быть проведен контроль выполнения плана на основе отчетов, собраний и так далее.

6) По результатам выполнения плана необходимо провести повторный Activity Based Costing, однако провести его будет целесообразно спустя примерно полгода, когда сами результаты будут достаточно явными, чтобы судить об успешности мероприятий по сокращению потерь от качества.

7) Также возможно проведение корректировки плана мероприятий, необходимость которой обосновывается наличием существенных отклонений.

Таким образом, суть нашей работы состоит в привлечении интереса отечественных предприятий к методике управления затратами на качество. Один из вариантов осуществления данной методики поэтапно раскрыт и представлен в нашей статье. И, хотя, комбинаций использования тех или иных инструментов по реализации программы оптимизации достаточно много, на наш взгляд, предложенный нами подход наиболее адаптирован к реальному положению данного сектора в нашей стране.

Литература

1. *On Leadership // Quality Progress*. - 2002. - № 8.
2. *Стандарт ISO 9004:2000 «Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности»*
3. Репин В.В., Елиферов В.Г. *Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов*. — М.: РИА «Стандарты и качество», 2008. — 408 с.
4. Кане М. М., Иванов Б. В., Корешков В. Н., Схиртладзе А. Г. *Системы, методы и инструменты менеджмента качества: Учебное пособие*. — СПб.: Питер, 2008. — 560 с.
5. Харламова Т.И., Герасимов Б.И., Злобина Н.В. *Управление затратами на качество продукции: отечественный и зарубежный опыт*. Тамбов, Издательство ТГТУ, 2006. 108 с.

Зверева Е.В., Наркевская Т.В.

К ВОПРОСУ О ПОВЫШЕНИИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ БАНКА

- а. *Хабаровск, Хабаровская государственная академия экономики и права,*
- б. *Санкт-Петербург, Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I*

В статье представлены рекомендации по повышению конкурентоспособности АО «Альфа-банк», в частности повышение качества обслуживания за счет разработки и внедрения систе-

мы обучения, как одного из направлений усиления конкурентных позиций банка.

Современной тенденцией банковского сектора является усиление интенсивности банковской конкуренции, которое возможно за счет гибкого реагирования на изменения рынка и способности грамотно определять свою внутреннюю политику. В результате дифференциации потребителей и развития экономики в условиях рынка банки стали совершенствовать организационные процессы, искать новые эффективные способы массовых и индивидуальных коммуникаций с физическими лицами, разрабатывать стратегии собственного позиционирования для повышения конкурентоспособности. Анализ конкуренции на конкретных рынках, поиск путей повышения конкурентоспособности коммерческих организаций выходит на одно из ведущих мест в исследованиях отечественных ученых и практиков, ибо именно такой путь позволит банкам не только выжить в условиях конкуренции, но и успешно развивать бизнес.

В отечественной экономической литературе до сих пор отсутствует единый общепризнанный подход к определению понятия и оценке конкурентоспособности банка и его продуктов [1, 2, 3, 4, 8]. В ст. 4 Федерального закона № 318-ФЗ «О защите конкуренции» дается следующее определение конкуренции: «Конкуренция – соперничество хозяйствующих субъектов, при котором самостоятельными действиями каждого из них исключается или ограничивается возможность другого в одностороннем порядке воздействовать на общие условия обращения товаров на соответствующем товарном рынке» [5]. По мнению В.С. Краюшкина, конкурентоспособность банка представляет возможность удовлетворять и удерживать имеющихся корпоративных и частных клиентов, завоевывать конкурентные преимущества за счет освоения новых финансовых инструментов и выхода на новые региональные сегменты рынка [4]. Д.С. Воронов отмечает конкурентоспособность как уровень эффективности использования организацией экономических ресурсов относительно эффективности использования экономических ресурсов конкурентами [1]. Различие данных определений состоит в полноте раскрытия данного понятия. Под конкурентоспособно-

стью банка следует понимать оценку реального потенциала организации, способности эффективно использовать имеющиеся экономические ресурсы с целью удержания существующих и привлечения новых клиентов и формирования положительного имиджа банка.

Банки находятся под воздействием различных факторов внешней и внутренней среды. Рыночные возможности банка зависят от направленности развития экономики страны, структуры государства, степени регулирования деятельности коммерческих банков ЦБ РФ, состояния законодательной базы, платежного баланса страны, золотовалютных резервов страны, уровня инфляции, уровня процентных ставок, доходов населения, прироста ВВП, состояния внешних рынков и конкурентов. Внутренние возможности банка определяются анализом его финансовой деятельности, перечнем услуг, наличием ресурсной базы, квалифицированных кадров, выбранных стратегических целей, уровнем технической оснащенности банка, развитием маркетинга в банке и др. [1, 2, 3, 4, 8].

Существует множество классификаций групп факторов, оказывающих влияние на деятельность банков. При анализе АО «Альфа-банк» были взяты во внимание факторы, предложенные Д.С. Вороновым [1]. На рынке розничных банковских услуг доминирует неценовая конкуренция и дифференциация как розничных банковских услуг, так и самих кредитных организаций. В связи с этим, основное влияние оказывают операционная эффективность; стратегическое позиционирование [1, 8]. В результате операционная эффективность напрямую влияет на прибыль и рентабельность деятельности, а стратегическое позиционирование на объем продаж и определяет долю банка на рынке. В процессе анализа внешней среды выделяются факторы, с одной стороны, позволяющие повысить эффективность функционирования, с другой препятствовать достижению планируемых им стратегических целей. Факторы внешней среды косвенного воздействия организации обычно не влияют на деятельность организаций так заметно, как факторы внешней среды прямого воздействия. Для оценки конкурентоспособности проводится STEP-анализ, SWOT-анализ, включающий в себя

определение сильных и слабых сторон организации, а также возможностей и угроз. Для анализа интенсивности конкуренции в отрасли применяется модель 5 сил М. Портера. Одним из методов сравнения конкурентных позиций является разработка карты стратегических групп конкурентов, позволяющей сравнить рыночные позиции компаний, объединить их в однородные группы и выявить ближайших конкурентов. Для выявления наиболее перспективных и, напротив, самых слабых продуктов предприятия строится матрица БКГ, как инструмент портфельного анализа. Рассмотренные выше методы были использованы при оценке конкурентоспособности АО «Альфа-банк».

Альфа-Банк, основанный в 1990 году, является универсальным банком, осуществляющим все основные виды банковских операций, представленных на рынке финансовых услуг, включая обслуживание частных и корпоративных клиентов, инвестиционный банковский бизнес, торговое финансирование и управление активами. Альфа-банк предоставляет различные категории карт: классическая, платиновая и золотая, бесконтактные карты, а также неэмбоossed карты [6]. Для всех кредитных карт Альфа-банка существует льготный период от 60 до 100 дней. «100 дней без процентов» – это действительно уникальное предложение, которое можно считать конкурентным преимуществом. На данный момент это самый длинный грейс-период по карточному кредиту на российском рынке. У главного конкурента, Сбербанк, этот период составляет 50 дней. Помимо платы за годовое обслуживание других платежей нет, однако комиссия за обналичивание достаточно высокая – 6,9% от снимаемой суммы или минимум 500 р. Процентные ставки по кредитным картам некруглые (от 15,99% до 39,99% годовых в зависимости от типа и категории карты). Слабой стороной кредитных карт по сравнению с конкурентами являются более высокая стоимость обслуживания карты (1225 р. по сравнению со Сбербанком 900 р.). В отличие от конкурентов Альфа-банк выпускает помимо обычной, золотой карты еще и платиновую [6].

Для оценки надежности и конкурентоспособности банка большое значение играет рейтинг банков, согласно которому по активам на 1 марта 2015 г., по кредитам физическим лицам и по

рентабельности активов и капитала АО «Альфа-банк» с 2012 по 2014 г. [6, 7], Альфа-банк входит в десятку лидеров. Основными конкурентами являются Сбербанк, ВТБ 24, Газпромбанк и Россельхозбанк. По размеру прибыли Банк уступает лишь Сбербанку. В Альфа-банке наблюдается положительная динамика рентабельности активов и собственного капитала, что свидетельствует об эффективном привлечении и размещении полученных ресурсов [7]. Таким образом, Банк завершил прошедший год с хорошими показателями. В 2015 году банки работают в условиях неопределенности и нестабильности экономики. Происходит рост ставок кредитования, снижение покупательского спроса и платежеспособности населения, ужесточение кредитной политики банками и ухудшение качества заемщиков. В связи с этим, важно уделять внимание поддержанию высокого уровня конкурентоспособности, делая упор на повышение уровня сервиса, развитие технологий и поддержку бизнеса клиентов с помощью нефинансовых инструментов.

При анализе конкурентоспособности проведен анализ стратегического положения АО «Альфа-банк» на рынке банковских услуг и определены его основные конкуренты. С помощью модели М. Портера проведен анализ 5 сил конкуренции: угроза появления сильных новых конкурентов; внутриотраслевая конкуренция; угроза со стороны клиентов; угроза со стороны поставщиков; угроза появления товаров-заменителей [1]. На основе проведенного анализа, следует отметить, что банковская отрасль является высоко конкурентной, но около 1/3 доли рынка принадлежит доминирующему банку «Сбербанк». Конкуренция между кредитными организациями происходит в условиях, когда банки предлагают схожие продукты, действует жесткий банковский надзор, высокие барьеры входа на рынок, а клиенты становятся все более требовательными в выборе банка. Для определения ближайших конкурентов банка построена карта стратегических групп конкурентов. Для этого использовались данные о размере активов банка, количестве офисов. Банком, лидирующим с большим отрывом по количеству активов нетто, является Сбербанк России (18 035 447 млн.р.). Анализируемый банк занимает седьмое место (1 722 260 млн. р.) [7]. Наиболее фили-

альным банком является Сбербанк с количеством офисов 18 292, у Альфа-банка эта цифра практически в 30 раз меньше (569). В существующей выборке для анализа были исключены 2 банка, лидирующие по количеству офисов и активов нетто со значительным отрывом, это: Сбербанк и ВТБ. Прямыми конкурентами банка по данным показателям оказались Газпромбанк, ВТБ 24, Россельхозбанк и Банк Москвы.

В работе проведен SWOT-анализ Альфа-банка, на основе которого сильными сторонами являются: надежность и известность банка, наличие опыта в привлечении и удержании клиента, индивидуальное обслуживание клиентов и широкий ассортимент предлагаемых услуг. Слабые: неочевидные преимущества от новых проектов, слабое отслеживание конкурентов, обучение персонала. К возможностям банка можно отнести: улучшение инвестиционного климата в стране и рост доходов населения, разработка новых маркетинговых стратегий, развитие новых видов услуг и разработка мотивации персонала. К угрозам: сложность возврата просроченных кредитов, нехватка качественных заемщиков, большое количество предприятий с «черной» зарплатой и ужесточение политики ЦБ. Альфа-банк может диверсифицировать свою политику в соответствии с расширяющимися возможностями и делать ставку на свои сильные позиции, при этом он активно внедряет новые технологии, создает новые продукты, такие как банковские карты, интернет-банкинг, потребительское кредитование.

В исследовании проведен портфельный анализ Альфа-банка с помощью матрицы БКГ, результатом которого «звездами» являются банковские карты (MasterCard, Visa и другие) и потребительские кредиты (кредиты на ремонт, на отдых и т.д.). К «дойным коровам» можно отнести автокредиты (многие автоцентры кредитуют своих покупателей в других банках) и вклады с высокими ставками (многие считают, что это ненадежно) [6, 7]. К «трудным детям» отнесем ПИФы. и «собаки» – это счета для перевода средств и вклады с низкими процентными ставками, которые следует исключать из услуг банка, поскольку они влияют на репутацию и надежность банка.

Для анализа эффективности и оценки уровня обслуживания проанализированы отзывы клиентов. По рейтингу популярности банков по отзывам клиентов первые строчки занимают Сбербанк России, ВТБ 24 и ОТП банк. Анализируемый банк занимает восьмое место [7]. В целом отзывы о сервисе банка положительные, тем не менее отрицательный фактор – это проблема с техническим обеспечением, работой банкоматов. Все платежи за кредит и внесение денежных средств на счет (кроме крупных сумм более 50 000 р.) осуществляется непосредственно через банкоматы, которые должны отличаться удобством пользования, доступностью, быстротой и точностью совершаемых операций. В связи со сменой банкоматов на новые увеличилась не только длительность проведения операций, но и различные технические сбои. В связи с этим возросло количество жалоб клиентов, технические сбои в работе терминала, программных продуктов, регистрации в электронной очереди, нагрузка на работу операционистов. Одним из недостатков является и ужесточение банковских процедур. Например, для регистрации в электронной очереди клиенту необходимо вводить свои паспортные данные, либо вставлять карточку в терминал. Ближайшие конкуренты таких процедур не используют. Недавним нововведением стал код доступа при внесении денежных средств по номеру счета, узнать который можно лишь владельцу счета, что создает определенные трудности для клиентов, не являющихся владельцами данного счета и оплачивающих кредиты родственников.

В исследовании проведено маркетинговое исследование конкурентоспособности Альфа-банк (опрошено 250 человек, 74,8% из которых мужчины и 25,2% женщины) путем сбора данных с помощью анкетирования клиентов с целью выявления основных конкурентных преимуществ банка. На основе опроса, определилось мнение клиентов в выборе Альфа-банка: 49,8% – считают его надежным; 31,6% – посоветовали знакомые и родственники; 17% – реклама; 1,6 – расположение рядом с домом. Распределение мнений клиентов о параметрах, наиболее важных при оценке качества банковских услуг распределилось следующим образом: потребительские свойства услуг – 22%, ас-

ассортимент – 20%, 17,4% – уровень риска при пользовании услугой, 15,6% – условия предоставления услуг, 15,2% – качество послепродажного обслуживания, 9,8% – скорость предоставления услуг.

Основываясь на используемых ранее данных, проведена балльная оценка параметров по методике И.О.Спицына, согласно которой каждому параметру соответствует пятидесятибалльная шкала по следующему принципу: 50 – высокий уровень; 40 – выше среднего; 30 – средний уровень; 20 – ниже среднего; 10 – низкий уровень. По уровню качества услуг лидирует Сбербанк России (41,63), на втором месте Банк ВТБ 24 (38,21), Альфа-банк на третьем (27,19). Средний уровень качества составил 35,68 баллов. На основе проведенного анализа видно, что Альфа-банк занимает прочную конкурентную позицию и входит в шестерку лидеров, но существуют проблемы с техническим обеспечением и системой обучения персонала, решение которых позволит повысить его конкурентоспособность. Для обеспечения высокого качества услуг, необходимо определить цели и задачи в области качества обслуживания. При этом предлагается использовать терминологию «языка клиентов». Цель Альфа-банка языком банка – долгосрочное конкурентное преимущество за счет высокого качества обслуживания клиентов и клиентской работы. Цель языком клиента – клиент должен быть доволен работой Банка, пользоваться услугами и рекомендовать Банк. Высокое качество обслуживания будет достигнуто за счет постоянного обучения и развития персонала. В Альфа-банке целесообразно организовать дифференцированную форму обучения, включающую очное и дистанционное обучение. При дистанционной форме обучение будет включать учебный курс, размещенный на учебном портале – это курсы: продуктовые, по продажам и сервисному обслуживанию, тайм-менеджменту и управленческим навыкам.

Рассчитать эффективность использования технологий дистанционного обучения затруднительно в связи с неявной формой экономической отдачи от затрат на обучение. Для оценки эффективности проведено сравнение затрат на очную и дистанционную форму обучения. Общие затраты Банка на обуче-

ние одного специалиста составят: при очном обучении 8560 р.; при дистанционном 2020 р. Экономия Банка на обучение составит 6540 р. на одного сотрудника. При этом уменьшится количество ошибок, повысится скорость распространения знаний, облегчится процесс адаптации новых сотрудников, удобство создания отчетов по результатам обучения и тестирования. Основные принципы и элементы качества рекомендуется полностью интегрировать в систему найма и обучения. Общие годовые затраты на внедрение данной системы составят 301 т. р., что сократит текучесть кадров с 47% на 9,4%. Экономия Банка составит 2990 т. р. Для анализа и поддержания достигнутого уровня качества банковского обслуживания необходимо проводить постоянный мониторинг, инструментами которого могут выступать: опрос – определение уровня удовлетворенности клиентов качеством обслуживания; контрольные закупки – выявление уровня параметров обслуживания клиента; фокус-группы – определение практических способов улучшения качества обслуживания.

На основе вышеизложенного, целесообразно отметить, что систематичное обучение персонала в соответствии со стандартом технологии проведения продаж банковских продуктов, позволит обеспечивать и поддерживать высокий уровень качества обслуживания, усилив конкурентные преимущества Альфа-банка.

Литература

- 1 Воронов Д. С. Оценка конкурентоспособности предприятия // *Теория и практика управленческого учета*, 2011. С. 85-89.
- 2 Колесов П. Ф. Модель оценки конкурентоспособности коммерческого банка // *Проблемы и перспективы экономики и управления*. СПб.: Реноме, 2012. С. 77-81.
- 3 Коробов Ю. И. *Практика банковской конкуренции*. Саратов: СГА, 2011. 185 с.
- 4 Краюшкин, В.С. К вопросу о методике оценки конкурентных позиций коммерческого банка // *Вестник института дружбы народов Кавказа*, 2012. №3. С. 67-75.
5. О защите конкуренции: ФЗ от 26.07.2006 г. N 135-ФЗ (ред. от 21.07.2014).

6. **Официальный сайт Альфа-банка:** [сайт]. URL: <https://alfabank.ru> (дата обращения: 27.04.2015).

7. **Рейтинг банков:** [сайт]. URL :<http://www.banki.ru> (дата обращения: 23.06.2015).

8. Трофимов Д. В. Конкурентоспособность розничных банков // Управление экономическими системами, 2013. № 58. С. 15-25.

Иванова Н.Г.

ОСНОВЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫХ ОБЪЕДИНЕНИЙ В ГЛОБАЛЬНОЙ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКЕ

г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Повсеместное распространение рыночных отношений привело к открытию национальных границ, расширению международных экономических отношений между странами, формированию и развитию транснациональных объединений. Их деятельность и поведение на глобальном рынке объясняют теории менеджмента (стратегического, инновационного, качества).

Прежде всего, в соответствии с теорией стратегического менеджмента современные транснациональные объединения разрабатывают и реализуют иерархию стратегий в условиях рыночной неопределенности глобального общества.

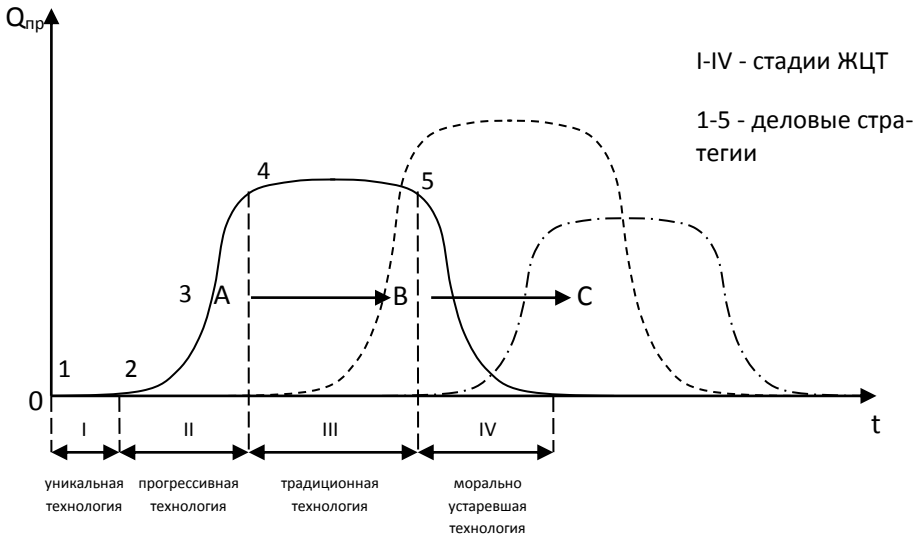
I. Корпоративная стратегия определяет общее направление движения корпорации (ускоренный рост, стабильное развитие, оборонительное развитие, сокращение и т. д.) и перспективность / сравнительную эффективность каждого из бизнесов многоотраслевой компании [1, с. 25].

II. Стратегия бизнеса (деловая стратегия) направлена на обеспечение успешного функционирования конкретного вида деятельности / бизнеса, сделавшего компанию диверсифицированной.

III. Функциональная стратегия относится к управленческому плану конкретного подразделения. Например, отдел маркетинга

IV. Оперативная стратегия по существу решает текущие производственные задачи, соотносясь со стратегическими рекомендациями выше перечисленных уровней по указанной иерархии.

Особого внимания заслуживает разработка деловых стратегий, включающих пять основных видов [2, с. 165]. По стадиям жизненного цикла товара (ЖЦТ) их можно представить в следующей последовательности (рис. 4.5):



ные центры (СХЦ) или создает концерны, тресты, корпорации, стратегические альянсы (консорциумы, картели, синдикаты, пулы, пр.).

Здесь на стадии разработки товара ЖЦТ осуществляется инновационный процесс, состоящий из последовательно реализуемых главных этапов: фундаментальные научно-исследовательские работы (ФНИР), где открываются теоретические законы, закономерности, на основе которых далее создаются и исследуются конкретные виды продукции в части выявления у них инновационного потенциала (ПНИР – прикладные научно-исследовательские работы) [3, с. 93]; затем конструкторы и технологи соответственно реализуют опытно-конструкторские работы (ОКР), создавая в чертежах будущую опытную модель / образец, и проектно-технологические работы (ПТР), обеспечивая данную модель соответствующей технологией, способствующие ее получению на этапе опытного производства (ОП), необходимого для корректировки конструкторских и технологических решений перед превращением нововведения в инновацию в промышленном производстве (ПП), доведенной до конечного потребителя посредством маркетинга (М). Результаты проведенного инновационного процесса воплощаются в стандартах научно-технических и инженерных обществ, других объединений (СТО), разрабатывающих принципиально новые виды продукции, услуг, процессов;

2) стратегия первопроходца в начале стадии роста ЖЦТ обеспечивает выход нового оригинального товара на рынок и промышленное производство с нарастающим объемом выпуска, что приводит к монопольной сверхвысокой прибыли компании и достижению ее быстрого роста.

Тем самым на первой стадии ЖЦТ рождается и в начале второй – создается уникальная технология, подтвержденная патентами на изобретения, ноу-хау и реализованная в стандартах предприятия (СТП) на выпускаемые только им виды продукции, процессов, услуг;

3) стратегия дифференциации продукции примерно к середине стадии роста ЖЦТ в соответствии с потребностями потребителей разнообразит модельный ряд / ассортимент инновации

благодаря развитию ее функциональных возможностей. В итоге на стадии роста оформляется прогрессивная технология, формирующая не только ассортиментный продуктовый ряд, но и номенклатурный в других отраслях благодаря широкой диверсификации и неограниченным финансовым возможностям транснациональных объединений. Данная технология обеспечивает превосходный / высший уровень качества выпускаемой продукции, соответствующий требованиям международных стандартов;

4) стратегия лидерства в издержках в условиях достижения промышленного производства с постоянным объемом выпуска (стадии зрелости ЖЦТ) позволяет снижать цены на товар благодаря эффекту масштаба. Товар А начинает морально устаревать в связи с появлением конкурентоспособных, выпускаемых данным предприятием или конкурентами (товары В, С на рисунке 1). Поэтому благодаря маркетинговому инструментарию (акциям, дисконтам, скидкам, подаркам, др.) удается обеспечить максимальный товарооборот до тех пор, пока модели товара А не будут пользоваться спросом. Речь идет о традиционной технологии / «опробованной», приводящей к изготовлению товаров среднего уровня качества в больших объемах;

5) стратегия фокусирования на стадии спада ЖЦТ (сокращения объема производства товара по мере снижения объема спроса) сохраняет выпуск востребованных потребителями моделей товара из ассортиментного ряда по следующим критериям: ценовому (низкая цена) – фокусирование на лидерстве в издержках – и лучшим показателям качества (надежность, эргономические, эстетические и т. д.) – фокусирование на дифференцированной продукции. Здесь морально устаревшая технология предоставляет потребителям проверенный, но уже устаревший товар, который пока еще пользуется спросом и поэтому не снятый с производства, имеющий удовлетворительный уровень качества, соответствующий техническим условиям предприятия (ТУ) [4, с. 188].

Существующая взаимосвязь стратегий, технологий, уровня качества продукции со стадией ее жизненного цикла объясняет конкурентные преимущества транснациональных объединений:

выйдя за пределы одной страны благодаря возможности доступа к дешевым мировым ресурсам и их рационально используя, они смогли продлить жизненный цикл организации за счет многократной последовательной реализации трех последних видов стратегий (дифференциации продукции, лидерства в издержках, фокусирования), которые М. Портер назвал базовыми. Изначально создав инновацию, совершающую в дальнейшем полный жизненный цикл, транснациональные компании (ТНК) ее реализуют в развитых странах, где извлекают наибольшую выгоду. Затем они выходят на развивающиеся рынки и устаревший в развитых странах продукт адаптируют под специфику соответствующего национального рынка (зачастую его просто упрощают), позиционируя его как инновацию. Очевидны финансовые преимущества ТНК, распространяющие не прогрессивные технологии, а традиционные при помощи грамотно разработанной маркетинговой стратегии по глобальной экспансии рынков развивающихся стран.

Таким образом, функционирование ТНК лишь на принципах экономической эффективности приводит к значительному снижению качества производимой продукции и предоставляемых услуг и уже начинает угрожать безопасности всех жителей планеты Земля.

Не подвергается сомнению и тот факт, что в созданном глобальном рынке продаж (обществе потребления) правит частный олигархический капитал, который благодаря неограниченным финансовым возможностям обеспечил себе политическое влияние на международной арене [5, с. 477]. Будущее развитие международных корпораций видится в их социальной ориентации, нацеленной на снижение дифференциации населения по группам стран, региональной социальной напряженности в мире, решение других глобальных проблем современности, при доверительном взаимодействии с государством, сохраняющим регулирующие функции и борющимся с институтом коррупции.

Литература

1. Маркова В.Д., Кузнецова С.А. *Стратегический менеджмент. Курс лекций: учебное пособие*. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. 288 с. («Высшее образование»: Бакалавриат).

2. Томпсон-мл. А.А., Стрикленд III А. Дж. *Стратегический менеджмент: концепции и ситуации для анализа: пер. с англ.* 12-е изд. М.: Издательский дом «Вильямс», 2013. 928 с.

3. Абрамов А.А., Костерин С.Г. *Анализ инновационного потенциала новой продукции промышленного предприятия // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки.* 2012. № 11 (115). С. 90-95.

4. Иванова Н.Г. *Инновационный бизнес в России: проблемы и перспективы // Проблемы современной экономики.* 2013. № 4 (48). С. 188-192.

5. Иванова Н.Г. *О перспективах развития международной инновационной деятельности // Актуальные проблемы инновационного развития экономики: материалы Международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава и аспирантов. 9-10 апреля 2014 года: в 3 ч. Белгород: Изд-во БУКЭП, 2014. Ч. 2. С. 475-478.*

Казанская Л.Ф.

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК

*г. Санкт-Петербург, Петербургский государственный университет
путей сообщения имени императора Александра I*

Конкурентоспособность на рынке транспортных услуг (РТУ) – это комплекс таких потребительских, качественных и стоимостных характеристик данных услуг, которые обеспечивают их преимущество над предлагаемыми конкурентами аналогичными услугами на рынке в определенный промежуток времени. При этом высокая конкурентоспособность услуг является только необходимым условием успешной реализации их на рынке в заданном объеме. Для сохранения рыночных позиций на рынке пассажирских перевозок железнодорожный комплекс в современных условиях нацелен на клиентоориентированность – стратегию бизнеса, позволяющую удовлетворять потребности клиентов, извлекать дополнительную прибыль благодаря глубо-

кому пониманию и эффективному удовлетворению их потребностей.

Основными конкурентами железнодорожного транспорта при перевозке пассажиров являются автомобильный (малые и средние расстояния) и воздушный (средние и дальние расстояния) виды транспорта. Водный транспорт составляет менее 0,1% в общей структуре пассажирооборота и не играет серьезной роли в конкурентной борьбе. При дальности до 150 км по мере роста пассажиропотока продолжительность автомобильной перевозки растет в связи с загруженностью инфраструктуры. При дальности перевозок от 150 до 700 км железнодорожный транспорт по сравнению с автомобильным обеспечивает существенный выигрыш во времени при обеспечении более высокого комфорта. При дальности перевозок от 700 до 2000 км развитие высокоскоростных магистралей на направлениях с интенсивным пассажиропотоком позволяет в 3 раза сократить продолжительность перевозки при тарифах, сопоставимых с авиационными. На расстояниях более 2000 км при увеличении пассажиропотока тарифы на авиационные перевозки снижаются за счет усиления конкуренции между авиакомпаниями. Анализ сегментов матрицы «Объем-дальность» показывает, что основными направлениями повышения конкурентоспособности железнодорожного транспорта в сфере пассажирских перевозок являются развитие технологии высокоскоростного сообщения на направлениях дальностью до 2000 км и повышение качества пригородных перевозок на направлениях с высоким пассажиропотоком.

При разработке мероприятий по повышению конкурентоспособности железнодорожных пассажирских перевозок необходимо учитывать различные факторы. К I группе можно отнести политические, экономические, демографические, социальные и экологические. К II группе относятся такие факторы, как недостаточное развитие транспортной инфраструктуры, отсутствие современных мультимодальных транспортных связей и перевозочных цепочек, «старение» подвижного состава, отсутствие взаимоувязки градостроительной и транспортной политики, отсутствие экономических и административных механизмов

управления, поддерживающих развитие общественного транспорта. К III группе факторов относятся комфортность и безопасность поездки, пунктуальность в выполнении расписания, соотношение сервис/цена билета, впечатление от работы про проводника, питание в вагонах-ресторанах.

В реализации мероприятий по реформированию железнодорожной отрасли в целом, и пассажирских перевозок, в частности, помимо учета вышеназванных факторов, требуется существенное изменение системы государственного регулирования и государственной поддержки железнодорожного транспорта.

В России тарифная политики пассажирских перевозок в дальнем следовании формируется на основе сочетания жесткого государственного регулирования и последовательного дерегулирования в сегментах транспортного рынка с конкурентной средой. Тарифы на социально значимые перевозки в плацкартных и общих вагонах регулируются решениями Федеральной службы по тарифам и предусматривает выделение соответствующих государственных субсидий в размере выпадающих доходов. Тарифы на перевозки в купейных, мягких, СВ вагонах и вагонах повышенной комфортности класса люкс устанавливаются перевозчиками. Принцип формирования пассажирского тарифа позволяет вывести поезд на рентабельный уровень только при условии обеспечения средней составности поезда не менее 14 вагонов и среднего использования вместимости пассажирского вагона не менее 70%, что может быть компенсировано за счет поддержки со стороны государства.

В настоящее время сохраняется ситуация, связанная с невысокой доходностью национальной компании по перевозке пассажиров в дальнем следовании ОАО «ФПК», обусловленной убыточностью перевозок пассажиров в плацкартных и общих вагонах в отсутствии необходимых государственных субсидий. При этом отсутствует государственный заказ на перевозку пассажиров, поскольку ФЗ «Об организации регулярного пассажирского железнодорожного сообщения в РФ» с 2011 года существует только в виде проекта закона и сокращается инвестиционная программа компании в условиях дефицита бюджетных ассигнований. Государственное регулирова-

ние не в полной мере обеспечивает безубыточность перевозок в дальнейшем следовании, так как до сих пор:

- не определены размеры перевозок в регулируемом сегменте (перевозчик включает плацкартные и общие вагоны в поезда по своему усмотрению);

- размеры субсидий не соответствуют фактическому объёму перевозок;

- к регулируемым тарифам перевозчиком может применяться коэффициент фирменности, что увеличивает цену билета;

- не выполняется принцип адресности субсидий (субсидии получают те пассажиры, которые не нуждаются в материальной поддержке);

- регулируемый сегмент привязан к выпускаемым сейчас типам вагонов;

- недостаток субсидий приводит к перекрёстному субсидированию регулируемого сегмента за счёт нерегулируемого, росту цен в нерегулируемом сегменте и снижению конкурентоспособности железнодорожных перевозок по сравнению с другими видами транспорта [5].

Основные элементы долгосрочного субсидирования пассажирских перевозок – это:

- комплексный анализ рынка пассажирских перевозок в дальнейшем следовании железнодорожным, воздушным и автомобильным транспортом;

- разработка методологических основ механизма долгосрочного субсидирования перевозок в дальнейшем следовании различными видами транспорта;

- разработка реестра и спецификаций субсидируемых маршрутов пассажирских перевозок различными видами транспорта;

- разработка комплексной финансово-экономической модели перевозок по субсидируемым маршрутам различными видами транспорта для обеспечения максимально эффективного использования бюджетных средств;

- комплексная оценка социально-экономических последствий и регулирующего воздействия механизма долгосрочного субсидирования и определение поведенческих условий для участников процесса пассажирских перевозок [6].

Требуемый объем субсидирования для покрытия некомпенсированных выпадающих доходов ОАО «ФПК» должен компенсироваться из федерального бюджета. На совещании по развитию железнодорожной инфраструктуры и скоростного движения в 2013 году Президент России В.В.Путин отметил, что «...по аналогии с энергетическим рынком следует подумать о внедрении в железнодорожной сфере принципа экономически обоснованной ... доходности на инвестируемый капитал. РФ нужна формула расчета железнодорожных тарифов на 5-10 лет. Благодаря этому ... в отрасль будут привлечены крупные и долгосрочные инвестиции». Вышесказанное вызывает необходимость нового подхода к формированию тарифов на пассажирские перевозки в дальнем следовании на основе методологии доходности на инвестированный капитал.

Метод доходности на инвестированный капитал (метод RAV) подразумевает:

- 1) Долгосрочный период регулирования (до 5 лет).
- 2) Тарифы рассчитываются на каждый год долгосрочного периода регулирования и заранее известны
- 3) Инвестированный капитал разделяется на «старый» и «новый» (соответственно до и после введения Метода RAV).
- 4) Оценка «старого» капитала производится независимым оценщиком на основе рыночной (а не балансовой) стоимости.
- 5) При расчете тарифа учитывается доходность и возврат капитала (в том числе и «старого»).
- 6) Стимулирование экономии операционных расходов, полученной в долгосрочном периоде регулирования (экономия остается в распоряжении компании).

При расчете доходности и возврата на капитал в методе RAV доход на инвестированный капитал рассчитывается по формуле:

$$ДК = ИК * НД_1 + И * НД_2, \quad (1)$$

ИК - оставшийся «старый» невозвращенный инвестированный капитал,

И - объем инвестиционных ресурсов согласно инвестиционной программе.

НД₁, НД₂ - норма доходности на «старый» и «новый» капитал.

При этом регулятор устанавливает две разных нормы доходности, а стоимость капитала рассчитывается по методу средневзвешенной стоимости капитала.

На сегодняшний момент методика RAV регулирования тарифов пассажирского железнодорожного комплекса не разработана. При ее разработки необходимо учесть такие особенности как наличие обязательной нормативно-правовой и методической поддержки, возможность учета накопленного опыта в других отраслях РФ, что снижает риски внедрения «сырого» механизма и «перезагрузки» государством правил игры (долгосрочных параметров регулирования), а также специфику расчетных процедур *Метода RAB* для отрасли [7].

Для обеспечения комфортных и безопасных условий пассажирских перевозок необходимо формирование доступной и устойчивой транспортной системы, что невозможно без наличия современной инфраструктуры и объединения усилий государства и предпринимательского сообщества для решения перспективных экономических задач и достижения крупных социально-значимых результатов. В этом направлении актуально государственно-частное партнерство в виде двух вариантов:

1) частный партнер обязуется осуществлять строительство (реконструкцию) объекта, содержит его в течение жизненного цикла, публичный партнер принимает на себя риски трафика и выплачивает частному партнеру "сервисные платежи" в заранее установленном объеме;

2) Частный партнёр осуществляет строительство (реконструкцию) объекта, передаёт объект в собственность публично-го партнёра, осуществляет эксплуатацию объекта и получает доход от эксплуатации[8].

В качестве перспективы развития рынка пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте на государственном уровне нужно решить в каком направлении будет происходить их развитие. Если перевозка пассажиров – это бизнес, то

- перевозчик должен полностью концентрироваться на получении прибыли; используется ценовая гибкость в ценообразовании;

- государство берет на себя ответственность, субсидируя перевозки исключительно адресно и на конкретных маршрутах;

- должно произойти изменение структуры парка подвижного состава перевозчиков (постепенный отказ от использования плацкартных и общих вагонов, преобладание вагонов класса Купе, СВ, ВПК, а также новые сидячие);

- преобладание в сетке графика движения фирменных поездов над нефирменными.

Если пассажирские перевозки – это и в том числе социальная ответственность государства, то

- необходимо определиться с перечнем параметров и с объемами субсидирования государственного заказа (количество поездов, маршруты, количество вагонов);

- по результатам сезона покрывать выпадающие доходы перевозчика;

- сформировать устойчивый механизм субсидирования перевозок пассажиров в регулируемом сегменте на долгосрочную перспективу [5].

Но и в том и в другом случае необходимо принятие закона «Об организации регулярного пассажирского сообщения», проект которого уже почти 5 лет рассматривается в федеральных органах власти.

Таким образом, в условиях реализации Целевой модели рынка пассажирских железнодорожных перевозок для повышения эффективности пассажирских перевозок в настоящее время актуальны следующие задачи:

- развитие пассажирской инфраструктуры на основе государственно-частного партнерства;

- запуск долгосрочного и прозрачного механизма поддержки перевозок на основе государственного заказа с учетом окупаемости инвестиций перевозчика и взаимодействия всех участников рынка пассажирских перевозок;

- учет сквозных показателей бизнес-блоков (выручка, себестоимость, производительность труда, безопасность движения

поездов) и межблоковой координации (бизнес-блок «Железнодорожные перевозки и инфраструктура» - бизнес-блок «Пассажирские перевозки») для обеспечения согласованной организации пассажирского движения [9];

- проведение четко выверенной маркетинговой стратегии (повышение клиентоориентированности во всех составляющих – продукт, цена, продвижение, дистрибуция);

- переход к инновационной мобильности при лидирующей роли железнодорожного транспорта как интегратора Единого транспортного пространства и лидирующего сервис-провайдера [10].

Важно отметить, что в условиях роста конкуренции реализация рассмотренных в статье направлений повышения эффективности пассажирских перевозок будет способствовать обеспечению глобальной конкурентоспособности железнодорожного транспорта, удовлетворению потребностей населения в качественных и доступных железнодорожных перевозках на основе взаимодействия с органами исполнительной власти.

Литература

1. Жильцов Е.Н., Казаков В.Н. Экономика социальных отраслей сферы услуг / Учеб. пособие. М.: ТЕИС, 2007. – 288 с.

2. Федеральное агентство железнодорожного транспорта: <http://www.roszeldor.ru>

3. Полякова Л.В. Современное состояние и тенденции развития пассажирских железнодорожных перевозок // Теоретический журнал «Gredo new», 2013. - № 3, том 2.

4. Журавлева Н. А. Экономика рынка транспортных услуг / Учеб. пособие – СПб. : Петербургский государственный университет путей сообщения, 2013. – 78 с.

5. Савчук В.Б. Перспективы развития рынка пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте // Материалы Пассажирского форума. – 2013.

6. Мусловец А.А. Новые финансовые модели участия регионов в финансировании пассажирских перевозок дальнего следования // Материалы Пассажирского форума. – 2013.

7. Акулов М.П. Новый подход к формированию тарифов на пассажирские перевозки дальнего следования на основе методологии доходности на инвестированный капитал // Материалы Всероссий-

ской межвузовской конференции «Развитие экономической науки на транспорте», Санкт-Петербург, 8-9 июня 2012 года.

8.Талашкин Г.Н. Инновационные решения для развития современной транспортной пассажирской инфраструктуры // Материалы Пассажирского форума. – 2013.

9.Морозов В.М. Повышать эффективность и слаженность работы //Железнодорожный транспорт. - № 2 – 2015. – с.4-9.

10. Акулов М.П. Отвечая требованиям и ожиданиям пассажиров //Железнодорожный транспорт. - № 2 – 2015. – с.10-12.

Лычагин М.В., Градова М.В., Мирзагитова М.Г.

СВЯЗЬ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И ИННОВАЦИЙ: РЕЗУЛЬТАТЫ БИБЛИОМЕТРИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПО ДАННЫМ ПО ECONLIT¹

г. Новосибирск, Новосибирский государственный университет

Введение

Работы Й. Шумпетера заложили основы анализа углубленно-го изучения взаимосвязи предпринимательства и инноваций. Во все более растущем потоке научной литературы по данному направлению представлены различные сочетания теоретико-модельных построений и эмпирических исследований. Вместе с тем, не смотря на «бум» интереса к вопросам цитирования, потенциал библиометрического анализа использован недостаточно.

Первым опытом библиометрического анализа публикаций по предпринимательству, по-видимому, можно считать работу [1]. Анализ с акцентом на инновации отражен в книге [2]. Агрегированное представление взаимосвязей предпринимательства и

¹ Авторы выражают признательность Американской экономической ассоциации за любезное разрешение опубликовать результаты исследования, базирующегося на данных электронной библиографии EconLit.

инноваций на основе данных EconLit за 1992—2005 гг. с позиции анализа публикационной активности и структурно-морфологического анализа исходя из предметной классификации JEL дано в [3]. Отдельные аспекты направления более детально исследовались в последующие годы [4, 5, 6]. Эти работы являлись составной частью проекта по систематизации и анализу мировых публикаций по экономике на основе концепции СИБАКЭЛ [7].

Новизна результатов

Новизна результатов, представленных в докладе, заключается в следующем:

1. Связь предпринимательства и инноваций вынесена на первый план.
2. Максимально расширена эмпирическая база EconLit: в нее включено свыше 1,4 млн публикаций, отраженных в электронной библиографии EconLit за период с 1886 г. по 20.09.2015 г.
3. Для обработки первичной информации EconLit использованы новые программные средства, созданные А.М. Лычагиным и производные базы данных [8, 9].
4. Сбалансировано применены три метода поиска нового:
1) анализ публикационной активности; 2) терминологический и лексический анализ; 3) структурно-морфологический анализ.

Методика и результаты терминологического анализа и анализа публикационной активности

Для работы был применен онлайн-вариант EconLit по адресу www.aeaweb.org. В таблице 1 для семи периодов времени разной длительности приведены следующие данные, извлеченные из EconLit 22.09.2015:

NPJ — число публикаций, учтенных в EconLit за период J ($J = 1, 2, \dots, 7$).

$E11J$ — число публикаций за период J , которые имели в заглавии англоязычные термины (в единственном и множественном числе): *innovation* (инновация) и одновременно либо *entrepreneurship* (предпринимательство), либо *entrepreneur* (пред-

приниматель), либо *entrepreneurial* (предпринимательский). Поиск проводился по фразе:

“title:innovation title: entrepreneurial OR title:entrepreneur OR title:entrepreneurship”.

$DEI1J = EI1J * 100 / NPJ$ — доля публикаций рассмотренным сочетанием терминов, в процентах.

$EI2J$ и $DEI2J$ — показатели, аналогичные $EI1J$ и $DEI1J$, но для случая, когда термин *innovation* встретился в любом поле записи EconLit.

$EI3J$ и $DEI3J$ — показатели, аналогичные $EI1J$ и $DEI1J$, но для случая, когда все рассматриваемые термины могли быть найдены в любом поле записи EconLit.

Табл. 4.3. Динамика публикаций в EconLit в 1886—2015 гг., которые имели в библиографических описаниях различные сочетания терминов *innovation*, *entrepreneurship*, *entrepreneur*, *entrepreneurial*

Границы периода J		NPJ	EI1J	DEI1J	EI2J	DEI2J	EI3J	DEI3J
1886	1950	25075	1	0,004	1	0,004	2	0,008
1951	1990	283263	28	0,010	70	0,025	190	0,067
1991	1995	147360	18	0,012	50	0,034	145	0,098
1996	2000	196133	17	0,009	71	0,036	254	0,130
2001	2005	232285	56	0,024	245	0,105	611	0,263
2006	2010	288802	131	0,045	507	0,176	1515	0,525
2011	2015	240401	136	0,057	480	0,200	1471	0,612
Итого		1413319	387	0,027	1424	0,101	4188	0,296

Термин *entrepreneur* в названии статьи впервые появился в EconLit в 1924 г. в связке со словом «миф» [10]. В 1938 г. термин *entrepreneurial* определил решения, предпринимаемые предпринимателем под влиянием процентных ставок [11]. В 1939 г. настал черед термина *innovation* в связи с зарплатой, часами труда и формированием капитала [12]. В 1942 г. *entrepreneurship* заявило о себе как области исследований [13] и предмете теории [14]. И, наконец, в 1949 г. мы видим в названии статьи

[15] одновременно термины *entrepreneurship* и *innovation* в историческом контексте и во взаимосвязи с принятием решений.

Из данных таблицы 4.3 видна тенденция роста абсолютного и относительной частоты словоупотреблений анализируемых словосочетаний со «скачком» в начале XXI века. Последние 15 лет вывод об усилении взаимосвязи между инновациями и предпринимательством получает все большую поддержку с позиции академической литературы и ее библиометрического анализа.

Нельзя не обратить внимание на появление в 2001 г. в названии шести препринтов одной группы авторов [16] словосочетания *Entrepreneurial innovation* (предпринимательская инновация). После паузы до 2008 г. это словосочетание становится все более устойчивым. Оно встретилось в 20 работах во взаимосвязи с деятельностью малых и средних предприятий, производительностью факторов производства, социальным контекстом, долгосрочным ростом, конкуренцией, налогообложением, структурой рынка, деятельностью отдельных фирм и регионов.

Методика и результаты структурно-морфологического анализа

С 1991 г. The Journal of Economic Literature стал использовать для индексации публикаций новую предметную иерархическую классификацию. Если на конец 2005 г. в ней было 757 микрообластей, обозначаемых буквенно-цифровыми кодами, то на начало 2014 г. их стало уже 822.

Если из 387 с предпринимательно-инновационными терминами в названии исключить 29 работ, опубликованных до 1991 г., то оставшиеся 361 публикацию можно распределить по времени возникновения пересечений кодов микрообластей и проанализировать по числу публикаций.

В 1991 г. было задействовано только 4 микрообласти: M13 Стартапы, предпринимательство (2; 118); O31 Инновации и изобретения: процессы и стимулы (1;117); O33 Технологические изменения: выборы и следствия; процессы распространения (1; 39); Q29 Возобновляемые ресурсы и их сохранение: прочее (1; 1). Первая цифра в круглых скобках показывает величину «про-

екции» (измеряемую числом публикаций с данным кодом) публикаций предпринимательно-инновационной направленности в 1991 г., а вторая цифра — величину «проекции» в 2015 г. Поскольку названия микрообластей М13 и О31 включают в себя рассматриваемые нами термины, то большое число соответствующих публикаций является закономерным.

Рост числа публикаций, посвященных предпринимательству в начале XXI в. инициировал разделение микрообласти М13 на собственно работы по стартапам и на новую область L26 Предпринимательство. По исследуемой нами терминологии разделение становится очевидным в 2005 г., когда появляется единичная работа, посвященная предпринимательской деятельности и инновациям на рынке Словении. После 2005 г. число работ с кодом L26 быстро растет, и в 2015 г. область вышла на первое место с 210 публикациями.

Начав с охвата 4 предметных микрообластей, предпринимательно-инновационные произведения с каждым годом вовлекают в свою сферу все больше микрообластей: 1995 г. — 21; 2000 г. — 41; 2005 г. — 93; 2010 г. — 165; 2015 г., сентябрь — 213. Но это только 30% от общего числа на начало 2014 г. В 2015 г. в классификации стало 840 областей. То есть потенциал обновления далеко не исчерпан.

Литература

1. Генералов В.В., Лычагин М.В. *Предпринимательство: проблемы и методы систематизации знаний* / Отв. ред. Г.М. Мкртчян ; НГУ МО РФ, ИЭОПП СО РАН. - Новосибирск, 2003. - 56 с.
2. Лычагин М.В. *Финансовая экономика : курс лекций для магистрантов : учеб. пособие для студ. вузов* / отв. ред. Г.М. Мкртчян ; НГУ, Нац. фонд подготовки кадров. - Новосибирск : Изд-во СО РАН, 2005. - 343 с.
3. Лычагин М.В., Лычагин А.М., Шевцов А.С. *Атлас публикаций по экономике на основе EconLit. 1992-2005* / отв. ред. В.И. Суслов ; Новосиб. гос. ун-т. — Новосибирск : Изд-во СО РАН, 2007. 400 с.
4. Лычагин М.В., Попов И.Ю. "Точки роста" в исследованиях инноваций // *Инновационная экономика и промышленная политика региона (ЭКОПРОМ-2013) : труды Междунар. науч.-практ. конф. 30 сент. - 9 окт. 2013 г. / [под ред. А.В. Бабкина] ; С.-Петербург. гос. политех. ун-т [и др.]. - СПб. : Изд-во Политех. ун-та, 2013. - С. 36-40.*

5. Лычагин М.В., Лычагин А.М. Модели инноваций в мировой экономической литературе // *Инновационная экономика и промышленная политика региона (ЭКОПРОМ-2013) : труды Междунар. науч.-практ. конф. 30 сент. - 9 окт. 2013 г. / [под ред. А.В. Бабкина] ; С.-Петербург. гос. политех. ун-т [и др.]*. - СПб. : Изд-во Политех. ун-та, 2013. - С. 44-48.

6. Лычагин М.В., Лычагин А.М., Попов И.Ю. Предпринимательство и инновации в промышленности: библиометрический анализ публикаций на основе EconLit // *Проблемы развития инновационного предпринимательства на промышленных предприятиях : сб. науч. тр. / под ред. В.В. Титова, В.Д. Марковой ; ИЭОПП СО РАН*. - Новосибирск : Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2014. - С. 106-124.

7. Лычагин М.В., Мкртчян Г.М., Суслов В.И. Концепция системно-инновационного библиометрического анализа и картографирования экономической литературы // *Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Социально-экономические науки*. - 2014. - Т. 14, вып. 2. - С. 127-141.

8. Таблицы взаимосвязей 822 предметных областей JEL в 1991—2013 годах на основе EconLit (EconLit-JEL-91-13). Свидетельство о гос. регистрации базы данных № 2015620085 от 16 янв. 2015 г., правообладатели НГУ и М.В. Лычагин, авторы Лычагин М.В., Лычагин А.М., Мкртчян Г.М., Суслов В.И., Попов И.Ю., Лычагин Д.М., Мирзагитова М.Г., Слепенкова Ю.М.).

9. Частотные словари научной экономической лексики на основе EconLit (FD-EconLit-2014). Свидетельство о гос. регистрации базы данных № 2015620079 от 15 янв. 2015 г., правообладатели М.В. Лычагин, и А.М. Лычагин, авторы Лычагин М.В., Лычагин А.М., Лычагин Д.М.).

10. Dobb, M. H. 1924. "The entrepreneur myth." *Economica*, 4(0): 66-81.

11. Ebersole, J. F. 1938. "The influence of interest rates upon entrepreneurial decisions in business: a case study." *Harvard Business Review*, 17(1): 35-39.

12. Dickinson, Z. C. 1939. "Wages and hours in relation to innovations and capital formation. [Round table discussion]." *American Economic Review*, 29(0): 237-42.

13. Cole, A. H. 1942. "Entrepreneurship as an area of research." *Economic History Association. The Tasks of Economic History*, 2(0): 118-26.

14. Evans, G. H., Jr. 1942. "A theory of entrepreneurship." *Economic History Association. The Tasks of Economic History*, 2(0): 142-46.

15. Deutsch, K. W. 1949. "A note on the history of entrepreneurship, innovation and decision-making." *Explorations in Entrepreneurial History*, 1(5): 8-16.

16. Rigotti, L., M. Ryan, and R. Vaithianathan. 2001. *Entrepreneurial innovation*. Tilburg University, Center for Economic Research, Discussion Paper: 21.

Малышев Е.А., Беляев Д.А.

ПРОБЛЕМЫ И ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В ЗАБАЙКАЛЬСКОМ КРАЕ

г. Чита, Забайкальский государственный университет

Многие характерные особенности малого предпринимательства напрямую связаны с основными проблемами, мешающими развитию рыночных отношений и частного предпринимательства в целом. Их деятельность и развитие зависит от множества факторов, среди которых:

- налоги;
 - законодательство;
 - экономическая ситуация в целом;
 - возможность получения кредита и его ставка;
 - платежеспособность партнёров;
 - политическая ситуация;
 - действия правительства, местных властей, Центрального Банка;
 - уровень коррупции;
 - наличие площадей и возможность их арендовать;
 - наличие информации, опыта и квалифицированных кадров.
 - криминальная обстановка;
 - общественное отношение к предпринимателям и другие
- [2].

По данным Росстата и ФНС России по состоянию на 1 января 2013 года в РФ зарегистрировано 4,6 млн. субъектов малого и среднего предпринимательства, на которых занято более 18 млн. человек. В секторе малого и среднего предпринимательства было занято почти 25 % от экономически активного населения, однако это намного меньше, чем в тех странах, уровень развития которых сопоставим с Россией. Например, в странах Евросоюза 70 % рабочих мест обеспечивает малый бизнес. Причем данные показатели ухудшаются: наблюдается уменьшение количества малых и средних предприятий, снижается их доля в кредитном портфеле банков России, сокращается число занятых на них. Так же за последний год 12 % индивидуальных предпринимателей прекратили свою деятельность, причем в основном за счет возросшей налоговой нагрузки [3].

Отраслевая структура малого и среднего предпринимательства – юридических лиц – в 2013 г. следующая: наибольшую долю в общем количестве малых и средних предприятий – юридических лиц – почти 40 % – составляли предприятия в сфере оптовой и розничной торговли, ремонта автотранспорта и бытовых изделий. Второй по величине сегмент – 20 % – это предприятия, занимающиеся операциями с недвижимостью, арендой и предоставлением услуг. Третий по величине сегмент – 11 % – предприятия, занимающиеся строительством. Почти 10 % всех малых и средних предприятий – предприятия обрабатывающих производств [4].

Более половины малых предприятий в России сосредоточено в 8 субъектах РФ, половина от этой половины - в Москве. Подавляющее большинство – в сфере торговли и общепита. Доля теневого сектора составляет от 30 % до 50 % реального оборота субъектов малого предпринимательства в нашей стране [6].

Для предпринимательства характерна высокая зависимость от внешней среды: в процессе осуществления своей деятельности бизнес находится под влиянием ряда факторов, сдерживающих его развитие. Эти факторы можно разделить на три группы: общие (общеекономического характера), территориальные и частные (преимущественно организационного характера).

Проблемы предпринимательства можно разделить на сле-

дующие группы:

- Организационные, связанные с юридическим оформлением и регистрацией, открытием счета в банке.
- Материально-техническое обеспечение: нехватка производственных помещений и оборудования, низкая квалификация персонала; низкая правовая защищенность деятельности.
- Финансовые (инвестиционные) проблемы и проблемы капитализации сбережений индивидуальной ликвидности: затруднения в легализации капитала для регистрации предприятия, проблема формирования стартового капитала, установление связей с поставщиками.
- Кредитная необеспеченность [2].

Для нормальной деятельности бизнеса необходимо обеспечить оптимальное сочетание интересов государства, потребителей и субъектов предпринимательства. А для этого следует ввести упорядоченную и эффективную нормативно-правовую базу малого предпринимательства, которая будет стимулировать развитие бизнеса и создавать благоприятные условия для тех, кто готов начать и продолжить свое дело.

Полностью устранить или существенно ограничить действие всех негативных факторов можно только с помощью мер государственной поддержки малого предпринимательства в рамках специализированных программ.

Общее состояние и тенденции развития малого предпринимательства в Забайкальском крае мало отличались от других аналогичных регионов. Хотя при этом имеет свои специфические черты. В сопоставлении с другими субъектами Российской Федерации, Сибирского федерального округа – Забайкальский край характеризуется высокой долей малых предприятий сельского хозяйства, горного производства и строительства, низкой долей – обрабатывающих производств [2].

По данным Федеральной службы государственной статистики по Забайкальскому краю в секторе предпринимательства в 2013 году количество малых и средних предприятий составило 5,77 тыс. единиц или 104,9 % к уровню предыдущего года [5].

Малый и средний бизнес представлен почти во всех видах

экономической деятельности. Основную долю занимают субъекты малого и среднего предпринимательства оптовой и розничной торговли, торговли; ремонта автотранспортных средств; малые предприятия, осуществляющие операции с недвижимым имуществом, арендой и предоставлением услуг; строительства; сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства; обрабатывающих производств; транспорта и связи [1].

Среднесписочная численность работников малых и средних предприятий в 2013 г. составила 51,6 тыс. человек (106,4 % к уровню предыдущего года).

Доля продукции, произведенной малыми предприятиями, в общем объеме валового регионального продукта в 2013 году составил 9,0 %, что выше 2012 года на 0,5 процентных пунктов [1, 5].

Динамика количества зарегистрированных индивидуальных предпринимателей имеет отрицательную тенденцию. В январе 2014 года их количество составило по данным налоговой службы 26,2 тыс. человек (по состоянию январь 2013 года количество индивидуальных предпринимателей – 30,8тыс. чел.). Уменьшение числа предпринимателей вызвано, прежде всего, увеличением в 2012 году обязательных пенсионных страховых взносов [1, 5].

Комплекс мер по поддержке субъектов малого и среднего предпринимательства позволяет обеспечивать положительную динамику по ряду показателей, характеризующих деятельность субъектов малого и среднего предпринимательства. Но все же существует ряд проблем, сдерживающих его развитие:

- слабая заинтересованность и отсутствие мотивации к созданию и развитию своего бизнеса у населения края, особенно у молодых людей;

- низкий уровень знаний, умений и навыков предпринимателей и их сотрудников, что обуславливает низкую динамику показателей финансово-экономической деятельности малого и среднего бизнеса;

- затруднен доступ субъектов малого и среднего предпринимательства к финансово-кредитным ресурсам, особенно в муниципальных районах с низким уровнем развития банковской ин-

фраструктуры;

отсутствие развитой сети инфраструктурных организаций, предоставляющих меры поддержки субъектам малого и среднего предпринимательства в комплексе из единого центра;

недостаток необходимой информации о наличии ниш для организации своего дела, имеющихся мерах государственной поддержки начинающим и действующим предпринимателям [1].

Кроме того, на процесс развития предпринимательской деятельности в регионе все большее влияние оказывают внешние факторы. Повышаются требования к конкурентоспособности, качеству продукции и услуг, производимых субъектами малого и среднего предпринимательства.

Актуальной является проблема возможных негативных последствий для малого и среднего бизнеса при интеграции в мировую экономику. Развитие малого и среднего бизнеса и переход его на качественно новый уровень в формировании валового регионального продукта края требует существенно- го расширения возможностей для субъектов малого и среднего бизнеса в вопросах обеспечения финансовыми ресурсами и нежилыми производственными помещениями. Анализ факторов, влияющих на развитие предпринимательства, а так- же опыт реализации предыдущих программ поддержки и развития малого и среднего предпринимательства в Забайкальском крае показывают, что существующие проблемы можно решить посредством согласованных действий самих субъектов предпринимательства, их общественных объединений, организаций, образующих инфраструктуру поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства, органов государственной власти и органов местного самоуправления муниципальных образований Забайкальского края на основе использования программно-целевых методов управления [1].

Литература

1. Забайкальский край. Правительство. Об утверждении государственной программы забайкальского края «развитие субъектов малого и среднего предпринимательства»: постановление Правительства Заб. края от 27 февраля 2014 г. № 97. // [электронный ресурс] – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/460284865> (Дата

обращения: 21.09.2015)

2. Малышев Е.А. *Предпринимательство и предпринимательские риски: учеб. пособие* / Е.А. Малышев, Т.Е. Малышева, Т.И. Кашурникова. – Забайкал. гос. ун-т. – Чита: ЗабГУ, 2015. – 237с.

3. *Малый бизнес и государственная поддержка сектора. Информационно-аналитический доклад. Национальный институт системных исследований проблем предпринимательства.* – 2010. – 68 с. // [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.nisse.ru/business/article/article_1560.html (Дата обращения: 21.09.2015)

4. *Статистический сборник Малое и среднее предпринимательство в России. 2014: Стат.сб. М., 2014.* – 86 с.

5. Официальный сайт Федеральной службы гос. статистики по Заб. краю. URL: http://chita.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/chita/ru/statistics/enterprises/small_and_medium_enterprises/ (Дата обращения: 21.09.2015)

6. Шаров А.В. Развитие малого и среднего бизнеса. Доклад директора департамента развития малого и среднего предпринимательства Минэкономразвития РФ // [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.economy.gov.ru/mines/about/structure/depmb/doc20100518_07 (Дата обращения: 21.09.2015)

7. Бабкин А.В., Мошков А.А. Управление инновационным потенциалом интегрированных промышленных структур // Известия Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов. - 2013. – № 6 (84).

Николаева Е.В.

АНАЛИЗ УСПЕШНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ МАЛОГО БИЗНЕСА В РАЗРЕЗЕ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОКРУГОВ В РОССИИ

г. Челябинск, Челябинский государственный университет

Развитие малого бизнеса в условиях современной рыночной экономики считается одним из приоритетных направлений экономической политики государства. Особую остроту данный вопрос приобретает в связи с введением взаимных экономических санкций между Россией и западными странами. Проблема поддержки предприятий малого бизнеса активно обсуждается уже

не первый год на различных уровнях власти и среди бизнес-сообщества. До сих пор нет единого мнения относительно инструментов регулирования и стимулирования развития данного сектора экономики. Но все заинтересованные стороны, несомненно, сходятся во мнении, что у российских представителей малого бизнеса есть резервы повышения эффективности и успешности.

Однако, прежде чем говорить об инструментах государственного стимулирования, необходимо оценить текущее состояние малых предприятий, установить, какая часть из них в действительности нуждается в поддержке. Кроме того следует учесть, что существуют региональные различия в уровне развития и успешности малых предприятий в России.

В данной работе была поставлена задача – оценить успешность предприятий малого бизнеса в разрезе федеральных округов Российской Федерации.

Всего в анализе было исследовано 37233 предприятия малого бизнеса из 8 федеральных округов, представляющих различные сферы деятельности.

Как показал анализ, наибольшая часть исследуемых предприятий, вне зависимости от округа, сконцентрирована в нескольких отраслевых группах: оптовой торговле (включая торговлю через агентов, кроме торговли автотранспортными средствами и мотоциклами), строительстве, розничной торговле (кроме торговли автотранспортными средствами и мотоциклами), ремонте бытовых изделий и предметов личного пользования, сельском хозяйстве, охоте и предоставлении услуг в этих областях, операциях с недвижимым имуществом.

В качестве показателей успешности были исследованы два показателя – рентабельность продаж и темп роста выручки за 2013 год (данный период был выбран ввиду отсутствия в открытых источниках более свежей и полной информации по всей исследуемой совокупности на момент выполнения исследования).

Основой для выбора показателей успешности послужило проведенное ранее нашим научным коллективом исследование, в рамках которого были опрошены руководители предприятий малого бизнеса, позволившее выявить наиболее значимые ас-

пекты успешности предприятий. Подробнее об этом в работах Бархатова В.И., Плетнева Д.А., Николаевой Е.В. [1,2,3]. Также мы опирались на ряд изданных ранее работ, описывающих теорию и методологию анализа успешности предприятий [4,5,6,7].

В данном исследовании были изучены и оценены результаты деятельности малых предприятий относительно четырех критериев:

- 1) рентабельность продаж выше 5%;
- 2) рентабельность продаж выше 10%;
- 3) темп прироста выручки от продаж на уровне инфляции (более 10%);
- 4) оба показателя имели значения, указывающие на успешность предприятия: рентабельность продаж более 10% и положительный темп роста выручки (данное предположение было выдвинуто автором).

Далее представлены результаты проведенного анализа успешности малых предприятий в разрезе федеральных округов.

Предприятия малого бизнеса в Дальневосточном федеральном округе демонстрировали невысокие показатели успешности в анализируемый период. Из участвующих в исследовании предприятий 44% имели рентабельность продаж выше 5%. А доля предприятий с рентабельностью продаж выше 10% была вдвое меньше и составила 22%. Темп роста выручки от продаж превышающей 10% имели 47,2% субъектов. Только 15% представителей малого бизнеса в федеральном округе удовлетворяли обоим критериям успешности и имели положительный прирост выручки и нормальную рентабельность на уровне 10 и более процентов.

В Приволжском федеральном округе малый бизнес имел еще более низкие показатели успешности. Рентабельность свыше 5% наблюдалась у 35% предприятий, рентабельность более 10% только у 18%. Темп прироста доходов свыше 10% в год был отмечен у 51,5% субъектов малого предпринимательства. А двум выбранным критериям успешности удовлетворяли всего 13,8% малых предприятий.

Сходные результаты демонстрирует анализ успешности малых предприятий в Северо-Западном федеральном округе. Из всей исследованной совокупности только 35% предприятий имели рентабельность продаж более 5%. Доля предприятий с рентабельностью выше 10% составила 19%, а с темпом прироста выручки выше 10% - 50,1%. Всего 14,6% представителей малого бизнеса достигли высоких результатов – положительного прироста выручки и рентабельности продаж более 10%.

Северо-Кавказский федеральный округ продемонстрировал лучшие показатели в плане развития субъектов малого предпринимательства. В исследуемой совокупности 44,7% предприятий достигли уровня рентабельности в 5% и выше. А доля предприятий с рентабельностью 10% и более составила 27,8%. Кроме того в округе наблюдались достаточно высокие темпы роста доходов предприятий малого бизнеса, 50,4% из которых имели годовой прирост выручки не менее 10%. Сразу двум критериям успешности удовлетворили 19,7% малых предприятий, что значительно выше, чем в трех предыдущих округах.

В Сибирском федеральном округе 36,7% малых предприятий показали рентабельность продаж в 2013 году более 5%. Вдвое меньше предприятий (19,5%) имели достаточно высокий уровень рентабельности продаж в 10 и более процентов. Чуть больше 50% исследуемых субъектов малого бизнеса достигли темпов прироста доходов в 10% и выше. В целом же 14,5% предприятий имели лучшие показатели, согласно двум принятым критериям успешности.

Анализ предприятий малого бизнеса в Уральском федеральном округе показал, что всего 36,4% субъектов имели рентабельность продаж в 2013 году выше 5 %. Рентабельность более 10% достигли 18,7% предприятий. Менее чем у 50% предприятий темп рост выручки от продаж превысил 110%. В число же успешных, по нашей методике, были отнесены 13,5% компаний. Доля убыточных предприятий по данным 2013 года составила 16,8%. Таким образом, уровень развития субъектов малого предпринимательства в данном округе был чуть ниже, чем в остальных округах.

В Центральном федеральном округе доля убыточных предприятий составила 15,3% от исследуемой совокупности. Удельный вес предприятий с рентабельностью продаж выше 5% составил 38,9%, а с рентабельностью выше 10% только 22,2%. У 53% субъектов малого бизнеса в 2013 году наблюдался темп прироста выручки от продаж выше 10%, что выше, чем в других федеральных округах. В число успешных попали 16,7% представителей малого бизнеса из Центрального федерального округа.

В результате анализа предприятий малого бизнеса в Южном федеральном округе было выявлено, что удельный вес убыточных предприятия в 2013 году составил 15% от выборки. Доля предприятий с рентабельностью продаж выше 5% составила 41,7%, доля предприятий с рентабельностью 10% и выше составила 24%. Приемлемых темпов роста достигли 48,3% представителей малого бизнеса. Сразу двум критериям успешности удовлетворяют 16,5% субъектов малого предпринимательства.

Таким образом, обобщая данные о достигнутых предприятиями малого бизнеса показателях успешности, можно сделать ряд заключений. Во-первых, среди предприятий малого бизнеса в Северо-Кавказском федеральном округе наблюдается наименьший удельный вес убыточных предприятий (12%). А доля предприятий, уровень рентабельности которых оказался более 10% в Северо-Кавказском федеральном округе выше, чем в остальных округах.

Во-вторых, наибольший удельный вес предприятий с темпом прироста выручки выше 10% (близкий к уровню официальной инфляции) был отмечен в Центральном федеральном округе. Обобщенно можно сделать вывод, что в округе развитие предприятий малого бизнеса происходит динамичнее.

В-третьих, данные полученные по всем федеральным округам позволяют сделать вывод об устойчивых тенденциях в развитии малого бизнеса. Так, доля предприятий, достигших уровня рентабельности 5 и более процентов в округах находится в достаточно узком диапазоне 35-44,7% (в большинстве округов 35-37%). Подобные результаты получены и для показателя темп прироста выручки от реализации – 47-50% предприятий

имели темп прироста выше 10% (только в Центральном федеральном округе показатель был выше 53%). В-четвертых, удельный вес малых предприятий, имеющих показатели успешности, удовлетворяющие сразу двум критериям (темп роста дохода более 100% и рентабельность продаж свыше 10%), колебался в небольшом диапазоне от 13,5 до 16,7% (только в Северо-Кавказском федеральном округе процент таких предприятий был существенно выше - около 20%). С учетом выявленных особенностей можно говорить о наличии закономерностей в распределении предприятий по степени их эффективности, динамичности развития и успешности.

Исследование выполнено за счет средств гранта Российского научного фонда (проект №14-18-02508)

Литература

1. *Материалы круглого стола «Факторы успешности российских предприятий в современных условиях» на конференции «Устойчивое развитие в неустойчивом мире», Челябинск, 26-28 июня 2014 года // Вестник Челябинского государственного университета. 2014. № 18 (347). Экономика. Вып. 46. С. 178–185.*
2. *Плетнёв Д.А., Николаева Е.В. Успешность среднего бизнеса Челябинской области: анализ ключевых сфер деятельности // Вестник Челябинского государственного университета. 2014. № 21 (350). Экономика. Вып. 47. С. 128-144*
3. *Плетнёв Д.А., Николаева Е.В. К вопросу о факторах успешности среднего и малого бизнеса в современной России // «Управление экономикой в стратегии развития России»: Материалы международного управленческого форума. М.: ГУУ. 2014. С. 229-231*
4. *Бархатов В.И., Плетнев Д.А. Сравнительный анализ подходов к определению понятия «успешность бизнеса» в современной науке // Вестник Челябинского государственного университета. 2014. № 18 (347). С. 8-18.*
5. *Бархатов В.И. Природа и противоречия успешности малого и среднего бизнеса в современной экономике // Вестник Челябинского государственного университета. 2014. № 21 (350). С. 8-14.*
6. *Сулакшин, С.С. Теория и феноменология успешности сложной социальной системы. М.: Научный эксперт, 2013. 232 с.*

Рубцова О.Л.

АНТИКРИЗИСНЫЕ МЕРЫ ПОДДЕРЖКИ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА

г. Санкт-Петербург, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена

Развитие малого и среднего бизнеса выступает важным условием выхода России из экономического кризиса. Среди антикризисных мер, разработанных правительством на 2015 год, значительное место занимают меры, направленные на его поддержку. Результативность этих мер зависит от целого ряда условий и, прежде всего, от того как будет обеспечен механизм их реализации. За последние годы было принято немало решений по поддержке малого и среднего бизнеса, в том числе и антикризисных, но они не дали больших результатов. Во многом это произошло из-за того, что эти решения были декларативными, не был обеспечен механизм их реализации.

Рассмотрим антикризисные меры по поддержке малого и среднего бизнеса разработанные правительством России на 2015-2016 год и перспективы их реализации.

Среди главных проблем, особенно в кризис, предприниматели всегда называют доступ к рынкам сбыта. Поэтому, прежде всего, государство намерено поддержать спрос на продукцию представителей малого и среднего бизнеса. В этом году в России появился новый институт поддержки предпринимательства — Федеральная корпорация по развитию малого и среднего предпринимательства. Новая структура будет управлять государственной программой развития малого и среднего бизнеса, и призвана повысить её эффективность. Разрозненные механизмы государственной поддержки будут соединены в одном институте, который должен отвечать за их эффективность. Предполагается, что одной из главных его задач станет поддержание долгосрочного спроса на продукцию малых и средних фирм путём формирования системы поставщиков среди представителей малого и среднего бизнеса вокруг крупных компаний, выращивание производственного малого и среднего бизне-

са. В этой связи целесообразно обращение к опыту глобальных производственных систем, получившему распространение в зарубежных странах [7] для включения предприятий малого и среднего бизнеса в цепочки создания стоимости.

Одной из форм поддержки малого и среднего бизнеса является облегчение доступа к госзаказам. Госзаказы должны быть привлекательны для предпринимателей, как объёмами, так и гарантиями оплаты. Власти давно пытаются открыть малому бизнесу доступ в систему госзакупок путём установления соответствующей квоты. В конце 2014 года премьер-министр РФ Д. Медведев подписал постановление правительства «Об особенностях участия субъектов малого и среднего предпринимательства в закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц». Оно устанавливает для госкомпаний обязательный годовой объем закупок у субъектов малого и среднего предпринимательства не менее 18% (с учетом субподряда), минимальную 10-процентную квоту для прямых договоров, а также детально регламентирует все особенности проведения процедур закупок для малого и среднего предпринимательства [5]. Важно отметить, что существует целый комплекс проблем, препятствующих участию малого и среднего предпринимательства в закупках, а именно:

- *отсутствие спроса заказчиков на услуги малого бизнеса;
- *малые предприятия не отвечают требованиям по качеству продукции;
- *демпинг на торгах;
- *изначально формулирование заявок под «своего» поставщика;
- *неравная конкуренция с крупными компаниями;
- *неинформированность субъектов малого предпринимательства о возможности участия в конкурсах.

Замечено, что в настоящее время госзаказ не пользуется большой популярностью. Так, И. Толдова, помощник директора «Союзпестростроя», куда входит более 200 предприятий малого и среднего бизнеса, отмечает, что госзаказа достиг кризис неплатежей, многие компании-участники жалуются, что добиться получения денег без какой-либо отсрочки денег практически

нереально, по-прежнему очень много препонов при получении самого заказа, и в итоге затраты предприятий – материальные в виде залога и временные в виде оформления многочисленных документов – не стоят самого результата [6]. Напрашивается вывод о том, что необходимо дорабатывать этот важный рычаг поддержки малого и среднего бизнеса.

С точки зрения предпринимателей, наиболее значимыми из мер поддержки является доступ к кредитованию и налоговые каникулы. С 2015 года введены налоговые каникулы для впервые зарегистрированных индивидуальных предпринимателей, если ими была выбрана упрощённая или патентная системы налогообложения. При этом налоговые каникулы предусмотрены только для производственной, научной и социальной сфер деятельности. Следует отметить, что эти сферы составляют небольшую часть малого бизнеса. Введение налоговых каникул зависит от региональных властей, т.к. именно они решают, будут налоговые каникулы для индивидуальных предпринимателей региона или нет. **На практике будет значительное отличие между разными регионами по конкретным видам предпринимательской деятельности попадающими под льготное налогообложение.**

Правительство предоставляет право регионам снижать ставки налога для налогоплательщиков, применяющих упрощенную систему налогообложения с объектом налогообложения "доходы", с 6 до 1%", а также снижать ставки налога для налогоплательщиков, применяющих систему налогообложения в виде единого налога на вмененный доход для отдельных видов деятельности, с 15 до 7,5%.

Однако желание регионов снижать ставки вызывает большие сомнения, т.к. в период кризиса они испытывают нехватку бюджетных поступлений. Кризис 2008-2010 года показал, что немногие субъекты федерации воспользовались возможностью снижать налоговые ставки.

Для российского малого и среднего бизнеса вопросы поиска финансирования в условиях кризиса приобретают особую актуальность. Однако доступность заёмного финансирования продолжает снижаться. Данные Банка России по рынку кредито-

ния этого сектора экономики в целом свидетельствуют о существенном сокращении в первом полугодии 2015 года объемов выданных малому и среднему бизнесу кредитов (на 36% меньше, чем за первые 6 месяцев 2014 года) [10]. Среди причин падения стоит отметить рост ставок по кредитам, серьёзные требования по объёму обеспечения сделок, ухудшение делового климата, ограничение доступа к капиталу на международных рынках, двусторонние санкции и в целом, спад в экономике.

Кредитную поддержку малому и среднему бизнесу с 2004 года оказывает Российский банк поддержки малого и среднего предпринимательства (МСП Банк) путём кредитования коммерческих банков, которые предоставляют кредиты малому и среднему бизнесу [8]. Недавно МСП Банк проинформировал о новом кредитном продукте "Лизинг — Приоритет МСП" для долгосрочной имущественной поддержки малого и среднего предпринимательства. Субъектам малого и среднего предпринимательства предлагается финансирование для приобретения одного или нескольких предметов лизинга в объёме до 60 млн руб. Срок предоставления кредитной поддержки — до 5 лет. Как сообщили в пресс-службе банка, механизм лизинга — один из основных драйверов спроса на профессиональную технику и оборудование, он позволяет существенно упростить процесс обновления основных фондов и развития материально-технической базы предприятий реального сектора экономики [9].

Субсидии малому бизнесу — это одна из форм государственной поддержки предпринимателям в виде безвозмездных финансовых выплат. Субсидии имеют целевой характер, получить их можно на такие цели, как:

- *совместное финансирование проекта по бизнес-плану
- *возмещение части затрат по договорам финансовой аренды (лизинга);
- *возмещение процентов по кредиту;
- *возмещение части затрат, связанных с участием в выставочных мероприятиях.

В рамках государственной программы «Экономическое развитие и инновационная экономика» распоряжением от 18 июля

2015 года №1400-р из федерального бюджета распределены средства в размере более 16,9 млрд рублей между 85 субъектами Федерации на финансовую поддержку малого и среднего бизнеса. Эти средства будут способствовать увеличению капитализации государственных программ субъектов Федерации и муниципальных программ по развитию малого и среднего предпринимательства и позволит расширить круг получателей государственной поддержки. Начиная с 2015 года при распределении субсидий из средств федерального бюджета на поддержку малого и среднего предпринимательства в субъектах Российской Федерации, используются новые подходы. Ранее средства распределялись из расчёта удельного веса количества субъектов малого и среднего предпринимательства, зарегистрированных на территории региона. Таким образом, больше средств получали регионы, где больше малых предприятий. Но возникал вопрос о том, как стимулировать развитие малого бизнеса в тех регионах, где небольшое количество малых предприятий. Согласно постановлению Минэкономразвития России №1605 в 2015 году распределение будет осуществляться исходя из: доли населения в субъекте Российской Федерации, потенциала развития сектора малого и среднего предпринимательства в регионе, эффективности реализации мероприятий, расчётной бюджетной обеспеченности [4].

Федеральный закон от 29.06.15 №156-ФЗ установил новые критерии, по которым компании относят к субъектам малого и среднего бизнеса [1]. Согласно этому закону больше субъектов предпринимательской деятельности попадают в категорию малого и среднего бизнеса и смогут рассчитывать на государственную поддержку. При этом следует учитывать, что бюджетные средства, выделенные на поддержку малого бизнеса в 2015 году, не выросли, и их уже придется перераспределять на большее количество представителей малого бизнеса. Важно определить приоритетные отрасли и чёткие критерии представителей бизнеса, которые могут претендовать на получение государственной поддержки. На наш взгляд, приоритет должен быть отдан малым и средним предприятиям в сфере промыш-

ленности и сельского хозяйства, т. к. именно им принадлежит решающая роль в реализации политики импортозамещения.

Одним из видов государственной поддержки малого бизнеса является имущественная поддержка. Возможность выкупа имущества, находящегося в городской собственности, представителями малого и среднего бизнеса имущества, продлена до 1 июля 2018 года [3]. В тоже время есть ряд неурегулированных вопросов, которые мешают арендаторам выкупить помещение. Например, если на кадастровый учет поставлено помещение площадью большей, чем арендует предприниматель и желает приобрести, или в помещении произведена перепланировка, не узаконенная в установленном законом порядке. В некоторых регионах, например в Санкт-Петербурге, выкуп городских помещений затормозился из-за падающего курса рубля и завышенной оценки помещений. Одновременно сократился с пяти до трех лет период, в течение которого имущество, включенное в перечень для передачи субъектам малого и среднего предпринимательства, должно находиться во владении арендаторов, для того чтобы у них возникло преимущественное право его приобретения.

Одним из серьёзных административных барьеров на пути развития малого и среднего бизнеса в России был административный контроль. Следует отметить, что государство за последние годы приняло целый ряд мер по его снижению. В этом году президент подписал поправки в закон об освобождении малого бизнеса от проверок на три года. С 1 января 2016 года по 31 декабря 2018 года в России установлен мораторий на плановые проверки субъектов малого предпринимательства [2]. Власти ожидают, что введение моратория положительно отразится на положении малого бизнеса, т.к. чрезмерная проверочная нагрузка оказывает сильное давление на малый бизнес, который в основном старается работать в правовом поле. Однако на проведение внеплановых проверок данный запрет не распространяется.

В целом принятые федеральным правительством антикризисные меры поддержки малого и среднего бизнеса должны положительно отразиться на его развитии. Вместе

с тем необходимо понимать, что существует целый ряд проблем, препятствующей их результативности. Многое зависит от региональных властей. Практическая реализация принятых мер часто запаздывает, и желаемый эффект можно будет увидеть только через несколько лет. Сегодня для российского малого и среднего бизнеса гораздо важнее улучшение предпринимательской среды, чем увеличение бюджетных средств, выделяемых на поддержку.

Литература

1. *Федеральный закон от 29.06.15 №156-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации».*

2. *Федеральный закон от 13.07.2015 № 246-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля».*

3. *Федеральный закон от 29.06.2015 N 158-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об особенностях отчуждения недвижимого имущества, находящегося в государственной собственности субъектов РФ или в муниципальной собственности и арендуемого субъектами малого и среднего предпринимательства, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ».*

4. *Постановление Правительства РФ от 30.12.2014 N1605 "О предоставлении и распределении субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на государственную поддержку малого и среднего предпринимательства, включая крестьянские (фермерские) хозяйства».*

5. *Постановление правительства «Об особенностях участия субъектов малого и среднего предпринимательства в закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц».*

6. *Агаркова Л. Малым предприятиям расширяют доступ к сокращающейся господдержке // Деловой Петербург. – 2015. - 20 июля.*

7. *Воробьева И.В. Внешние и внутренние факторы развития вьетнамского экспорта одежды /в сб. Экономическая теория и хозяйственная практика: глобальные вызовы. Материалы международной конференции «Эволюция международной торговой системы: проблемы и перспективы – 2014». СПб. Издательство Гамма. 2014. с.99-107.*

8. *Официальный сайт Российского банка поддержки малого и среднего предпринимательства (МСП) - <https://www.mspsbank.ru/userfiles/files/lizing-prioritet.pdf> - сайт Российского банка поддержки малого и среднего предпринимательства (МСП) (дата обращения 18.09.15).*

9. *Портал о банковском бизнесе - <http://www.banki.ru/news/lenta/?id=8254739> (дата обращения 18.09.15).*

10. *Интернет-портал о кредитовании малого бизнеса и ИП в банках России. - <http://www.creditforbusiness.ru/news/38406/> (дата обращения 18.09.15).*

Фунтикова Е.С.

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ КОН- ТРОЛЛИНГА В ТОРГОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

*г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный
экономический университет*

Процессный подход к управлению предполагает совершенствование информационных коммуникаций, связанное, в первую очередь, с преобразованием информационного окружения на предприятии и подходов к сбору информации. Существующие на предприятиях базы данных внутренней и внешней информации, используют главным образом для принятия решения функциональными службами. Так, например, отдел продаж собирает информацию о контактах с клиентами, о структурах продаж и услугах; служба маркетинга готовит обзоры тенденций рынка и изменений потребностей потребителей; торговый отдел и отдел инвестиций собирают информацию о новых идеях в сфере организации обслуживания клиентов, реализации торговых процессов, готовят данные и расчеты для инвестиционных проектов; служба информации готовит обзоры новинок программного обеспечения и информационного оборудования; отдел управления персоналом проводит мониторинг изменений в составе персонала торговой организации и в возможностях найма.

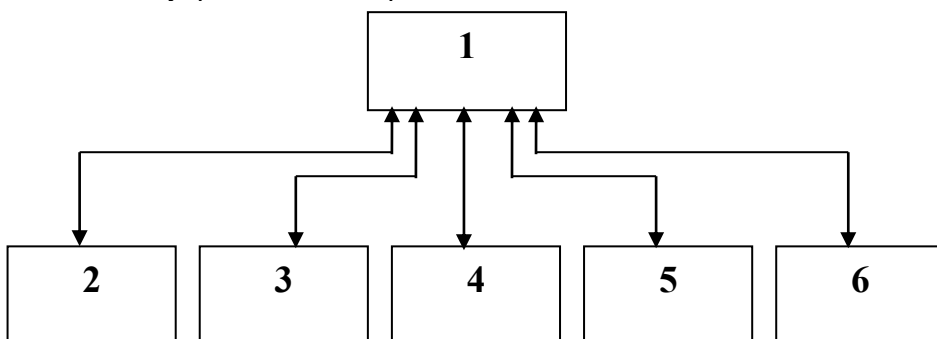
В торговых организациях изолированные базы данных используются отдельными подразделениями и группами сотрудников. К недостаткам данного подхода можно отнести [5]:

Во-первых, изолированные базы данных не позволяют иметь стратегическое управленческое понимание всего бизнеса.

Во-вторых, интерпретация собранных данных находится под влиянием выработанных стереотипов функционального мышления, ограничена сложившимися представлениями о предшествующих положительных тенденциях.

В-третьих, специалисты планово-экономических отделов, финансовой службы, отдела маркетинга, информационно-аналитического отдела и других функциональных подразделений работают исключительно как потребители информации.

Таким образом, в торговых организациях часто полученная информация дает достаточно узкое представление о реальном положении на предприятии и руководство получает одностороннюю информацию об экономическом положении предприятия при подготовке управленческих решений.



где, 1-управление организацией; 2-6 – подразделения организации

Рис. 4.6. Схема информационных потоков торговой организации с функциональной дифференциацией

Схема информационных потоков в торговой организации представлена на рисунке 4.6.

В условиях экономического кризиса управление экономическими системами требует оперативности и эффективного реагирования на внешние воздействия. Негативные изменения на рынке, изменение потребительского спроса и снижение товарооборота требуют создания комплексной информационной базы для принятия оперативных и стратегических решений. Внедрение прогрессивных управленческих технологий требует модернизации традиционных бумажных носителей информации. Для современного развития бизнеса в торговле и принятия обоснованных управленческих решений необходимо использование новейших методов сбора, обработки, хранения, анализа и представления информации.

Автоматизированная обработка информации обеспечивает эффективное использование концепции контроллинга. Большой объем данных в торговых организациях, которые должны быть обработаны и сохранены, требуют использования сложного программного обеспечения. С другой стороны, большие количества расчетных операций требуют сокращения сроков их реализации для подготовки своевременной структурированной управленческой информации [3, 4].

В области информационных технологий всегда существовали два взаимодополняющих друг друга основных направления: системы, ориентированные на операционную обработку данных, и системы, ориентированные на анализ данных, так называемые системы поддержки принятия решений.

В XX веке большинство российских торговых организаций использовали в своей управленческой деятельности технологии, ориентированные на операционную обработку данных. Данные системы осуществляют в основном простую обработку, накопление данных и проводят расчетные и учетные операции. Развитие информационных технологий позволило сохранять и преобразовывать большие объемы информации, однако, созданные в торговых организациях базы данных при автоматизации управления не позволяют добиться желаемого результата. Это связано с тем, что информация, собранная в базах данных не тождественная информации, которая необходима для принятия управленческих решений, так как функции СУБД (системы управления базами

данных) отличны от функций, требующихся структурам управления.

Традиционные автоматизированные системы в торговых организациях направлены на увеличение скорости обработки текущей информации, систематизации данных и роста масштабов обрабатываемой информации. Увеличение объема информации привело к сложностям в ее структуризации, она иногда не согласована, разрознена, не достоверна. Появились сложности в ее поиске. В этой связи требуется перейти к направлению работ по информатизации, связанному с анализом данных. Важнейшей задачей для специалистов, занимающихся этим направлением в торговой организации, становится создание единого информационного пространства, под которым мы понимаем совокупность методических, организационных, программных, технических и телекоммуникационных средств, обеспечивающих оперативный доступ к любым информационным ресурсам организации. Для создания единого информационного пространства в торговой организации необходимы: создание единой информационной базы большого числа удаленных друг от друга объектов и подразделений организации; высокоскоростная передача по каналам связи любых видов информационных потоков; поддержка деятельности всех подразделений и объектов организации; автоматизация всех технологических и бизнес-процессов организации, оперативный контроль и управление продажами, транспортировкой, хранением товаров, расчетов с клиентами и поставщиками, управление персоналом и т. д.; мощные средства обработки и анализа получаемой информации; обеспечение необходимого уровня безопасности и защиты информационных ресурсов организации и др.

Результатом предложенных процессов становится обеспечение автоматизированной обработки заказов, начиная с расчета товарных запасов, формирования заявок, определения сроков, а также затрат, балансовых и финансовых показателей. Кроме того, на основе полученных данных за прошлые периоды и отчетный период проводится документальный учет, предписанный законодательством.

Автоматизированная интегрированная управленческо-информационная система используется не только для машин-

ной обработки данных (заказов и отчетности), но и для интегрированных расчетов по планированию и контролю, что свидетельствует об управлении на базе ПК.

Такие свойства информации как надежность и сравнимость, отражение реально существующих объектов выражаются в показателях качества информационного обеспечения контроллинга и характеризуется полезностью информации. Для возрастания потребительских качеств информации следует комплексно и системно подходить к правильности ее отбора. Необходимо обеспечивать сотрудников информацией, требующейся для выполнения возложенных на них задач управления [2]. Для получения оперативной отчетности необходимо развивать информационную систему контроллинга, включенную в целостную информационную систему организации.

В последнее время все чаще применяются информационные системы (Executive Information Systems — EIS), которые создаются специально для высшего менеджмента организации. Это, в первую очередь, управленческие базы, структурированные в соответствии с потребностями руководителей торговых организаций в информационных и технических данных.

Реализуя концепцию контроллинга в торговых организациях можно использовать апробированные системные решения. Это прежде всего программные продукты западных стран, которые многие годы отрабатывались в различных организациях и сферах деятельности.

Информационную поддержку контроллинга не следует рассматривать только как информационные технологии по обработке данных. Для торговых организаций традиционные методы роста производительности труда не приводят к серьезному росту товарооборота. Компьютерные технологии ускоряют процессы труда, но не изменяют технологические процессы. Существующие технологические процессы поддерживаются использованием компьютеров, но принципиально не изменяют их. Организационные структуры торговых организаций создавались исходя из функции контроля, но инновационная направленность последнего десятилетия требует скорости и качества обслуживания. Поэтому преобразование информационных потоков в торговых организациях

для нужд контроллинга требует реинжиниринга бизнес-процессов.

В последние годы все большую актуальность приобретает процессный подход к управлению организацией и совершенствованию бизнес-процессов, протекающих в ней [1]. Необходимость моделирования и реинжиниринга бизнес-процессов в торговых организациях позволит принципиально изменить информационное поле торговой организации. При этом информационная среда торговой организации рассматривается в качестве сложной бизнес-системы, имеющей иерархию целей, организационную структуру, функционирующую на основе множества бизнес-процессов.

Результатами проведенного исследования являются следующие положения.

Во-первых, информационный реинжиниринг следует рассматривать как методологию единого информационного пространства торговой организации. Для реинжиниринга в информационной подсистеме контроллинга мы предлагаем выделить следующие этапы:

- формирование структуры, проводящей реинжиниринг;
- обоснование характеристик новых процессов подсистемы информационного обеспечения системы контроллинга и ее будущих функций;
- определение процессов, которые будут перестраиваться, с учетом внедрения системы контроллинга;
- определение связей как внутри информационной подсистемы и внешними процессами и процессов, которые не вписываются в новую стратегию;
- формирование модели, отражающей новое видение организации и ее структуры;
- определение стратегической карты процессов;
- проведение анализа влияния формирующихся процессов на эффективность экономического субъекта;
- определение новых бизнес-процессов в информационном пространстве экономического субъекта и доработка проекта с учетом требований системы контроллинга;

- трансформация процессов, не соответствующих целям развития организации, разработка и внедрение модулей системы контроллинга и сбалансированной системы показателей;
- разработка организационной схемы для информационной подсистемы;
- внедрение новой информационной системы организации.

Во-вторых, данный подход позволит реорганизовать ключевые процессы торгового предприятия в соответствии с разработанной концепцией контроллинга. Между тем многие торговые организации определяют существующие у них бизнес-процессы с помощью внедряемой информационной системы. Такой подход предполагает автоматизацию деятельности торгового предприятия, не принципиально улучшая его управляемость.

Однако при существующей компетенции персонала торговой организации даже совершенная информационная база не даст желаемого результата, если не изменить организационные (обязанности, полномочия) и квалификационные (возможности, способности, навыки) параметры персонала. Персонал из сотрудников, обслуживающих процесс должен быть преобразован в профессионалов процесса.

Таким образом, проанализированы подходы к информационному обеспечению системы контроллинга, предложен вариант построения единого информационного поля системы контроллинга применительно к выбранному объекту исследования. Определены этапы информационного реинжиниринга, сформулированы требования к информации, поступающей в систему контроллинга.

На основании вышесказанного можно сделать вывод: прогрессивные бизнес-процессы торговой организации позволят эффективно реализовать интегрированную управленческо-информационную систему.

Основными направлениями дальнейших исследований будет разработка базовой модели системы контроллинга корпоративного торгового предприятия, учитывающая влияние факторов внешней и внутренней среды, а также обоснование варианта системы контроллинга на основе ERP-системы для получивших

широкое распространение торговых сетей с региональной диверсификацией.

Литература:

1. Бальтцер Б., Хойссер Л. Инструменты контроллинга в науке и на практике [Текст]. // Контроллинг. 2014. №4 (54). С. 14-19.
2. Клементьева Е.Д., Мазурин Э.Б. Требования к показателям, используемым в звеньях управления [Текст]. // Контроллинг. 2014. №4 (54). <http://controlling.ru/magazine/175.htm>
3. Лапушкин И.И. Механизм формирования структуры процессов [Текст] // Контроллинг. 2014. №3 (53). С. 17-22.
4. Фалько С.Г. Трансформация инструментов контроллинга в современных условиях// Контроллинг. 2014. №1 (51). <http://controlling.ru/magazine/175.htm>
5. Фунтикова Е.С. Организация системы контроллинга в розничных торговых сетях// Инновационная экономика в условиях глобализации: современные тенденции и перспективы [Электронный ресурс]: материалы междунар. науч.-практ. конф. г. Минск, 16-17 апр. 2015 г. / Междунар. ун-т «МИТСО»; редкол. Ю.Ю. Королев (гл. ред.) – Минск: Междунар. ун-т «МИТСО», 2015. – С. 459-461.

Цыгулева С.Н., Савенкова И.В.

СОСТОЯНИЕ КОНКУРЕНТНОЙ СРЕДЫ
В БАНКОВСКОМ СЕКТОРЕ И ЕЕ РАЗВИТИЕ В РЕГИО-
НАЛЬНОМ АСПЕКТЕ
(НА ПРИМЕРЕ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ)

*г. Белгород, Белгородский государственный
национальный исследовательский университет*

Развитие конкуренции и поддержание конкурентной среды в банковском бизнесе является одним из основных направлений деятельности Правительства РФ и Банка России по обеспечению развития банковского сектора.

Банковская конкуренция представляет собой экономический процесс взаимодействия и соперничества кредитных организа-

ций и других участников финансового рынка, в ходе которого они стремятся обеспечить себе прочное положение на рынке банковских услуг с целью максимально полного удовлетворения разнообразных потребностей клиентов и получения наибольшей прибыли [1, с.53].

Российская банковская система состоит из большого числа банков. На 1 июня 2015 года количество действующих кредитных организаций, по данным Центрального Банка России, составило 810 – это в противовес 955, которые функционировали на 1 июня 2013 [4, 7]. Такое сокращение связано с политикой Центрального Банка РФ, в соответствии с которой осуществляется планомерная и последовательная реализация мероприятий по оздоровлению и укреплению банковского сектора. В фокусе внимания данной политики – созданий условий, при которых в России будут развиваться надежные, устойчивые банки, осуществляющие реальную банковскую деятельность и предоставляющие клиентам широкий набор современных финансовых услуг. В этой связи Банк России предпринимает усилия по очищению банковского сектора от финансово неустойчивых организаций, неспособных обеспечить сохранность средств вкладчиков, а также банков, глубоко вовлеченных в проведение сомнительных операций.

Анализируя банковский сектор в целом по России, хотелось бы отметить умеренный уровень его конкуренции. На протяжении шести последних лет доля 200 крупнейших по величине активов кредитных организаций в совокупных активах банковского сектора колеблется в пределах 94%. Доля пяти крупнейших банков в активах в 2013 году увеличилась до отметки 52,7% с 47,9% в 2009 году. На долю 200 крупнейших по величине капитала кредитных организаций на 1.01.2014 г. приходилось 93,4% совокупного капитала банковского сектора (на 1.01.2013 г. – 92,8%), в том числе на пять крупнейших банков – 49,7% (на 1.01.2013 г. – 48,4%). Доля пяти банков, имеющих наибольшие объемы вкладов населения в общем объеме вкладов колеблется от 59,4% в 2011 году до 60,5% в 2014 году, при этом доля ОАО «Сбербанк России» в данном показателе превалирует: 47,9% на 1.01.2011 г., 46,7% на 1.01.2014 г.

Имеющийся уровень конкуренции в банковском секторе РФ подтверждают и рассчитанные значения Индекса Херфиндаля-Хиршмана (рис. 4.7). Как видно по данным рисунка 1, концентрация в части банковских активов в 2011-2014 гг. находилась на умеренном уровне. На среднем уровне остается концентрация кредитов нефинансовым организациям, а также концентрация капитала. Наиболее высокий уровень концентрации сохраняется на рынке вкладов населения [7].

Изучая Белгородский рынок банковских услуг, в настоящее время можно отметить достаточно сильную конкуренцию среди кредитных организаций. На территории области в 2013 году было представлено 58 региональных и иногородних коммерческих банков. В 2015 году их количество составило уже 52.

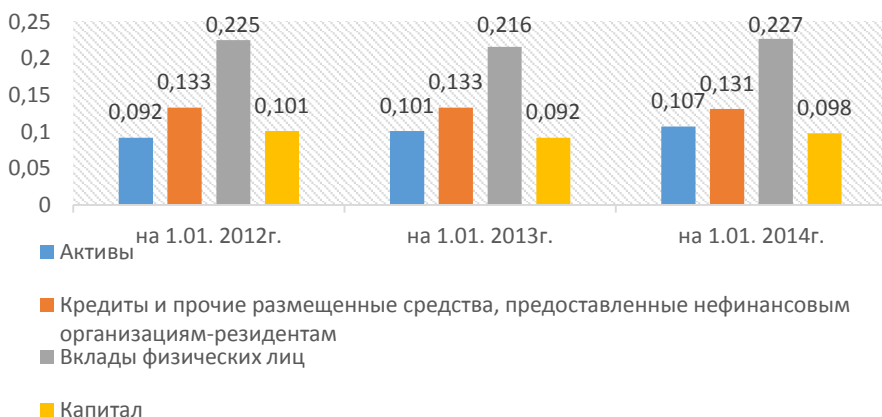


Рис. 1. Показатели концентрации банковского сектора РФ
(значения индекса Херфиндаля-Хиршмана)

Вместе с тем заметим, что кредитные организации покинули рынок как по причине отзыва лицензий Центральным Банком РФ, так и по причине реорганизации крупных многопрофильных банков в своих региональных подразделениях. К сведению можно отметить, что 15 кредитных организаций из общего числа действующих банков Белгородской области по состоянию на 1.06.2015 года входят в список 30 крупнейших банков РФ.

Так, количество внутренних структурных подразделений кредитных организаций в области с 2010 по 2012 год увеличилось с 446 до 511; в 2014 году снизилось до 474. При этом, за период 2010-2012 гг. возросло как количество дополнительных офисов: с 138 до 162, так и операционных офисов: с 65 до 128; а к 2015 году их количество сократилось соответственно до 153 и 115. Число операционных касс вне кассового узла за весь исследуемый период сократилось с 229 до 178, а число кредитно-кассовых офисов возросло с 14 до 16 [3, 4, 8].

Анализируя объемы прибыли кредитных организаций за последние восемь лет, отметим ярко выраженную вариативность в их динамике (рис. 4.8).

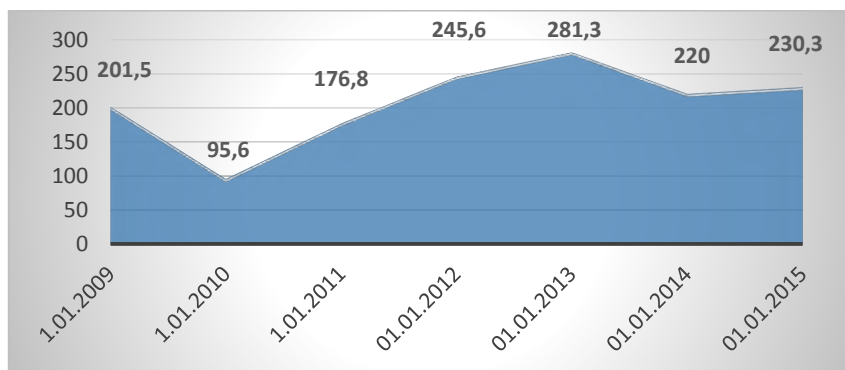


Рис. 4.8. Общий объем прибыли кредитных организаций Белгородской области (млн. руб.)

Значение данного показателя в 2009 году было равно 95,6 млн. руб., что на 54,04% и 54,07% меньше, чем в 2008 и 2010 гг. соответственно. Уменьшение было вызвано условиями глобального кризиса и его последствиями. В 2010 году российская экономика постепенно вышла на траекторию роста и активного преодоления кризиса. В организациях банковского сектора Белгородского рынка отметились наращивание кредитных портфелей, прирост ресурсной базы, увеличение объемов депозитных средств, что повлекло за собой нормализацию ситуации с теку-

щей ликвидностью и объемами прибыли. Так как риски деятельности большинства кредитных организаций находились в приемлемых границах, а оздоровление экономики России и Белгородской области в том числе положительно воздействовали на финансовые результаты банковского сектора, то на 1.01.2013 г. в региональном разрезе объем прибыли кредитных организаций возрос до 281,3 млн.руб. Вторая волна финансового кризиса, непростые внешние и макроэкономические условия, отток капитала из страны, ослабление курса рубля, приведшее к увеличению цен на широкий круг товаров и услуг, усиление инфляционных ожиданий, изменения в потребительских предпочтениях, интервенции Банка России на внутреннем валютном рынке, увеличение объема наличных денег в обращении – эти и многие другие факторы послужили причинами изъятия ликвидности из банковского сектора и снижению общего объема прибыли кредитных организаций области до 230,3 млн.руб. в 2014 году. Несмотря на это, на 1 июня 2015 года, как и на 1 января этого же года, удельный вес действующих кредитных организаций Белгородского рынка, имевших убытки равен нулю.

Общие объемы кредитования в Белгородской области за период с 2012 по 2014 год в целом снизились на 5,32% и составили 252147 млн.руб., а объемы привлеченных средств напротив возросли на 40,48% и в 2014 году их размер был равен 216813 млн.руб. Обеспеченность региона банковскими услугами остается на высоком уровне: 88% в 2012 г. и 82% в 2015 г. [3, 4, 8].

Не смотря на достаточно большое количество действующих кредитных организаций, в их числе на рынке банковских услуг Белгородской области наблюдается выделение нескольких крупнейших банков, которые занимают лидирующие конкурентные позиции. По степени «влияния» в части объемов кредитования, привлеченных средств, процентных ставок, за весь период исследования можно выделить таких основных игроков, как ОАО «Сбербанк России», ОАО «Банк ВТБ», ОАО «Россельхозбанк», ЗАО ВТБ-24, ОАО «Банк Москвы», ЗАО «Райффайзенбанк», ЗАО «УКБ Белгородсоцбанк», ЗАО «ВТБ 24», ОАО «Белгородпромстройбанк». Так, например, по данным оперативной отчетности главного управления ЦБ РФ по Белгородской

области, по объему кредитования в 2010 году совокупная доля шести кредитных организаций занимала 91,5% всего регионального рынка: ОАО «Сбербанк России» (63,9%), ОАО «ВТБ» (15,3%), ОАО «Россельхозбанк» (6,4%), ЗАО УКБ «Белгородсоцбанк» (2,4%), ОАО «Банк Москвы» (1,9%) и ОАО «Белгородпромстройбанк» (1,6%). В 2013 году ситуация немного изменилась: перечень числа наиболее крупных и влиятельных банков откорректировался, а общая их доля составила 80,5% (рис. 4.9).

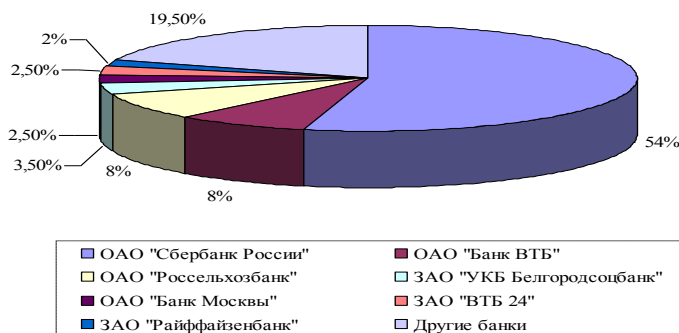


Рис. 4.9. Рыночные доли крупнейших банков Белгородской области по объему кредитования в 2013 году

Рассматривая тенденцию развития кредитных организаций, имеющих наибольшие доли на рынке банковских услуг, отметим, что в ОАО «Сбербанк России» отмечается продолжение расширения отделений в регионе присутствия, а также внедрение клиентоориентированной системы работы, изменение качества обслуживания клиентов. В ОАО «Банк ВТБ» произошла реорганизация филиальной сети, как следствие, сокращение численности персонала и перераспределение функциональных обязанностей. В ОАО «Россельхозбанк» расширилась работа с новыми сегментами клиентов, сфера деятельности которых не ограничивается сельскохозяйственными отраслями, происходит активизация работы в розничном направлении. В ЗАО «УКБ Белгородсоцбанк», исходя из прогнозов возможного замедления темпов роста российской экономики банк предполагает привлечение новых клиентов и сохранение существующих позиций

за счет постоянного повышения качества оказываемых услуг и предложения конкурентоспособных финансовых продуктов. В ЗАО «ВТБ 24» отмечается акцент в клиентском сегменте в развитии бизнеса внутри группы ВТБ - малый бизнес и розничный бизнес. ЗАО «Райфайзенбанк» акцентирует внимание на ориентации в развитии как универсального банка, располагающего полным комплексом продуктов и услуг. ОАО «Банк Москвы» в 2014 году вышел из числа региональных игроков по причине реорганизации филиальной сети, но сразу после смены акционеров в 2012 году происходил процесс изменения методов и форм работы, унификация процессов, процедур и ценовой политики с ОАО «Банк ВТБ».

Из числа рассмотренных кредитных организаций, отметим, что ЗАО «УКБ Белгородсоцбанк» является региональным банком, то есть головной офис и его структурные подразделения находятся на территории Белгородской области. На сегодняшний день количество Белгородских региональных банков равно трем: ЗАО «УКБ Белгородсоцбанк», ОАО «Старооскольский коммерческий Агропромбанк», АО «Вэлтон банк». До августа 2014 года в их число входил и ОАО «Северинвестбанк». По России на 1.01.2015г. данные региональные банки в финансовом рейтинге по активам находятся на 299, 571 и 603 месте соответственно [7], а вот в регионе среди всей совокупности банков, например, по объему вкладов физических лиц ЗАО «УКБ Белгородсоцбанк» в 2014 году занимал 2,6% доли рынка, в 2012 году Осколбанк и Вэлтонбанк занимали 1,2% и 0,76% соответственно, что является достаточно неплохими показателями, подтверждающими доверие клиентов.

Народный рейтинг выделяет своих лидеров. Наибольшим успехом у жителей Белгородской области в 2015 году пользуются: Альфа-банк, Металлинвестбанк, РУСНАРБАНК, ВТБ 24; меньшей лояльностью клиентов обладают Русфинанс Банк, Сбербанк, Промсвязьбанк и Авангард [7].

Таким образом, анализ конкурентной среды на рынке банковских услуг в целом по России показал умеренный уровень его конкуренции. В Белгородской области конкурентная борьба среди региональных и иногородних кредитных организаций

наблюдается достаточно сильная. В борьбе за укрепление рыночных позиций банковским организациям нелегко, так как большинству из них приходится подстраиваться под правила игры лидеров или вырабатывать свою стратегию развития, а порой и стратегию выживания на рыночном поприще. Не смотря на это, необходимо отметить, что на развитие конкурентной среды оказывает влияние ряд значимых факторов, глубокое изучение которых может являться новым вектором дальнейшего исследования рассмотренной в данной статье тематики. Например, борьба за клиента – рассмотрение данного направления позволит: детально рассмотреть портрет клиента как физического, так и юридического лица, его сегментацию, уровень доходов в части возможно ожидаемых депозитных вложений и пополнения кредитного портфеля; проанализировать один из основных критериев выбора клиентом кредитной организации - уровень процентных ставок по кредитам и депозитам и т.д. Еще одним направлением может явиться исследование спектра предоставляемых финансовых продуктов кредитными организациями - продуктовой линейки; изучение набора видов банковских продуктов и услуг, которыми активно пользуются клиенты, а также которые приносят банкам основной доход; на этом фоне значимым является анализ в статике и динамике такого показателя как индекс обеспеченности банковскими услугами и т.д.

Литература

1. Анисимова А.И., Верников А.В. Структура рынка банковских услуг и ее влияние на конкуренцию // *Деньги и кредит (научно-прикладные исследования)*. – 2011. - №11. – С.53-62.
2. Баталов А.Г. Самойлов Г.О. Банковская конкуренция. М.: Экзамен, 2002. - 256 с.
3. Бюллетень банковской статистики №2 (237) 2013г. [электронная версия] / Центральный банк Российской Федерации. URL: <http://www.cbr.ru/publ/BBS/Bbs1302r.pdf> (дата обращения: 24.06.2015)
4. Бюллетень банковской статистики №2 (249) 2014г. [электронная версия] / Центральный банк Российской Федерации. URL: <http://www.cbr.ru/publ/BBS/Bbs1402r.pdf> (дата обращения: 24.06.2015)
5. Левин И.И. Акционерные коммерческие банки в России. М.: Дело, 2010. - 512 с.

6. Отчет о развитии банковского сектора и банковского надзора в 2014 году [электронная версия] / Центральный банк Российской Федерации. URL: http://www.cbr.ru/publ/archive/root_get_blob.aspx?doc_id=9878 (дата обращения: 24.06.2015)

7. Рейтинги банков. URL: <http://www.banki.ru/banks/ratings/> (дата обращения: 3.08.2015)

8. Статистический бюллетень Банка России №2 2015г. [электронная версия] / Центральный банк Российской Федерации. URL: <http://www.cbr.ru/publ/BBS/Bbs1502r.pdf> (дата обращения: 24.06.2015)

9. Стратегия развития банковского сектора Российской Федерации / Система ГАРАНТ. URL: <http://base.garant.ru/591345> (дата обращения: 18.06.2015)

Раздел 5. Экономика и менеджмент инновационного развития предприятий и интегрированных структур

Асатулова Ю.М.

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

*г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого*

Развитие инновационной деятельности приобрело особую актуальность для успешного функционирования предприятий в современных рыночных условиях. экономики. Внедрение новых технологий стало ключевым фактором рыночной конкуренции, основным средством повышения эффективности производства и улучшения качества продукции, работ и услуг. В данной работе понятие инновации рассматривается как итоговый результат создания и внедрения принципиально нового или модифицированного средства, удовлетворяющий конкретные общественные потребности и дающий ряд эффектов (экономический, научно-технологический, социальный, экологический) [4]. Обязательными признаками инновации являются научно-технологическая новизна и коммерческая реализуемость .

В связи с тем, что субъекты хозяйствования должны не только увеличивать объемы инвестиций, но и повышать их экономическую эффективность, т.е. отдачу, одной из важнейших задач анализа является изучение показателей эффективности инвестиционной деятельности и выявление резервов ее роста.

Эффективность управления инвестиционной и инновационной деятельностью фирмы во многом зависит от умения квалифицированно анализировать как внутренние, так и внешние условия и факторы инвестиционного и инновационного процессов.

Необходимо отметить, что в условиях рынка получение объективной оценки эффективности инновационной деятельности сопровождаются дополнительными трудностями, связанными с

внешними условиями реализации инновации, которые изменяются под воздействием условий конкуренции и проводимой государством кредитно-денежной политики [3]. К ним можно отнести технические характеристики, такие как конструктивные особенности зданий и сооружений, принцип работы отдельных узлов и системы, надежность пространственной системы, гарантийный срок эксплуатации, габариты, мощность, потребляемые энергоресурсы. В качестве экономических показателей выступают материалоемкость, производительность труда, эксплуатационные характеристики оборудования, сроки монтажа, выполнения отдельных строительно-монтажных работ. Социальные показатели характеризуют уровень тяжелого, вредного труда и безопасность работы. Экологические показатели характеризуют эффективность и безопасность использования природных ресурсов.

Важными условиями повышения эффективности инвестиционной деятельности являются сокращение сроков производства, снижение стоимости вводимых объектов, а также правильная их эксплуатация (полное использование проектных мощностей, недопущение простоев техники, оборудования и т.д.). Выводы и предложения по результатам анализа должны быть обоснованы и подкреплены соответствующими расчетами.

В работе выявлены основные методы оценки [1,2]. программы инновационной деятельности предприятия: 1) расчет срока окупаемости инвестиций; 2) расчет отдачи на вложенный капитал; 3) определение чистого приведенного эффекта; 4) расчет уровня рентабельности инвестиций.

В основу этих методов положено сравнение объема предполагаемых инвестиций и будущих денежных поступлений. Методы могут базироваться как на учетной величине денежных поступлений, так и на дисконтированных доходах с учетом временной компоненты денежных потоков [3]. Важной проблемой при прогнозировании эффективности инвестиционных проектов является рост цен в связи с инфляцией.

Для улучшения оценки эффективности инновационных проектов предлагается разработать систему послеинвестиционного контроля (мониторинга) по ходу реализации инвестиционного

проекта [2]. Послеинвестиционный контроль позволяет убедиться, что затраты и техническая характеристика проекта соответствуют первоначальному плану. Кроме того, послеинвестиционный контроль позволяет повысить уверенность в том, что инвестиционное решение было тщательно продумано и обосновано. И в третьих послеинвестиционный контроль позволяет улучшить оценку последующих инвестиционных проектов.

В целом проблема определения экономического эффекта и выбора наиболее предпочтительных вариантов реализации инноваций требует, с одной стороны, превышения конечных результатов от их использования над затратами на разработку, изготовление и реализацию, а с другой – сопоставления полученных при этом результатов с результатами от применения других аналогичных по назначению вариантов инноваций.

Особенно остро возникает необходимость оценки и правильного выбора варианта в компаниях, применяющих ускоренную амортизацию, при которой сроки замены действующих машин и оборудования на новые существенно сокращаются [5]. Для таких предприятий предлагается использовать метод исчисления эффекта инноваций, основанный на сопоставлении результатов их освоения с затратами, позволяет принимать решение о целесообразности использования новых разработок. Процесс формирования инвестиционной политики должен опираться на стратегию развития предприятия и иметь в итоге создание долгосрочных инвестиционных программ, охватывающих значительный временной отрезок и способствующих наиболее эффективному развитию предприятия.

Таким образом, в данной работе выявлены и проанализированы основные факторы, влияющие на оценку эффективности инновационной деятельности предприятия, проанализированы условия повышения эффективности инвестиционной деятельности, систематизированы основные методы оценки программы инновационной деятельности предприятия и предложена система постинвестиционного контроля, позволяющего улучшить оценку эффективности инновационных проектов.

Дальнейшие направления исследований включают анализ и разработку методов оценки долгосрочных инвестиционных и

инновационных программ предприятия, включающих постинвестиционный контроль, и направленных на наиболее эффективное развитие фирм.

Литература

1. Асатурова Ю.М. *Исследование и разработка методов управления оборотными средствами коммерческих предприятий*. Автореферат дисс. на соискание уч. степ. к.э.н. СПб, 1998.
2. Асатурова Ю.М. *Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности*. Сб. науч. Трудов: Экономические реформы в России. Проблемы и тенденции. – СПб.: Изд-во Политехн. Ун-та, 2013. – 222 с.
3. Литницкий И.А. *Метод эффективного управления инновационными проектами в условиях неопределенности*: дис. к.э.н. СПб.: СПбГПУ, 2014.
4. Скворцова И. В. *К проблеме определения основных понятий инновационного менеджмента* // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Сер.: Эконом. науки: научное издание. - 2014. –N6 (209)
5. Шишкова Т.А., Волкова И.А. *Методы и механизмы эффективного управления инновационной деятельностью промышленных предприятий*: авт-т дисс. к.э.н. СПб, 2010.
6. Ильина Л.В. *Проблематика инновационного развития предпринимательских структур*// Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки №1(163)/2013. Том 1, стр.214-217

Бабкин И.А., Бабкин А.В.

**ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОЕ ПАРТНЕРСТВО
КАК ИНСТРУМЕНТ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ НАУЧНО-
ПРОМЫШЛЕННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА**

г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Статья подготовлена в рамках проекта № 15-02-00629 Российского гуманитарного научного фонда

Взаимодействие государственной власти и бизнеса является важным условием эффективного функционирования рыночной экономики, а одним из перспективных инструментов такого взаимодействия является государственно-частное партнерство. При этом в таком партнерстве основными факторами являются следующие:

Государственный сектор:

- в рамках проекта передает частному партнеру выполнение части задач и функций, относящихся к деятельности органов государственного или муниципального управления
- определяет ключевые параметры реализации проекта и контролирует их соблюдение частным партнером

Частный сектор:

- отвечает за проектирование, строительство, финансирование и управление объектами инфраструктуры в соответствии с заданными параметрами
- по окончании Соглашения передает объект инфраструктуры государству

Партнерство:

- риски реализации проекта распределяются на тех участников ГЧП, которые имеют возможность наилучшим образом ими управлять
- государственные услуги оказываются с использованием преимуществ профессиональных знаний и компетенций частного партнера

В современных условиях принципы государственно-частного партнерства являются основой разнообразных механизмов реализации стратегий социально-экономического развития как России в целом, так и ее крупнейших регионов, в том числе и для развития научно-промышленно-образовательного комплекса. Уровень развития государственно-частного партнерства во многом определяет успешность проведения инновационной политики, которая является обязательным элементом государственного участия в экономическом развитии страны. В Российской Федерации имеется ряд государственных проектов по развитию инновационной сферы, в которых ГЧП выступает как инструмент инновационной политики.

В концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. № 1662-р (далее — Концепция), предусмотрен переход к инновационному типу экономического развития, в том числе с использованием механизмов ГЧП. При этом Концепция предполагает:

- развитие человеческого потенциала России;

- создание высококонкурентной институциональной среды, стимулирующей предпринимательскую активность и привлечение капитала в экономику;

- структурная диверсификация экономики на основе инновационного технологического развития, в том числе содействие повышению конкурентоспособности ведущих отраслей экономики путем использования механизмов государственно-частного партнерства;

- закрепление и расширение глобальных конкурентных преимуществ России в традиционных сферах (энергетика, транспорт, аграрный сектор, переработка природных ресурсов);

- расширение и укрепление внешнеэкономических позиций России, повышение эффективности ее участия в мировом разделении труда;

- переход к новой модели пространственного развития российской экономики.

В области инноваций важнейшими направлениями ГЧП, согласно Концепции, должны стать реализация мер по вовлечению в инновационный процесс высших образовательных учреждений, определение приоритетов государственного финансирования фундаментальных и прикладных исследований с участием представителей бизнеса.

Согласно стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, (распоряжение от 8 декабря 2011 года №2227-р) (далее – Стратегия) обеспечение эффективной реализации задач по переходу страны на инновационный путь развития требует формирования и развития механизмов многостороннего взаимодействия между органами государственной власти, бизнесом, научными и образовательными ор-

ганизациями. При этом предполагается формирование механизмов государственно-частного партнерства, обеспечивающих взаимодействие государства и бизнеса в выработке приоритетов и финансировании исследований и разработок.

Из приведенных примеров наглядно видны дополнительные аргументы по использованию ГЧП как эффективного инструмента новой экономической политики для формирования устойчивого экономического роста, а именно: возможность совместной консолидации ресурсов государства и частного бизнеса для формирования новых источников инвестирования национальной инновационной системы, повышения уровня качества жизни граждан, создания требуемой инфраструктуры для внедрения новых научных достижений в экономику страны.

Литература

1.Бабкин И.А., Жеребов Е.Д. Механизм взаимодействия государства и бизнеса на основе государственно-частного партнерства // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. №4(223).2015

2.Возможности федеральных инвестиций через ГЧП: Сборник нормативных актов по ГЧП в Российской Федерации - М.: Альпина Бизнес Букс, 2009. - 994 с.

3.Пайсон Д. Б. Государственно-частное партнерство как институт развития в области космической деятельности: зарубежный опыт и российские планы // Вопросы государственного и муниципального управления. 2009. № 3. С. 17-34

4.Горчакова Е.В., Светловская Л.В. Государственно-частное партнерство в промышленной политике России // Вестник СамГУ. 2013. №10(111)

5.Распоряжение Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. N 1662-р об утверждении Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года.

6.Распоряжение Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. №2227-р об утверждении Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года

Гонин В.Н., Кашурников А. Н. Кашурникова Т.И.

ОПТИМАЛЬНОЕ ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ РЕГИОНА

г. Чита, Забайкальский государственный университет

Для того чтобы обеспечить долгосрочное развитие инновационной деятельности предприятий электроэнергетической отрасли недостаточно только начать внедрять передовые управленческие методики или закупать новое оборудование. Для этого также необходимо обеспечить рациональный выбор управленческих решений, повышающих эффективность инновационной деятельности предприятий на всем жизненном цикле.

Необходимый эффект будет достигнут при реализации качественного процесса принятия решения по управлению инновационной деятельностью на предприятиях данной отрасли, оптимизации существующей организационной структуры и развитии ориентированной на инновационную деятельность культуры на каждом электроэнергетическом предприятии, а также при создании управленческой системы эффективностью инновационной деятельности отрасли [3].

Управленческие решения представляют собой выбор альтернативы, который направлен на достижение целей предприятия и осуществляется руководителем в пределах его компетенции и должностных полномочий. В инновационной деятельности управленческое решение является формированием и реализацией ранее неизвестной альтернативы. Принятие управленческих решений в инновационной деятельности требует осуществления выбора при отсутствии готовых очевидных альтернатив.

При внедрении инноваций на предприятиях электроэнергетики управленческим решениям присущи следующие черты:

- управленческие решения имеют стратегический характер;
- управленческие решения принимаются в условиях не-

определенности;

– при принятии управленческих решений возможны противодействия внешней среды.

Выбор рациональных управленческих решений является одной из основных функций повышения эффективности инновационной деятельности предприятий.

Многие факторы, которые влияют на выбор решения, практически не могут быть измерены, поэтому возникает необходимость разработки методов, облегчающих выбор управленческих решений в экономических задачах.

В настоящее время при анализе оценки эффективности инновационной деятельности предприятий применяются детерминированные и вероятностные модели. При применении детерминированной модели предполагается, что факторы, оказывающие влияние на принятие управленческих решений, определены и их значения известны в момент принятия решения. При применении вероятностного подхода предполагается наличие параметра неопределенности, поэтому необходимо учитывать вероятностное распределение значений факторов. С одной стороны, детерминированные модели более упрощенные, так как в полной мере не учитывают элемент неопределенности, с другой стороны, они позволяют учесть дополнительные факторы, которые не учитывают вероятностные модели. При этом детерминированный подход имеет ряд ограничений. Поэтому при использовании рыночных методов хозяйствования наиболее адекватным считается вероятностный метод. Однако трудности при распределении случайных величин, характеризующих внешнюю среду, затрудняют оценку и выбор эффективных управленческих решений в области инновационной деятельности предприятий.

В условиях неопределенности наиболее эффективными являются количественные методы, которые учитывают наличие неуправляемых факторов. Но при использовании данных методов возникает проблема выбора принципов оптимальности, в связи с тем, что принципов несколько, и их применение приводит к разным результатам [4].

Поэтому принципы оптимальности нужно применять при ис-

пользовании многокритериального подхода, суть которого в применении совокупности принципов оптимальности при выборе эффективного управленческого решения для оценки инновационной деятельности предприятий.

Оптимизация решений заключается в сравнении числовых оценок факторов, которые оценить обычными методами достаточно сложно. Наилучшее из возможных решений является оптимальным. Оптимизации подвергается целевая функция, которая в этом случае выражается через какие-либо параметры (факторы), при некоторых заданных ограничениях [5].

Однако использование метода оптимизации критериев, а также факторов эффективности инновационной деятельности обеспечит рациональность принятого управленческого решения лишь при условии, если они учитывают интересы сторон, которые заинтересованы в деятельности предприятия и результатах его инновационной деятельности.

Механизм принятия решений, удовлетворяющий интересам заинтересованных сторон, по нашему мнению, должен состоять из нескольких этапов [1, 2].

Сначала определяются заинтересованные стороны, интересы которых энергосистема региона должна удовлетворить, исходя из целей осуществления инновационной деятельности.

На следующем этапе необходимо определить стратегические интересы каждой из заинтересованных сторон. После того, как составлен перечень интересов, следует устранить противоречия в интересах, сгруппировать связанных между собой или зависимые интересы в более крупные группы.

Для принятия рационального управленческого решения должны быть определены стратегические цели осуществления инновационной деятельности, которым удовлетворяют интересы заинтересованных сторон

Выбранные интересы заинтересованных сторон должны представлять для инновационной деятельности электроэнергетики региона действительную ценность, так как только при этом условии она будет эффективной для сторон. Данные интересы не только включаются в процесс выбора рациональных решений, но также определяют стратегические ориентиры и пути

осуществления инновационной деятельности, формируя стратегии развития отрасли. Зона оптимальных решений содержит перечень интересов заинтересованных сторон, удовлетворяющий стратегии осуществления инновационной деятельности электроэнергетики региона.

В ходе реформы электроэнергетическая отрасль была разделена на потенциально-конкурентные (генерация и сбыт) и естественно-монопольные (передача, распределение и диспетчеризация) виды деятельности. Вследствие этого разработка инновационных проектов и оценка эффективности инновационной деятельности производится с позиций каждого конкретного предприятия, т.е. одной заинтересованной стороны. По нашему мнению, результаты от инновационной деятельности любого из рассматриваемых предприятий электроэнергетики должны оказывать положительное влияние на деятельность остальных заинтересованных сторон.

Обобщающий показатель оценки эффективности инновационной деятельности электроэнергетики региона с оптимальной зоной эффективности для всех заинтересованных сторон можно охарактеризовать с помощью функциональной зависимости:

$$\Xi = f(P_1 + P_2 + \dots + P_K) \rightarrow \max \quad (1)$$

где $P_1, P_2, \dots, P_K$ – комплексные показатели эффективности инновационной деятельности на различных этапах деятельности предприятий электроэнергетики: производство, передача и сбыт.

Предлагаемая авторская методика оценки эффективности инновационной деятельности основана на экспертной оценке альтернативных стратегий на основе метода анализа иерархий и последующим применением критериев оптимальности к экспертной информации, представленной в виде матрицы эффективностей инновационной деятельности предприятий электроэнергетики. При принятии управленческих решений целесообразно использовать несколько критериев оптимальности, что способствует выбору рационального управленческого решения в условиях постоянно изменяющейся внешней среды.

Механизм принятия рационального управленческого решения для повышения эффективности инновационной деятельно-

сти энергопредприятий региона позволяет получить синергетический эффект, который достигается в общей области интересов различных показателей, в которой общий эффект инновационной деятельности электроэнергетики региона существенно больше суммы входящих в нее элементов. В данной области интересов находится зона оптимальных решений [1].

Литература

1. Гонин В.Н., Кашурников А.Н. Моделирование процесса принятия оптимальных решений оценки эффективности инновационной деятельности предприятий электроэнергетики региона // *Современные проблемы науки и образования*. – 2013. – № 4; URL: www.science-education.ru/110-9750 (дата обращения: 21.09.2015).
2. Гонин В.Н., Кашурников А.Н. Совершенствование методики оценки эффективности инновационной деятельности предприятий электроэнергетики региона в условиях ограниченных ресурсов // *Вестн. Заб.гос. ун-та*, 2013. - № 03 (94) – С.
3. Лукичева Л.И. *Управленческие решения: Учебник / Л.И. Лукичева, Д.Н. Егорычев; под ред. Ю.П. Анискина*. – 4 изд., стер. - М.: «Омега-Л», 2009. - 383 с.
4. Новикова В.Н. *Оценка инновационной деятельности в экономических системах при наличии неуправляемых факторов: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05*. Нижний Новгород, 2011. 22 с.
5. Сивкунова Л.А. *Принятие управленческих решений в условиях банкротства коммерческих организаций: автореф. ... канд. экон. наук: 08.00.05*. Москва, 2004. 24 с.

Здольникова С. В.

АЛГОРИТМ ОЦЕНКИ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ИНТЕГРИРОВАННЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ СТРУКТУР

г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Введение

Современные рыночные условия, а также переориентация российской экономики с сырьевой на инновационную модель

развития, основанную, в частности, на укреплении позиций собственной промышленности, способной конкурировать с производителями международного уровня, являются стимулами к поиску возможных способов повышения эффективности деятельности, а также созданию дополнительных конкурентных преимуществ, которыми в настоящее время выступают инновационные товары и услуги. Одним из таких способов становится интеграция хозяйствующих субъектов, в частности создание интегрированных промышленных структур (ИПС).

Участие в ИПС позволяет предприятиям сократить себестоимость изготовления инновационных товаров, повысить эффективность разработки разного рода инноваций, а также увеличить интенсивность затрат на их разработку. Исследования подтверждают, что интеграция хозяйствующих субъектов способствует повышению их инновационной активности, так, в 2014 году 56,3 % всех организаций, осуществляющих технологические, маркетинговые и организационные инновации, приходилось на долю крупных предприятий, а интенсивность их затрат на все виды инноваций составила 3,2 %, что вдвое больше, чем значение данного показателя для малых и средних предприятий, в связи с чем оценка инновационного потенциала интегрированных структур становится актуальной темой исследования.

Цели и задачи

Данная работа посвящена вопросу оценки инновационного потенциала ИПС. Для достижения поставленной цели выдвинуты следующие задачи:

- 1) исследовать теоретические основы формирования инновационного потенциала ИПС;
- 2) изучить существующие подходы к оценке инновационного потенциала экономических систем;
- 3) разработать алгоритм оценки инновационного потенциала ИПС.

*Теоретические основы формирования
инновационного потенциала ИПС*

В настоящее время в российской научной литературе используются различные подходы к определению сущности инновационного потенциала различных субъектов рынка (предприятий, интегрированных структур, кластеров, регионов, государства) [1, 2]. В Современном экономическом словаре инновационный потенциал отождествляется с научно-техническим потенциалом субъекта в виде научно-исследовательских, проектно-конструкторских, технологических подразделений субъекта, экспериментальных производств, опытных полигонов, персонала, технических средств и пр.

Другой подход к определению сущности понятия «инновационный потенциал» предлагает С. В. Федораев, он рассматривает инновационный потенциал как систему потенциалов, включающую: научно-технический потенциал, производственно-технологический потенциал, кадровый потенциал, информационный потенциал, финансовый потенциал, управленческий потенциал, культурный потенциал, потребительский потенциал.

Сергеев В. А., Кипчарская Е. В. и Подымало Д. К. предлагают иной подход к пониманию инновационного потенциала, рассматривая его как интегральную оценку состояния элементов инновационной системы.

Таким образом, в настоящее время не существует единой точки зрения на определение такой экономической категории как «инновационный потенциал». Однако большинство исследований, направленных на изучение природы инновационного потенциала подтверждают, что основой его формирования выступают три основных компонента: ресурсы, способности и возможности субъекта рынка.

*Подходы к оценке инновационного потенциала
экономических систем*

Несмотря на все многообразие определений инновационного потенциала можно выделить пять основных подходов, наиболее часто используемых в российской научной литературе [3, 4]:

1) ресурсный подход, при котором инновационный потенциал рассматривается как взаимосвязанная система трудовых, информационных, материально-технических и организационно-управленческих ресурсов, комплексное использование которых обеспечивает эффективное инновационное развитие хозяйствующих субъектов;

2) функциональный подход, при котором инновационный потенциал проявляется в развитии субъекта и представляет собой многообразный процесс, охватывающий научную, производственно-экономическую и социальную сферу, что отражается в соответствующем наборе показателей;

3) вероятностный подход, при котором инновационный потенциал выражается в готовности и способности выполнять определенный объем инновационной деятельности в выбранный период времени;

4) результативный подход, при котором инновационный потенциал рассматривается как конечный результат деятельности в виде нового продукта, полученного в процессе инновационной деятельности;

5) факторный подход, при котором инновационный потенциал рассматривается не только как совокупность привлеченных ресурсов, но и как совокупность возможностей использования производительной силы ресурсов.

Каждый из представленных подходов имеет свои преимущества и недостатки. Однако, следует отметить, что ни один из них не учитывает одновременно все три компонента, являющиеся основой формирования инновационного потенциала: ресурсы, способности и возможности. Учитывая данный недостаток, ряд российских ученых предлагают комплексный подход к оценке инновационного потенциала, который предусматривает сочетание вышеописанных подходов, например, ресурсного и результативного, функционального и вероятностного и пр [5, 6].

Так, комплексный подход к пониманию инновационного потенциала предлагают В.И. Зинченко, Е.А. Монастырный, Е.П. Губин, А.П. Пушкаренко и Г.И. Тюльков. Инновационный потенциал они рассматривают как совокупность продуктов, находящихся на разных стадиях разработки, освоения или расширения

производства; возможностей создавать, производить и совершенствовать продукцию; умений организовать разработку, производство и продажу товаров лучших, чем у конкурентов, наиболее полно соответствующих настоящим и будущим требованиям покупателей, своевременную замену продуктов, не пользующихся спросом.

Таким образом, комплексный подход, на наш взгляд, является наиболее приемлемым подходом к оценке инновационного потенциала. Тем не менее и внутри данного подхода не существует единой общепринятой методики определения инновационного потенциала, что, в свою очередь, свидетельствует о недостаточной проработанности данной области исследования.

Алгоритм оценки инновационного потенциала ИПС

Принимая во внимание существующие подходы к определению и оценке инновационного потенциала, нами было предложено рассматривать инновационный потенциал в соответствии с комплексным подходом как интегральный показатель, сочетающий в себе ресурсы, способности и возможности хозяйствующего субъекта.

Таким образом, под инновационным потенциалом хозяйствующего субъекта, в общем смысле, будем понимать совокупность ресурсов, способностей и возможностей, обеспечивающих осуществление инновационной деятельности для достижения результатов наиболее полно соответствующих требованиям рынка.

Авторами был разработан следующий алгоритм для оценки инновационного потенциала ИПС (рис.5.1).

Реализацию данного алгоритма целесообразно проводить в четыре этапа.

На первом этапе определяются инновационные потенциалы каждой организации, входящей в ИПС. Отдельно оцениваются ресурсы, способности и возможности. Первые две составляющие инновационного потенциала анализируются с помощью коэффицентного метода на основе частных показателей, возможности выявляются с помощью метода экспертных оценок.

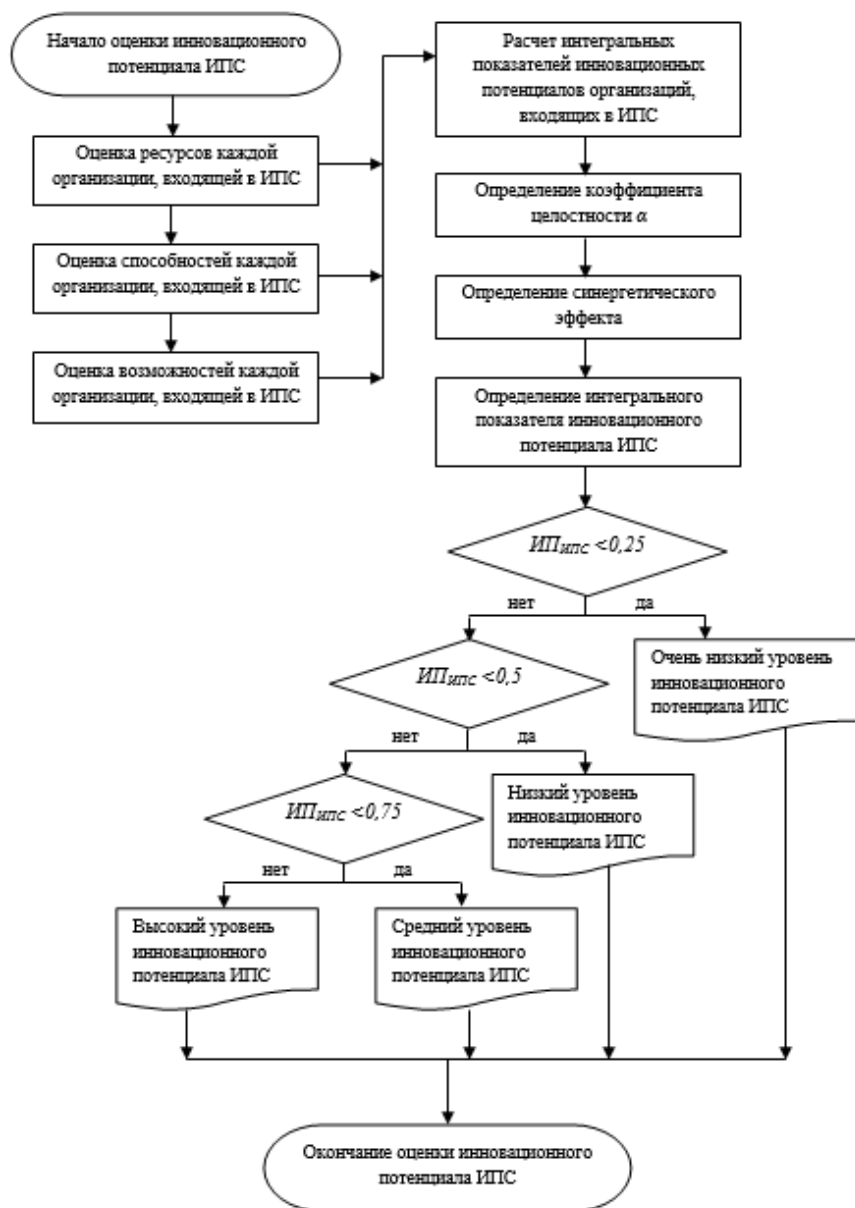


Рис. 5.1. Алгоритм оценки инновационного потенциала ИПС

На втором этапе определяется коэффициент целостности ИПС и оценивается синергетический эффект. Авторами предлагается рассчитывать синергетический эффект с помощью относительных показателей динамики.

На третьем этапе все комплексные показатели сводятся к единому интегральному показателю инновационного потенциала ИПС.

На четвертом этапе полученное значение инновационного потенциала ИПС интерпретируется с помощью выбранной шкалы оценки.

Полученные результаты

В настоящей работе были получены следующие результаты:

1) исследованы теоретические основы формирования инновационного потенциала ИПС, рассмотрены различные определения данной экономической категории;

2) изучены существующие подходы к оценке инновационного потенциала экономических систем, в том числе выделены пять основных подходов к его оценке;

3) разработан алгоритм оценки инновационного потенциала ИПС, предусматривающий выполнение следующих этапов: оценка инновационных потенциалов организаций, входящих в ИПС; оценка синергетического эффекта; сведение показателей в комплекс, характеризующий инновационный потенциал ИПС; оценка инновационного потенциала ИПС.

Направление дальнейших исследований

Результаты данной работы будут использованы для разработки методики оценки инновационного потенциала ИПС. Направление дальнейших исследований связано с разработкой алгоритма формирования организационно-экономического механизма управления инновационным потенциалом ИПС.

Статья подготовлена в рамках научно-исследовательской работы проектной части государственного задания в сфере научной деятельности Минобрнауки РФ № 26.1303.2014/К.

Литература

1. Волкова О.В. Инновационно-активные производственные системы как основа устойчивого развития современной экономики // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2013. № 3(173). С. 57-65.
2. Подольская Т.Н., Царева Л.М. Инновации в процессах интеграции хозяйствующих систем // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2013. № 2(168). С. 90-95.
3. Бабкин. А. В. Формы организации и типология интегрированных промышленных структур // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2013. № 2(185). С. 40-49.
4. Мильская Е. А. Инновации как ключевой фактор конкурентных преимуществ // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2013. № 1-2(163). С. 84-89.
5. Галеева Е. И. Инновационные технологии в управлении социально-экономическими системами // Проблемы современной экономики. Режим доступа: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=2060> (дата обращения 08.02.2015).
6. Шеметов Е. А. Методы оценки эффективности интеграции организаций // Современные проблемы науки и образования. Режим доступа: <http://www.science-education.ru/101-5331> (дата обращения 08.02.2015).

Кепп Н.В.

ЗАВОЕВАНИЕ РЫНКА ИННОВАЦИОННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ

г. Санкт- Петербург, Санкт- Петербургский политехнический университет Петра Великого

Во все времена инновации являлись двигателем прогресса. Еще в 1942 г. Йозеф Шумпетер в своей книге «Капитализм, социализм и демократия» называет предпринимателя «новатором». Традиционно весь спектр инноваций можно разделить на две группы - радикальные и улучшающие [4], однако в последние годы появилась новая категория инноваций, названных «подрывными». Впервые это понятие ввел Клейтон М. Кристенсен в своей книге «Дилемма инноватора» [1]. По его мнению,

подрывные инновации обеспечивают, как правило, более низкий уровень, функциональности, качества продукта по основным эксплуатационным характеристикам. Однако такого рода усовершенствования, в целом снижая себестоимость продукции, обеспечивают приемлемое для определенной целевой группы потребителей удовлетворение их актуальной.

Стремясь к приобретению конкурентного преимущества на рынке, ведущие компании поставили на поток улучшающие инновации, способные без больших инвестиций предложить потребителю новое качество, функцию, дизайн продукта часто опережая нужды рынка. Иногда формируется ситуация, когда потребителю предлагается за дополнительные деньги избыточные для него свойства товара. Именно в такой ситуации «подрывные» инновации, сокращая избыточную функциональность и качество продукции, при её более низкой цене оказываются фактором формирования конкурентного преимущества. При этом известно, что приобретая товар, человек приобретает полезный эффект, т.е. действительную, фактическую способность товара удовлетворять конкретную систему потребностей. Исследования показали, что фактическое значение полезного эффекта товара составляет 40 - 70 % его потенциальной способности, т.е. потребительские свойства используются на 40 - 70 %. На практике экономически не целесообразно достигать 100 % использования потребительских свойств, т.к. в этом случае происходит разунификация товаров и увеличение издержек производства. Экономически целесообразным уровнем использования потребительских свойств, например, продукции машиностроения, является величина находящаяся в пределах 0,7 - 0,9 [3].

В работе [2] выделены группы потребителей, поддерживающих этот сегмент рынка:

1. потребители, которые вообще игнорируют товар или те, кто товар приобрел, однако не может использовать его по назначению («непотребители»);
2. потребители, требования которых товар частично или полностью не удовлетворил;

3. потребители, для которых качество товара является слишком высоким.

Первая из указанных групп - люди, которые либо в данный момент не являются потребителями того или иного продукта, либо не могут потреблять данный продукт из-за того, что он для них сложен в использовании, они не обладают достаточным опытом и навыками, чтобы им пользоваться. Т.е. для того, чтобы у них появилась возможность использовать продукт, они должны либо приложить дополнительные усилия по его освоению, либо нанять специалиста, услуги которого оплачиваются. Продукт, изготовленный с применением «подрывной» технологии, как правило, довольно прост в эксплуатации, а его цена ниже традиционного.

Каким же образом обнаружить на рынке таких «непотребителей»? Для этого достаточно исследовать цепочку поставок того или иного продукта покупателю. Продукт, использующий «подрывную» инновацию исключает из такой цепочки звено «специалист», позволяя людям выполнять действия этого звена самостоятельно.

Вторая группа - это неудовлетворенные потребители. Потребителей условно можно разделить на два сегмента - потребители с высоким уровнем запросов и потребители со скромными запросами. Первые трудно удовлетворить во всем, что касается качества продукции, вторые же считают высокое качество излишней роскошью. «Неудовлетворенным» потребителям больше подойдут поддерживающие инновации, которые повысят качество и функциональность продукта. Однако, «подрывные» инновации могут заинтересовать их новизной конструктивных решений и дизайна, продукт будет куплен. Для покупателей со скромным уровнем запросов «подрывные» инновации дают возможность купить более дешевый продукт с приемлемым уровнем исполнения основных функций.

Как же определить, что на рынке наступил избыток качества? В момент перенасыщения продукта качественными характеристиками для покупателя начинает сокращаться предельная выгода от повышения качества. Если компания продолжает снабжать свой продукт новыми качественными характеристиками с

прежней интенсивностью, то эти улучшения потребительских свойств перестают находить применение. Продукт становится для потребителей слишком сложным и слишком дорогим. На рынке возникает потребность в более простых продуктах, которую удовлетворяют «подрывная» продукция. Качественное насыщение дает возможность «подрывным» инновациям:

- ✓ укрепить свои позиции в нижних секторах рынка, опираясь на потребителей со скромным уровнем запросов;
- ✓ вытеснить интегрированных игроков рынка с их позиций путем выведения на рынок специализированных компаний;
- ✓ создавать продукты, качество которых будет приемлемым для потребителей со скромными запросами и будет обеспечивать минимальные требования к качеству для более высоких потребительских сегментов.

В первую очередь качественное насыщение наступает именно для нижних сегментов рынка, на которых продвигаются продукты компании-лидера из-за отсутствия альтернативного предложения, при этом характеристики продукта используются лишь частично. Такие потребители будут наиболее склонны переориентироваться на использование «подрывных» продуктов.

Компании-пионеры, использующие «подрывные» инновации, новые ресурсосберегающие технологии, выводя на рынок продукты, соответствующие запросам потребителей формируют стандарты на эти продукты и технологии, которых вынуждены придерживаться остальные рыночные субъекты. Постепенно эти стандарты становятся общеотраслевыми, а компания их предложившая приобретает очевидное конкурентное преимущество. На основе новых правил и стандартов создается семейство продуктов, сочетающих в себе элементы «подрывных» продуктов для нижних сегментов рынка и «подрывных» продуктов, завоевывающих новые рынки.

Литература

1. Клейтон М. Кристенсен Дилемма инноватора: пер. с англ. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2004- 238 с.
2. Клейтон М. Кристенсен, Скотт Энтони, Эрик Рот Что дальше? Теория инноваций как инструмент предсказания отраслевых изменений: пер. с англ. - М.: Альпина паблишер, 2015- 398с.

3. Малюк В.И. Проектирование структур производственного предприятия. СПб.: Издательский дом «Бизнес-пресса», 2005. – 320 с.
4. Окрепилов В.В. Менеджмент качества: учебник. СПб: изд-во Политехн. ун-та, 2013- 650 с.
5. Цветков А.Н. Инновации как социально-экономический феномен / Вестник ИНЖЭКОНа. Серия: Экономика, 2005, № 2, с.37.
6. Казакова Т.П. Инновационные векторы развития в новой системе государственного планирования //Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки №1(163)/2013. Том 1., стр.17-21
7. Гусельников Н.Н. Интегральный метод оценки эффективности инфраструктуры предприятия //Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки №6(185)/2013 Том 1, стр.103-107.

Кистанова Л.А.

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ МАШИНОСТРОЕНИИ

*г. Нижний Новгород, Нижегородский государственный университет
им. Н.И.Лобачевского*

В развитии промышленности России основное внимание уделяется высокотехнологичным и наукоёмким производствам, поскольку считается, что именно они могут обеспечить инновационный прорыв в экономике России. Согласно характеристике, данной Центром инновационной экономики Института экономики (ИЭ) РАН, отнесение отрасли или производства к числу высокотехнологичных определяется превышением некоторого фиксированного уровня соотношения затрат на НИОКР и объема выпускаемой либо отгруженной продукции, добавленной стоимости или же величины основных факторов производства (производственных фондов и труда). К высокотехнологичным относятся те производства, где средний уровень объема затрат

на НИОКР для обрабатывающей промышленности превышает не менее, чем вдвое.

На этом основании можно сказать, что производство сельскохозяйственной техники не относится к высокотехнологичным и наукоёмким производствам, оно попадает в группу среднетехнологичных производств. Однако в инновационной экономики России сельскохозяйственное машиностроение является стратегически значимым, поскольку оно непосредственно связано с развитием сельского хозяйства [5]. Сельское хозяйство производит продукты питания для населения страны, сырьё для перерабатывающей промышленности и обеспечивает другие нужды общества.

Развитие сельского хозяйства без модернизации сельскохозяйственной техники обреченно на невыполнение своей основной миссии – обеспечение продовольствием населения страны. А в настоящее время в России наблюдается тенденция сокращения машинно-тракторного парка и наряду с этим сокращение производства сельскохозяйственной техники. Например, производство тракторов в России в первом квартале 2015 года сократилось по сравнению с аналогичным периодом прошлого года на 31,8%. В частности, тракторов сельскохозяйственного назначения было изготовлено 1472 единицы, что на 34,2% меньше, чем годом ранее [6].

В этой ситуации основным критерием эффективности инновационных процессов в сельскохозяйственном машиностроении является создание конкурентоспособной продукции, отвечающей всем требованиям международных стандартов, максимально унифицированной выпускаемой и ожидаемой на рынке сельскохозяйственной техники. К тому же необходимо преодолеть сокращение производства российской сельскохозяйственной техники, в частности тракторов и сельскохозяйственных машин.

Анализ динамики структуры производства на примере тракторов сельскохозяйственного назначения подтверждает, что в производстве сельскохозяйственной техники наметилась положительная тенденция к увеличению доли отечественных моделей. В 2014 году производство тракторов российских моделей

по отношению к общему объему производства тракторов из тракторокомплектов Минского и Харьковского тракторных заводов, а также комплектов иностранных марок составило 23% (рис.5.2) [1].

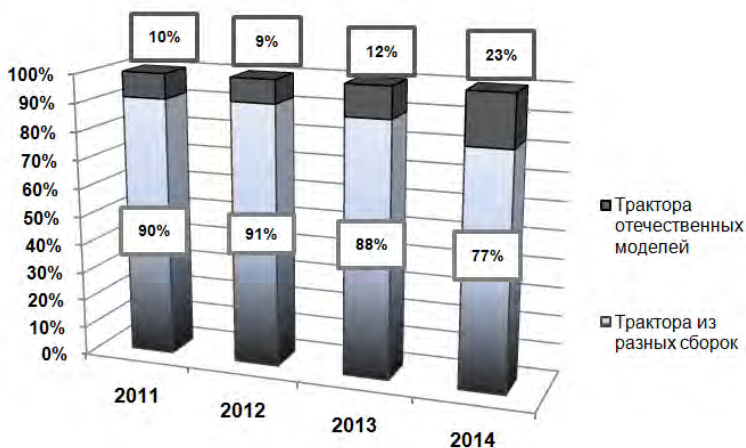


Рис. 5.2. Динамика структуры производства тракторов сельскохозяйственного назначения в России

Очевидно, что интенсификация инновационных процессов в отрасли сельхозмашиностроения не возможна без технического перевооружения предприятий и использования новейших достижений науки и техники. В сельскохозяйственном машиностроении имеются такие крупные компании как «Ростсельмаш»; «Агромашхолдинг», компания являющаяся торгово-сервисной бизнес-единицей концерна «Тракторные заводы»; ЗАО «Петербургский тракторный завод», являющийся дочерней компанией ОАО «Кировский завод», которые выпускают инновационную продукцию, получившую признание не только в России, но и на международном рынке. Проведенное техническое перевооружение заводов позволило повысить качество выпускаемой техники и расширить ее ассортимент для более полного удовлетворения требований потребителей.

Для того, чтобы инновационные процессы в сельскохозяйственном машиностроении имели положительную тенденцию развития, необходимо прогнозировать динамику инновационной деятельности промышленных предприятий [2,3] и оптимизировать производственную и финансовую деятельность [4].

Подводя общий итог можно сказать, что отрасль сельскохозяйственного машиностроения может стать высокотехнологичной отраслью экономики России, если скоординирует своё производство с потребностями сельскохозяйственных производителей, повысит уровень научно-исследовательских и проектных работ в области машиностроения, модернизирует свою техническую базу, при этом будет прогнозировать и стимулировать инновационные процессы в сфере управления, производства и продаж.

Литература

1. *АгроИнфо - главный портал главной отрасли [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://agroinfo.com>. (дата обращения 15.09.2015).*
2. *Болдыревский П.Б., Кистанова Л.А. Модели прогнозирования основных показателей инновационной деятельности промышленных предприятий // Экономический анализ: теория и практика. 2014. №29. С. 52-57.*
3. *Болдыревский П.Б., Кистанова Л.А. Модель с распределенными лагами динамики инновационной деятельности промышленных предприятий // Экономический анализ: теория и практика. 2014. №25. С. 58-62.*
4. *Болдыревский П.Б., Кистанова Л.А., Гудошников В.А. Модели управления инновационной деятельностью предприятий сельскохозяйственного машиностроения на основе теории графов // Экономический анализ: теория и практика. 2015. № 30. С.2-10.*
5. *Стратегия машинно-технологической модернизации сельского хозяйства России на период до 2020 года / Ю.Ф. Лачуга и др.; - М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2009. - 80 с.*
6. *Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>. (дата обращения 02.09.2015).*

Курочкина А.А., Островская Е.Н.

ФОРМИРОВАНИЕ ИНТЕГРИРОВАННЫХ СТРУКТУР В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

*г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный
торгово-экономический университет*

Современная ситуация сложившаяся в последние десятилетия в промышленном комплексе России характеризуется низкой конкурентоспособностью выпускаемой продукции, устаревшей и изношенной технической базы производства и др. Неизбежными следствиями этого процесса являются: нарастание зависимости России от импортных поставок машин и оборудования, технологическое отставание России от развитых стран [1]. Следовательно, встает вопрос о модернизации промышленного сектора экономики.

Актуальность выявленных проблем обусловлена необходимостью формирования интегрированных структур, представляющую собой упорядоченную совокупность организационных единиц, участвующих в процессе производства, распределения и сбыта продукции на разных ступенях производственного процесса [2]. Следует отметить, что интегрированные предприятия могут специализироваться не только на выпуске конкретного продукта с высокой добавленной стоимостью, но и сосредотачивается на формировании ключевой компетенции, т.е. связанной с производством основного производства, производством средств производства и разработкой новой технологии производства основной продукции. Данная структура позволит решить проблемы обновления основных фондов на отдельных предприятиях промышленности, увеличить объем выпуска продукции с высокой добавленной стоимостью, производить современные инновационные машины и оборудование российского производства и др.

Одним из условий формирования интегрированных структур является развитие эффективных институтов взаимодействия государства и бизнеса [3]. Рассматривая управление процессом

создания и функционирования интегрированных структур, можно говорить о необходимости создания государственного органа управления интегрированными предприятиями, который обладал бы необходимыми полномочиями и координировал деятельность по формированию интегрированных структур. К организационным компетенциям предлагаемого государственного органа управления, можно отнести: привлечение инвестиций; целевой поиск инвестиционно-активных партнеров, особенно в приоритетных отраслях экономики; содействие в реализации проектов [4].

В соответствии с представлениями авторов, на основе изучения сущности и содержания интеграции; обобщения зарубежного и отечественного опыта в области формирования вертикально интегрированных структур; анализа состояния интеграционных процессов в промышленном комплексе и регулирования органами государственного управления процесса создания и функционирования интеграционных образований, позволило выработать методические рекомендации по формированию интегрированных структур в рамках которого предлагается:

1. Провести мониторинговое исследование хозяйствующих субъектов, базирующееся на определении препятствий и возможностей для вступления в интегрированную структуру. Мониторинг потенциально входящих в интегрированную структуру хозяйствующих субъектов проводится по выделенным типовым блокам: блок производства – определяет цикл производства конечной продукции и распределяет по стадиям производственного процесса предприятия основных и вспомогательных производств; блок инфраструктура – включает анализ вспомогательных и обслуживающих предприятий необходимых, как для производства, так и для обслуживания производства; блок ресурсы – содержит анализ материальной базы, исследование финансовых ресурсов, оценку показателей кадровой обеспеченности и подготовки кадров промышленных предприятий; блок инновационная деятельность – включает анализ процессов, связанных с разработкой, внедрением, освоением и коммерциализацией инновационной продукции; анализ ресурсов, затраченных промышленными предприятиями на инновации,

анализ факторов, оказывающих влияние на инновационную деятельность предприятий; блок внешняя среда – выявляет сильные и слабые стороны, препятствия и возможности для функционирования предполагаемого интеграционного образования и определяет основные направления регулирования процессов формирования интегрированных структур.

2. Определить условия развития интегрированной структуры и степень государственного вмешательства в его формирование. Классификацию условий формирования вертикально интегрированных объединений предприятий предлагается проводить по следующим признакам: характеристика природных ресурсов, их территориальных сочетаний; специализация в зависимости от территориальных особенностей; доля производства в национальной экономике; характер целей, их изменение во времени; количество решаемых задач для национальной экономики; развитие производственной инфраструктуры; обеспеченность кадрами; количество функционирующих отраслей национальной экономики в составе интегрированной структуры; степень кооперирования и др.

Сущность вертикально интегрированных объединений предприятий с позиции его эффективного формирования приобретает программно-целевую комплексную системную характеристику; на основе этого можно выделить основные направления регулирования процесса формирования интегрированных структур органами государственного управления:

- поддержка со стороны органов власти, направленная на создание благоприятных условий для повышения эффективности использования ресурсных возможностей, включающая информационные и институциональные методы регулирования и мероприятия ресурсного характера;

- регулирование деятельности интегрированных структур со стороны региональных органов власти должно осуществляться с учетом их социальной значимости для конкретной территории и носить программный характер, базирующийся на институциональных и ресурсных методах регулирования;

- поддержка со стороны органов власти может носить информационный и институциональный характер, если интег-

рированная структура имеет все необходимые ресурсы для самостоятельной реализации проекта.

3. Спроектировать структуру интегрированный предприятий. При проектировании определяется цель по разработке конкретных предложений формирования вариантов интегрированной структуры, включая оптимизацию производственной структуры объединений предприятий: определение вариантов рационального, взаимосвязанного размещения предприятий; определение вариантов объединения предприятий; определение степени развития производственной инфраструктуры территории; выявление природных, экономических и трудовых ресурсов, возможностей их рационального и комплексного использования; определение перспективных вариантов развития объединений предприятий и их стратегического значения для экономики страны; экономическое обоснование выполнения очередности работ по составлению проектов формирования вертикально интегрированного объединения предприятий. В рамках данного вопроса, можно выделить этапы формирования вертикально интегрированного объединения предприятий, включающие: анализ исходного состояния объектов исследования (комплексный анализ территории и ресурсов), прогноз (определение территории размещения производства), проектирование (разработка проекта вертикально интегрированного объединения предприятий).

Формирование интегрированных структур в промышленности обуславливает реализацию важнейших направлений развития экономики и способствует повышению конкурентоспособности отечественных промышленных предприятий [5], для этого необходимо: сформировать структуру интегрированных предприятий в промышленном секторе; проанализировать возможности влияния государственных (федеральных, региональных) органов управления на процесс формирования вертикально интегрированных объединений предприятий; раскрыть условия и процесс формирования вертикально интегрированных объединений предприятий, как объектов управления.

Литература

1. Муравьёва С.В., Бабкин А.В. Сущность, особенности и классификация интегрированных промышленных структур. // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2014. – № 4 (199). – С. 23-33.
2. Курочкина А.А., Островская Е.Н. Сущность и особенности формирования вертикально интегрированных объединений в российской экономике/ Е.Н. Островская, А.А. Курочкина // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Серия: «Экономические науки». – СПб: СПбГПУ, – 2012. – №6 (161). – С. 94-99
3. Бабкин А.В., Мошков А.А., Новиков А.О. Организационно-экономический механизм управления инновационным потенциалом интегрированной промышленной структуры // Известия Юго-Западного государственного университета. – 2014. – № 5 (56). – С. 135-146.
4. Островская Е.Н. Государственное управление процессом формирования и развития вертикально интегрированных объединений предприятий / Е.Н. Островская // Экономика и управление, – 2013. – № 12 (98). – С. 76-80.
5. Исмаилова Л.А., Гилева Т.А., Ситникова Л.В. Структурная интеграция как методология организационных инноваций // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2012. – №4 (151). – С. 21-26.
6. Островская Е.Н. Формирование вертикально интегрированных объединений предприятий в промышленности: автореф. дис. ... канд. экон. наук. СПбГЭУ, - СПб, 2015. – 18 с.
7. Бабкин А.В., Мошков А.А. Управление инновационным потенциалом интегрированных промышленных структур // Известия Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов. - 2013. – № 6 (84).
8. Бабкин А.В. Интегрированные промышленные структуры как экономический субъект рынка: сущность, принципы, классификация // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия Экономика. – 2014. - № 4. – стр. 7-23.

Листопад М.Е., Никулина О.В.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ КЛАСТЕРНЫХ СТРУКТУР

г. Краснодар, Кубанский государственный университет

Инновационная экономика определяет новые принципы взаимодействия экономических субъектов, методы информационного и материального обмена между ними на основе использования модели открытых инноваций [4]. Такая открытая экономика обладает рядом преимущественных параметров: высокой мобильностью и открытостью экономических субъектов, высокой плотностью и интенсивностью связей между участниками инновационного процесса, их готовностью работать с мало идентифицируемыми партнерами, саморегулированием и быстрым устранением сбоев за счет высокой заинтересованности и вовлеченности субъектов. Для поддержания собственного воспроизводственного процесса экономический субъект должен обладать возможностью привлекать необходимые ресурсы, создавать пользующийся спросом товар (продукт, услугу), иметь доступ к рынкам сбыта [1]. Однако непрерывный рост числа производителей и предложения по номенклатуре приводит к усилению напряженности конкурентной борьбы, порождает коллизию интересов и конфликтов между ними.

В условиях конфликта стороны стремятся достичь большего экономического результата за счет новых витков конкурентной борьбы, затрачивая на это время и ресурсы. При этом результат таких действий не всегда предсказуем, что ставит под угрозу достижение конечных стратегических целей экономического субъекта. Фактически все оказываются в проигрыше. Современную конфликтную природу экономических отношений было бы ошибочным рассматривать как негативную, так как она служит двигателем прогресса для всех ее участников. Именно она позволяет экономическим игрокам выявлять свои слабые места и находить пути самосовершенствования. В реальной действительности взаимоотношения предпринимательских систем шире отношений конфликта. Они могут формироваться на базе

создания коалиций и кластерных структур. Бесконфликтное взаимодействие позволяет снижать уровень угроз, а так же способствует получению синергетического эффекта для всех участников союза. Подобное положение дел становится возможным за счет того, что партнеры преследуют единую цель, объединено используют свои потенциалы и компетенции, перераспределяют между собой издержки и риск.

Осознание потребности и целесообразности коалиционного пути развития инициирует создание нового алгоритма действий экономического игрока:

- выявление проблем и целей участников кластера;
- поиск партнеров; проектирование интеграционной структуры «ядро-прочие участники»;
- разработка правового механизма реализации взаимодействия сторон в рамках интеграционной структуры;
- этап интеграционного взаимодействия;
- изучение результатов деятельности в интеграционной системе.

Для того, чтобы сотрудничество было эффективным, необходим при его построении опираться на принципы: единства технологической цепи, выделения бизнес-процессов, системности, сочетания свойств целостности и делимости, нахождение баланса между уровнем специализации и диверсификации [5].

При построении кластерных структур необходимо учитывать, что функциональный аспект преобладает над структурным [3]. Принимая решение об участии в партнерских отношениях, каждый участник взвешивает корреляцию собственных стратегических целей развития с ориентирами союза. Всем участникам, не зависимо от того кто является инициатором, а кто приглашенным лицом, целесообразно осознавать организационную стратегию кластера и свою роль в нем.

Как показывает практика стратегического менеджмента, при решении задачи мониторинга участников кластера наиболее эффективны составление матриц SWOT, которые обобщают данные анализа внешней и внутренней среды и имеющиеся альтернативы развития партнеров [2].

В процессе функционирования кластера важно проводить мониторинг удовлетворенности и замотивированности партнеров в интересах фирмы-инициатора кластера (рис. 5.3).

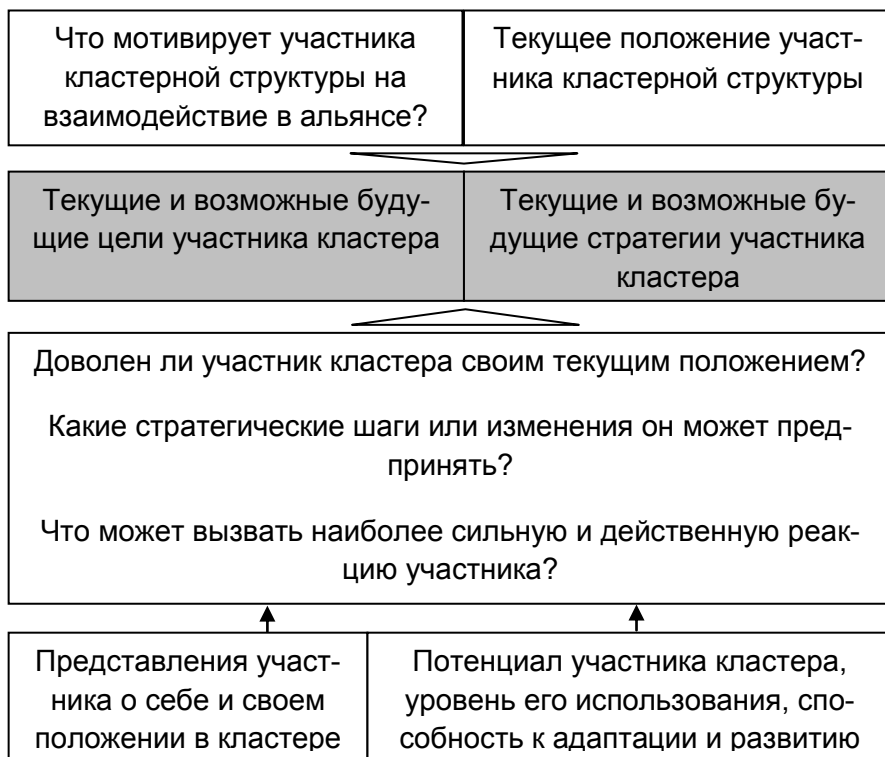


Рис. 5.3. Пример реализации функции наблюдения за участниками кластера

На следующем этапе генерации программы реализуется функция выбора целей и задач кластерной структуры. При этом под целями мы понимаем параметры желаемого состояния экономического альянса в будущем, а под задачами – конкретные мероприятия или комплексы мероприятий, которые необходимо реализовать для достижения поставленных целей. Заметим,

что и цели и задачи представляют собой, по сути, переменные, находящиеся в зависимости как от состояния участников партнерских отношений, так и от состояния системы более высокого уровня.

Выделение пространства, на котором функционирует кластер будет определяться индивидуальными величинами конкурентного потенциала всех его участников и достигнутого уровня его использования. При этом суммарное использование имеющихся ресурсов и благ участниками должно создавать условия для перехода на новый уровень конкурентоспособности, не достижимого для партнеров при их функционировании вне кластера. Выбор модели функционирования и развития кластера, может быть сделан посредством анализа возможных действий в ходе освоения им нового экономического пространства на основе древовидной поведенческой модели. При разработке программы кластера следует учитывать возможности ее экономического, научно-технического, организационного, кадрового обеспечения, наличие единства между всеми участниками партнерской структуры в понимании целей и последствий.

Таким образом, рассмотренные методические подходы к построению кластерных структур демонстрируют многовариантность структурной интеграции партнеров. Совершенствуя внутреннее строение кластера, участники способны добиться более рационального использования совместного потенциала, оптимизации осуществляемых видов деятельности с учетом изменений во внешней среде. Искусство проектирования кластера выражается в трансформации независимо работающих участников в высокоэффективную экономическую систему. При этом возникает синергетический эффект взаимодействия участников инновационного процесса в условиях кластера, что позволяет в свою очередь эффективно реализовать экономические интересы каждого экономического субъекта на основе взаимного обмена ключевыми компетенциями и использования конкурентных преимуществ в применении инновационных технологий и инновационных методов организации процесса продвижения инновационной продукции на внутренний и внешний рынок [3]. Организация взаимодействия участников кластера осуществляется в

результате сочетания трех способов координации экономической системы – межфирменной иерархии, рыночного механизма и непосредственного государственного регулирования, что позволяет более быстро и эффективно осуществлять воспроизводство и распределение новых знаний, технологий, инновационных продуктов.

Работа выполнена в рамках проекта РГНФ №14-12-23006а(р) «Методология формирования кластерной архитектуры инновационного развития экономики Краснодарского края».

Литература

1. Козырь Н.С. Подходы к определению глобальной конкурентоспособности // *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. 2015. №26(311). С. 39-52.
2. Мищенко Л.Я. *Стратегический менеджмент: учебник для вузов*. Краснодар, 2013.
3. Никулина О.В. *Стратегические ориентиры инновационного развития экономики*. Краснодар, 2010.
4. Никулина О.В. Новый формат бизнеса с использованием модели открытых инноваций // *Инновации*. 2010. №7. С. 113-115.
5. Старкова Н.О., Козырь Н.С. Оценка перспектив Краснодарского края в реализации программы импортозамещения продовольственной продукции // *Региональная экономика: теория и практика*. 2015. №30(405). С. 13-24.

Мильская Е.А., Бабкина Н.И.

ФОРМИРОВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛА РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННО-АКТИВНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Большинство прогрессивных нововведений находит реальное воплощение в создании наукоемкой и конкурентоспособной продукции, что является одним из главных результатов инновационной деятельности. Важным звеном при воплощении ре-

зультатов исследований и разработок являются инновационно-активные предприятия (ИАП), а

побудительным мотивом принятия стратегических решений для них является формирование потенциала развития. Потенциал развития ИАП может состоять из нескольких составляющих:

- производственная - обеспечивается стабильным экономически успешным его функционированием и обеспеченностью необходимыми ресурсами на длительную перспективу;

- финансовая - отражает наличие у инновационно-активного предприятия финансовых ресурсов, необходимых для осуществления инвестиций в планируемые инновации, а также то, насколько оно способно путем их эффективного использования обеспечить бесперебойный процесс производства и реализации продукции;

- деловая - предусматривает обеспечение высокой активности всех подразделений для реализации экономической стратегии ИАП в процессе формирования высокого уровня потенциала его развития и во многом зависит от квалификации и деловых качеств сотрудников управленческого аппарата;

- управленческая - обеспечивается стратегией управления и зависит от способности управленческого аппарата ИАП оперативно и своевременно принимать экономически эффективные обоснованные решения, направленные на выполнение стратегических задач;
- НИОКР - отражает уровень научно-технического развития ИАП, а значит, во многом позволяет судить о том, насколько оно готово к освоению и внедрению в производство тех или иных технологических нововведений и достижений науки.

Для определения влияния базовых составляющих и факторов на потенциал развития инновационно-активного предприятия необходимо произвести анализ и оценку параметров, характеризующих основные выбранные факторы. Оценка может быть количественной (абсолютной или сравнительной с базовыми, нормативными значениями показателей) и (или) качественной, то есть определяющей результат влияния того или иного параметра на достижение цели.

В случае положительного результата оценки параметров фактора, делается вывод о том, что данная составляющая вносит свой положительный вклад в обеспечение потенциала развития инновационно-активного предприятия. В случае отрицательного результата оценки составляющей, рассматривается вопрос о необходимости принятия контрмер, способных улучшить показатели фактора. Характер контрмер, их интенсивность зависят от степени значимости составляющей и глубины несоответствия параметров, которые могут быть настолько существенными, что способны повлиять не только на стратегическое планирование, но и на принятую стратегию ИАП, требуя их корректировки. В каждом конкретном случае выбор контрмер должен быть произведен с учетом их возможного влияния на другие факторы потенциала развития и на сохранение конкурентоспособности, то есть комплексно. Принятие решений по проведению контрмер должно осуществляться своевременно и квалифицированно с учетом влияния постоянно изменяющихся внешних и внутренних факторов, а также рисков и неопределенности, производя их постоянный мониторинг, а инновационно-активное предприятие можно рассматривать как локальную социально-экономическую систему.

В результате анализа соответствующих методических материалов и статистических данных предлагается система оценки потенциала развития ИАП по специально предложенной методике, на базе показателей устойчивого развития инновационно-активного предприятия. Для разработки модели состояния потенциала развития была предлагается система показателей (табл.5.1).

Эта система, с одной стороны, позволяет ответить на вопрос, каков текущий потенциал развития инновационно-активного предприятия, а с другой - включает в себя наиболее важные показатели по каждой из составляющих этого потенциала, что обеспечивает полноту и комплексность его оценки.

Раздел 5. Экономика и менеджмент инновационного развития предприятий и интегрированных структур

Табл. 5.1. Система базовых показателей экономической устойчивости инновационно-активного предприятия

Составляющие потенциала развития	Вес влияния составляющей на потенциал развития в целом (k_i)	Показатели составляющих потенциала развития инновационно-активного предприятия	Вес влияния показателя на соответствующую составляющую потенциала развития (m_j)	Нормативное значение показателя (для исследуемого ИА предприятия) (n_j)
Финансовая	k_1	Коэффициент обеспеченности собственными средствами	m_1	n_1
		Коэффициент соотношения заемных и собственных средств	m_2	n_2
		Коэффициент текущей ликвидности	m_3	n_3
		Чистый оборотный капитал	m_4	n_4
Производственная	k_2	Доля основных средств в общих активах	m_5	n_5
		Доля производственных запасов в текущих активах	m_6	n_6
		Коэффициент использования установленного оборудования	m_7	n_7
		Коэффициент обновления основных фондов	m_8	n_8
		Коэффициент возможного введения в строй новых производственных мощностей	m_9	n_9
Деловая	k_3	Фондоотдача	m_{10}	n_{10}
		Коэффициент оборачиваемости капитала	m_{11}	n_{11}
		Коэффициент оборачиваемости запасов	m_{12}	n_{12}
		Выработка	m_{13}	n_{13}
		Общая рентабельность	m_{14}	n_{14}

Раздел 5. Экономика и менеджмент инновационного развития предприятий и интегрированных структур

Управ- лен- чес- кая	k_4	Доля расходов на управление в общих расходах	m_{15}	n_{15}
		Доля квалифицированных работников в общем составе производственного персонала	m_{16}	n_{16}
		Коэффициент обеспеченности трудовыми ресурсами	m_{17}	n_{17}
НИ ОК Р	k_5	Доля новых технологий в основном производстве	m_{18}	n_{18}
		Доля новой продукции в общем объеме производства	m_{19}	n_{19}
		Доля затрат на НИОКР в себестоимости продукции	m_{20}	n_{20}

На основе системы показателей всех составляющих потенциала развития ИАП предлагается его комплексная оценка:

$$K_{n.p.} = \sum_{i=1}^n k_i Y_i,$$

где $K_{n.p.}$ – значение потенциала развития инновационно-активного предприятия; n – количество составляющих потенциала развития, включенных в комплексную оценку; k_i – коэффициенты значимости влияния i -ой составляющей потенциала развития:

$$\sum_{i=1}^n k_i = 1;$$

Y_i – относительные показатели, характеризующие каждую i -ую составляющую потенциала развития.

В свою очередь:

$$Y_1 = m_1 X_1 + m_2 X_2 + m_3 X_3 + m_4 X_4;$$

$$Y_2 = m_5 X_5 + m_6 X_6 + m_7 X_7 + m_8 X_8 + m_9 X_9;$$

$$Y_3 = m_{10} X_{10} + m_{11} X_{11} + m_{12} X_{12} + m_{13} X_{13} + m_{14} X_{14};$$

$$Y_4 = m_{15} X_{15} + m_{16} X_{16} + m_{17} X_{17};$$

$$Y_5 = m_{18} X_{18} + m_{19} X_{19} + m_{20} X_{20};$$

где $m_1, \dots, m_{20}$ – коэффициенты, учитывающие значимость влияния показателя на соответствующую составляющую потенциала развития инновационно-активного предприятия;

$X_1, \dots, X_{20}$ – индексы, характеризующие степень соответствия значений показателей финансовой, производственной, деловой, управленческой и НИОКР составляющей инновационного потенциала нормативным значениям этих показателей.

Суммарное значение весовых коэффициентов всех показателей внутри каждой из составляющих потенциала развития равно единице, то есть: $m_1+m_2+m_3+m_4=1$; $m_5+m_6+m_7+m_8+m_9=1$; $m_{10}+m_{11}+m_{12}+m_{13}+m_{14}=1$; $m_{15}+m_{16}+m_{17}=1$; $m_{18}+m_{19}+m_{20}=1$.

Таким образом, комплексный показатель потенциала развития инновационно-активного предприятия может быть представлен в развернутом виде:

$$K_{п.р.} = k_1 (m_1 X_1 + m_2 X_2 + m_3 X_3 + m_4 X_4) + k_2 (m_5 X_5 + m_6 X_6 + m_7 X_7 + m_8 X_8 + m_9 X_9) + k_3 (m_{10} X_{10} + m_{11} X_{11} + m_{12} X_{12} + m_{13} X_{13} + m_{14} X_{14}) + k_4 (m_{15} X_{15} + m_{16} X_{16} + m_{17} X_{17}) + k_5 (m_{18} X_{18} + m_{19} X_{19} + m_{20} X_{20}).$$

На основании анализа данных финансовой отчётности предприятия и в результате расчета комплексного показателя потенциала развития инновационно-активного предприятия согласно можно сделать вывод об уровне потенциала развития, сложившемся на этом предприятии к моменту проведения анализа.

В зависимости от расчётного значения $K_{п.р.}$ в данной работе выделены следующие уровни потенциала развития: высокий, средний и низкий потенциал развития, на базе которых инновационно-активные предприятия могут принимать решения о выборе предпочтительной стратегии управления.

Целесообразно выделить следующие группы уровня потенциала развития инновационно-активного предприятия, в зависимости от расчётного значения $K_{п.р.}$ (табл. 5.2.)

Табл. 5.2. Определение уровня потенциала развития инновационно-активного предприятия в зависимости от значения интегрального показателя $K_{п.р.}$

Уровень потенциала развития ИАпредприятия	Значение коэффициента потенциала развития $K_{п.р.}$	Краткая характеристика состояния потенциала развития инновационно-активного предприятия (по группам)
Высокий потенциал развития	$K_{п.р.} \geq 0,75$	Предприятие имеет достаточно высокий потенциал развития, а значит при необходимости готово к обеспечению реализации достаточно активной <i>наступательной</i> стратегии развития.
Средний потенциал развития	$0,75 > K_{п.р.} \geq 0,5$	Уровень потенциала развития говорит о том, что на предприятии существуют предпосылки для его успешного развития, однако, предприятие обладает достаточно ограниченными ресурсами, это значит, что приемлема комбинированная стратегия
Низкий потенциал развития	$K_{п.р.} < 0,5$	Предприятие не обладает достаточным уровнем потенциала развития и срочно нуждается в мерах по его повышению. Чаще всего такое улучшение ситуации должно достигаться в рамках реализации <i>пассивной оборонительной стратегии</i> с тем, чтобы повысить эффективность деятельности инновационно-активного предприятия за счет улучшающих инноваций и не допустить возможного кризисного состояния.

Таким образом на основе фактических значений показателей Z_j ($j=1,...,20$), рассчитаны их отклонения от нормативов X_j ($j=1,...,20$), которые позволяют оценить, как фактический уровень составляющих потенциала развития Y_i ($i=1,...,5$), так и потенциал развития инновационно-активного предприятия в целом с помощью $K_{п.р.}$.

С помощью данной методики, статистических данных, экспертных оценок был определен уровень потенциала развития для конкретного предприятия. Он оказался равен 0,804.

Расчетное значение коэффициента потенциала развития, равное 0,804 свидетельствует о том, что предприятие обладает достаточно высоким потенциалом развития.

Наблюдаемая динамика устойчивого роста коэффициента потенциала развития, а также то, что она дополняется планомерным улучшением отдельных показателей, включенных в состав коэффициента, позволяет говорить о том, что анализируемое инновационно-активное предприятие обладает потенциалом устойчивого инновационного роста.

Таким образом, на основе значений данного коэффициента, который включил в себя целую систему показателей с учётом влияния каждого из них на потенциал развития и предлагается разрабатывать систему новшеств в рамках стратегии управления инновационно-активным предприятием.

Литература

1. Мильская Е.А. «Стратегическое управление инновационно-активным предприятием», СПб, изд-во СПбГПУ, 2011, с.295.

2. Мильская Е.А., Алексеев А.Г. Инновационная деятельность как основа поддержания экономической устойчивости предприятия // Труды V Международной экономической конференции «Экономические реформы в России»- СПб, изд-во СПбГПУ, ч.3-2006.-с.147-149.

3. Мильская Е.А., Бабкина Н.И. Промышленная политика России в условиях формирования инновационной экономики // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. – 2014. - № 4. – стр. 11-19.

4. Бабкина Н.И. Производственная программа предприятия как инструмент промышленной политики // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. – 2015. – № 1 (211). - стр. 71-83.

5.Амаева Р.И., Бабкина Н.И. Развитие стратегического управления в инновационной экономике // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2011. № 6 (137). С. 98-102.

6.Бабкин А.В. Интегрированные промышленные структуры как экономический субъект рынка: сущность, принципы, классификация // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия Экономика. – 2014. - № 4. – стр. 7-23.

7.Бабкин А.В. О соотношении понятий «экономическая безопасность» и «экономический потенциал» // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки – 2013 - № 4 (176). - 2013. – С.129-138.

Мошков А.А., Матенев О.А.

ЭКОНОМИКА ВПЕЧАТЛЕНИЙ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА МЕГАПОЛИСА

г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Статья подготовлена в рамках проекта № 13-32-01026 Российского гуманитарного научного фонда

В настоящее время при промышленном производстве применяются настолько сложные технологические и технические решения, что рядовому потребителю очень сложно понять разницу между дорогой высокотехнологичной и дешёвой продукцией. Также и самим предприятиям зачастую очень сложно объяснить эту разницу. Но смысл инноваций должен быть ясен потребителю, с помощью маркетинга покупатели должны узнавать о новинках производства и о том, чем новые инновационные товары выгодно отличаются от обычной продукции. Только это позволит заставить потребителя покупать инновационный продукт, что заставит инновации приносить доход, сделает их прибыльными и будет стимулировать желание предприятия развивать свой инновационный потенциал. Очень важно, чтобы инве-

стиции в инновации окупались и приносили средства для новых инновационных разработок. Такое непрерывное и оперативное движение инвестиций в сфере инновационного потенциала позволит предприятию постоянно выпускать инновационную продукцию, товары будут всегда актуальны на рынке. Вместе с развитием инновационного потенциала предприятий мегаполиса, растёт и общий инновационный потенциал мегаполиса. Для демонстрации преимуществ инновационной продукции может служить посещение покупателями производства. Таким образом производственная площадка может послужить ещё и шоу-площадкой для привлечения новых клиентов.

Задачей экономики впечатлений является создание хороших и доброжелательных отношений с потребителем. Часто это достигается за счёт демонстрации покупателю производственного процесса на предприятии. На крупных предприятиях целесообразно стремиться к тому, чтобы в маркетинговых целях процесс производства был максимально прозрачным и доступным для демонстрации покупателю. Такой производственный туризм на данный момент нечасто встречается на российских предприятиях, однако в зарубежных странах он весьма распространён. Его можно как комбинировать с другими маркетинговыми инструментами, так и применять без дополнений, всё зависит от размеров и возможностей предприятия. В настоящее время производственный туризм наиболее развит в пищевой промышленности, где немаловажной его особенностью является возможность дегустации продукции [1].

Экономика впечатлений должна создать благосклонное отношение у потребителей к выпускаемой предприятием инновационной продукции. Этого можно добиться, например, за счёт привлечения потребителей к разработке новой продукции, чтобы они могли высказывать свои пожелания, давать рекомендации, показывать какие-то минусы существующей продукции. Таким образом предприятие налаживает с потребителем диалог, который показывает важность каждого конкретного покупателя для компании, что в конечном итоге приводит к продажам новейшей инновационной продукции [4].

Наиболее активно экономика впечатлений используется на автомобилестроительных предприятиях. Это связано с тем, что технические параметры разных компаний-производителей стандартизируются и приближаются друг к другу, а значит очень остро встаёт вопрос проведения маркетинга инноваций с целью повышения лояльности покупателя к фирме.

Наиболее значимым для небольших предприятий может быть производственный туризм, т.к. он не требует больших затрат, и при этом даёт хороший результат. К сожалению в России этим инструментом экономики впечатлений пользуются в основном предприятия, расположенные в крупных мегаполисах [5]. Например в Санкт-Петербурге можно посетить с экскурсией заводы Hyundai, «Фабрика Крупской», «Императорский фарфоровый завод».

Экономика впечатлений опирается на создание хороших коммуникаций с клиентами, формирование хорошего имиджа предприятия. Главной задачей становится заинтересовать потребителя, что гораздо легче сделать, находясь с ним в тесном контакте, возможно даже предложив ему посетить производственный комплекс.

Когда впечатление о продукции или предприятии обосновано для потребителя, это впечатление превращается в ценность в руках предприятия, за которую можно получить дополнительные деньги при продаже покупателю. Этим впечатлением может быть экологичность, экономичность, имидж продукции, связь продукции с правильным образом жизни, в зависимости от того, что требует рынок в целом и каждый конкретный покупатель в частности. Впечатлением может стать и правильно преподнесенная акция со снижением цены, которая позволит потребителю почувствовать себя разумным и вдумчиво расходующим свои деньги человеком. Также очень важным моментом в экономике впечатлений является место (страна) производства товара и его продажи (красиво оформленная торговая точка). Среди равных товаров можно склонить потребителя в свою сторону за счёт впечатлений о товаре или производителе, т.к. впечатление – это его ощущение от покупки и использования товара, которое он будет помнить. В целом наблюдается тен-

денция к тому, что доля производственных затрат в товарах снижается, а доля затрат на создание впечатлений от использования товара растёт, потребитель готов переплачивать за предоставляемые ему впечатления. Соответственно и в рекламе становится выгоднее делать акцент на впечатлениях от использования продукции, чем на самой продукции. Товар, подкреплённый благоприятным впечатлением, может стоить в несколько раз дороже именно благодаря экономике впечатлений. Для современных предприятий важным становится не просто продавать инновационную и актуальную продукцию, но и соответствующие впечатления о ней. Изначально впечатления служат для увеличения спроса, но затем превращаются в дополнительный источник прибыли. Со временем бренд получает неразрывные связи с впечатлением о нём [2].

Для каждого человека положительные впечатления индивидуальны, предприятию важно их прочувствовать и создать, т.к. они, а не товары, способны проникнуть во внутренний мир покупателя. Важно понимать, что гораздо важнее завоевать долю сердца потребителя, чем долю его кошелька.

Экономика впечатлений предполагает также и дорыночное появление образа продукции. До вывода инновационной продукции в продажу важно создать для неё положительный информационный фон, чтобы потребитель уже начинал узнавать, какие инновации ему будут предложены, и что они ему дадут. Таким образом можно сформировать образ желанного и долгожданного продукта, расширить целевую аудиторию. Экономика впечатлений предполагает формирование и изменение мышления потребителя за счёт открытия ему всё новых и новых инноваций, ранее неизвестных.

В экономике впечатлений, безусловно, важную роль играет реклама. Она способна передать, или даже сформировать, важность инновационного продукта для каждого конкретного потребителя, чтобы он получил положительные впечатления, приобретая такую продукцию.

В современном мире очень велика роль брендов, сохранённых в умах заинтересованных групп лиц [3]. Экономика впечат-

лений помогает создать эмоциональную связь между продуктом (брендом) и потребителем.

Литература

1.Румянцев Е.К. Совершенствование менеджмента предприятия: экономика впечатлений как инновационный подход в управлении лояльностью потребителя // Социально-экономические явления и процессы. 2014. Т. 9. №12. С. 185-187.

2.Петренко Е.С. Место рекламы в экономике впечатлений // Известия Уральского государственного экономического университета. 2008. №1(20). С. 191-195.

3.Чеснокова М.С., Кирилловская А.А. Современные инструменты маркетинга в новой экономике: маркетинг впечатлений // Маркетинг MBA. Маркетинговое управление предприятием. 2013. Т.6. №1. С. 159-171.

4.Легчаков А.А. Навигация в социокультурном пространстве как этап равновесия индивида в «экономике впечатлений» // Экономический журнал. 2011. Т. 21. №1. С. 79-83.

5.Мозжухин Д.А. Инновационный менеджмент и экономика впечатлений: симбиоз или противоречие // Интернет-журнал Науковедение. 2012. №1(10). С. 7.

Низамова И.Е.

МАРКЕТИНГОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИЙ

г. Екатеринбург, ОАО «Уралмеханобр»

Создание конкурентных преимуществ в наукоемких отраслях невозможно без коммерциализации бизнеса в этой сфере. Для достижения конкурентоспособности необходим комплексный инновационный подход к коммерциализации наукоемкого бизнеса путем его адаптации к новым экономическим требованиям на основе современных маркетинговых концепций: маркетинга взаимодействия, инновационного и внутриорганизационного маркетинга.

Коммерциализация инноваций включает в себя следующие процессы:

- изучение потребности рынка в инновационных товарах;
- разработка новой продуктовой политики;
- изучение сегментов инновационного рынка;
- выбор правильного времени выхода на рынок;
- методы продвижения инновационных товаров;
- разработка стратегических и тактических планов маркетинга.

Это стандартные бизнес-процессы, применяемые предприятиями при продаже своей продукции, но для использования их при коммерциализации инноваций требуется их адаптация путем корректировки традиционных маркетинговых концепций и принятия инновационных маркетинговых решений.

Для решения обозначенной проблемы, необходимо сформулировать основные принципы инновационного маркетинга.

Инновационный маркетинг – это маркетинг, основанный на принципах учета такого специфического рынка, какими является рынок инноваций.

Инновационный маркетинг — сфера деятельности предприятия, направленная на формирование новых рынков сбыта и иных потребностей у потенциальных и реальных потребителей (потребностей, основанных на развитии и формировании инновационного потенциала) [3].

Под инновационным потенциалом предприятия следует понимать отношения, возникающие на предприятии в ситуации достижения максимально возможного инновационного результата при наиболее эффективном использовании [4, 5]:

- интеллектуального капитала предприятия для поиска передовых форм организации производства;
- имеющейся техники в целях получения наиболее высокого уровня технологий;
- материальных ресурсов для обеспечения максимальной прибыли предприятия.

Мы выделяем следующие основные принципы инновационного маркетинга при коммерциализации инноваций:

- прибыльность и рентабельность инновационной продукции;

- конкурентоспособность инновационной продукции;
- продуманность коммерческих решений при выходе на рынки инноваций;
- соблюдение действующего законодательства по инновациям.

С учетом названных общесистемных принципов инновационного маркетинга, коммерческие бизнес-процессы будут адаптированы к условиям применения их для коммерциализации инноваций.

Изменения в товарной политике:

- ориентация на потребителя, потребности которого будут удовлетворены инновационными товарами;
- создание конкурентных преимуществ инновационных товаров при выходе на рынок инноваций;
- использование принципа синергизма при создании наукоемкого продукта.

Изменения в ценовой политике:

- создание конкурентных преимуществ за счет экономических характеристик;
- достижение запланированной рентабельности наукоемкого бизнеса;
- оптимизация затрат на весь цикл создания и вывода на рынок инновационного продукта.

В политику товародвижения инноваций должны быть внесены изменения в виде оптимизации затрат при движении инновационных товаров от производителя к потребителю.

В маркетинговых коммуникациях необходимо соблюдать следующие рекомендации:

- адаптация коммуникативных мероприятий к специфике инновационного бизнеса;
- креативность маркетинговых коммуникаций;
- ориентация на целевые группы потребителей;
- использование процессов сегментации и позиционирования инновационной продукции.

Помимо перечисленного, при освоении наукоемкой продукции для достижения коммерческих целей необходимо использовать и такие инновационные маркетинговые инструменты,

как: выбор новой инновационной маркетинговой стратегии, внедрение концепции маркетинга взаимоотношений, включающей аспекты внутриорганизационного маркетинга (CRM, управление взаимодействием с клиентами), EDI (электронный обмен данными), ERP (планирование маркетинговых ресурсов), поиск новых методов продаж, организацию послепродажного сервиса.

В связи со специфичностью инновационных товаров роль сервисной функции, включающей формирование длительных и взаимовыгодных отношений с потребителями, имеет огромное значение в повышении конкурентоспособности компании.

Не менее значимым является и выбор инновационной маркетинговой стратегии. В целях достижения конкурентных преимуществ наиболее эффективными будут стратегии: непрерывной инновации и формирования партнерств.

Одной из ключевых компетенций научных организаций, каким является научно-исследовательский и проектный институт ОАО «Уралмеханобр» были выбраны инновации. Для обеспечения эффективного позиционирования на рынке интеллектоемких услуг НИиПИ должны осуществлять инновационную деятельность, и эта деятельность должна быть непрерывной. Особенности рынка инноваций формируют специфику маркетинговой деятельности НИиПИ.

Проведенные нами исследования позволяют сделать вывод о том, что для организации управления инновационной деятельностью научного предприятия необходима реализация программ внутриорганизационного маркетинга как эффективного инструмента формирования инновационно активного и клиентоориентированного персонала.

Целью внутриорганизационного маркетинга ОАО «Уралмеханобр» стало создание внутриорганизационной культуры, способствующей развитию инновационной деятельности, создание механизма эффективного взаимодействия персонала различных научных подразделений института, применение методов стимулирования и мотивации персонала, направленных на привлечение и удержание высококвалифицированных и инновационно активных специалистов. Были разработаны и внедрены такие положения, как «Положение о стимулировании научно-

исследовательской деятельности сотрудников ОАО «Уралмеханобр» с целью повышения научной квалификации», «Положение о научно-техническом совете ОАО «Уралмеханобр», «Положение об авторском вознаграждении по результатам инновационной деятельности».

Были сформулированы ключевые цели компании:

- 1.Привлекательность как лидера в инновациях
- 2.Привлекательность, обеспеченная наличием талантливых специалистов
- 3.Привлекательность с точки зрения финансовой устойчивости
- 4.Привлекательность, обеспечиваемая качеством предоставляемых услуг[1]

Инновации могут стать стратегической способностью организации. Для успеха требуется создать внутри организации три рынка – рынок идей, рынок капитала и рынок талантов. Компания должна всячески поощрять новые идеи, выделить фонд для реализации самых перспективных, привлекать талантливых работников, способных внедрять их [2].

За период с 2009 по 2014 гг. реализация программ внутриорганизационного маркетинга, направленных на развитие инновационной деятельности института позволила достичь следующих показателей (Табл.5.3):

Табл. 5.3. Финансово-экономические показатели деятельности ОАО «Уралмеханобр»

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Обновление основных фондов, млн.руб.	1	9,7	39,8	15,9	16,0	13,0
Приобретение нового оборудования, млн.руб.	0,3	20,8	44,8	33,2	57,8	38,5
Приобретение программного обеспечения,	6,0	8,7	9,7	5,8	9,8	12,5

млн.руб.						
Количество изобретений и патентов, шт		2	2	4	3	3

Таким образом, для достижения целей коммерциализации инноваций, компании следует определить, какие принципиально новые направления деятельности можно разрабатывать, какие ресурсы для этого потребуются и на основе глубокого анализа сформировать адекватный маркетинговый инструментарий, обеспечивающий ее успешное функционирование на рынке с учетом постоянно изменяющихся факторов внешней среды.

Литература

1.Дэвис С., Данн М. Бренд-билдинг/ Пер. с англ. под ред. В. Домнина. – СПб.: Питер. 2005. – 320 с.: ил. – (Серия «Маркетинг для профессионалов»).

2.Лебединцева Е.С. Внедрение внутриорганизационного маркетинга на предприятиях потребительской кооперации. Киров, 2010.

3.Инновационный тип развития экономики России: Учебное пособие. — М.: Изд-во РАГС, 2005. — 584 с.

4.Инновационный менеджмент в России: вопросы стратегического управления и научно-технологической безопасности / Рук. авт. колл. В.М. Макаров, А.Е. Варшавский. — М.: Наука, 2004. — 880 с.

5.Инновационная система России: модель и перспективы ее развития. Вып.3. — М.: Изд-во РУДН, 2004. — 300 с.

Никитина Е. Б.

СОЧЕТАНИЕ КОНКУРЕНЦИИ И КООПЕРАЦИИ В КЛАСТЕРЕ

*г. Пермь, Пермский государственный национальный
исследовательский университет*

Опыт развития кластеров за рубежом имеет большое значение для экономики России. Кластерный подход может стать эффективным инструментом развития экономик регионов.

В широком понимании, кластер – это агломерация фирм и их поставщиков, позволяющая создать сконцентрированный рынок труда. С помощью кластеризации фирм возможно усиливать процесс специализации и разделения труда между фирмами, взаимодействующими друг с другом в рамках единой цепочки создания потребительской стоимости.

При изучении кластеров за рубежом был замечен интересный парадокс – эффективное развитие производства продукции с высокой добавленной стоимостью и активные инновации стали происходить в тех отраслях, испытывавших недостаток природных ресурсов. Недостаток собственных энергоресурсов сформировал спрос на энергоэффективные технологии, относительный недостаток лесных ресурсов (для экспортоориентированного производства), металлов, химикатов стимулировал углубление процессов переработки сырья.[6]

Основную роль в обеспечении устойчивой конкурентоспособности для предприятий, объединенных в кластеры играет фактор качества корпоративной стратегии. Кластерный подход связан с новым понятием – «кооперативная конкуренция» или «комбинированная конкуренция и кооперация».[5]

М. Портер отмечал, что конкуренция в кластере более сильная, т.к. участники борются не только за раздел рынка, но высококлассных специалистов, технологии, за собственный имидж. Несомненно, конкуренция в кластере качественно изменяется. Одни авторы говорят уже не о конкуренции, а о соперничестве, связанного с активным внимательным отслеживанием и перенятием действий и информации более успешных предприятий, поэтому, чем больше участников кластера, тем больше возможностей изучить опыт других, сравнить с собой, а значит совер-

шенствоваться. Инновации лучше рождаются именно в результате соперничества - «здоровой конкуренции». Конкуренция в кластере должна учитывать выгоды от сотрудничества и может выходить на второй план. Таким образом, формируется сложная комбинация конкуренции и кооперации. Они должны дополнить друг друга особенно в инновационных процессах. [4]

Достигая конкурентоспособности на рынке, компания может распространить свое положительное влияние на ближайшее окружение – на поставщиков, потребителей и даже конкурентов. [1] В свою очередь успехи окружения могут оказать положительное влияние на дальнейший рост данной компании. Фирмы, участвующие в кластере, в свою очередь, могут заключать контракты на стороне (даже с подключением конкурентов) для выполнения тех заказов, выполнение которых затруднено из-за недостатка мощностей.

Схема принятия решений в кластерах меняется с иерархической (вертикальной) на горизонтальную (плоскую):

Вертикальная схема: приказ → подчинение → результат.

Горизонтальная схема: обсуждение → договор (соглашение) → результат.

Именно, такие горизонтальные связи оказываются более живучими в конкурентном мире. Особенно горизонтальная внутренняя организация хорошо проявилась в технологически сложных схемах, связанной с частой сменой продукции (автомобилестроение, приборостроение, электроника и т. д.). [2], [3]

Выделяют области, где предприятия могут лучше кооперироваться – проведение рыночных исследований, совместное содействие экспорту, организация и проведение торговых ярмарок, специализированные инвестиции в инфраструктуру.

Но одновременно они могут конкурировать в следующих областях – в области маркетинга, в процессе совершенствования и производстве новых продуктов.

Тесное взаимодействие многих участников, как отмечают многие, приводит к появлению синергитического эффекта или интегрированного качества, в котором заинтересованы все.

Участники кластера – независимые предприятия, пользуясь преимуществами от объединения, связанные со снижением затрат или цен, повышения качества, они могут стремиться на фоне участия в кластере приобретать новых клиентов и проникать на новые рынки. Таким образом, кластеры могут иметь общую индивидуальность по отношению к внешнему миру и специфический путь функционирования внутри себя [5].

Следовательно, делаем выводы, что:

1) в условиях высокой конкуренции усиление процессов специализации – необходимое условие для возникновения кластера;

2) в кластере конкуренция и кооперация могут находиться в различных комбинациях, они дополняют друг друга;

3) внутренняя организация принятия решений, основанная на горизонтальных связях, является необходимым условием при взаимодействии независимых участников кластера, заинтересованных в кооперации на фоне конкуренции для нахождения нестандартных решений;

4) рост субподрядчиков до определенного предела (критической массы) будет вести к росту синергитического эффекта кластера, который основывается на сочетании конкуренции и кооперации.

Литература

1.Лукинов И. Определяющие факторы взаимосвязанного функционирования компаний/ .

<http://financials.com.ua/globalizatsiya/12-opredelyayushchie-factory-vzaimosvyazannogo-funktsionirovaniya-kompanij.html> (Дата обращения: 14.09. 2015)

2. Особенности конкурентных отношений в кластере/ <http://evgko.livejournal.com/9155.html> (Дата обращения: 16.09.2015)

3.Пилдич Дж. Путь к покупателю. О том, как преуспевающие компании делают товары, которые мы с удовольствием покупаем. М.: Прогресс, 1991.256 с.

4.Пятинкин С. Б., Быкова Т. П. Развитие кластеров, сущность, актуальные подходы, зарубежный опыт. – Минск:Тесей.2008. 72 с.

5.Старцев Ю.Н., Даванков А.Ю. Сети и кластеры – становление современных подходов к кластерному развитию/ Вестник Челябин-

ского государственного университета. 2011. №36 (251). Экономика. Вып.35. С.110.

6.Филлипов П. Кластеры конкурентоспособности – опыт развития кластеров Финляндии / <http://expert.ru/northwest/2003/43/42nosanal/> (Дата обращения 09.09. 2015)

7.Бабкин А.В., Бахмутская А.В., Кудрявцева Т.Ю. Разработка эффективного механизма промышленной политики региона//Экономическое возрождение России. 2013. № 4 (38). С. 204-212.

Попова М.В., Нарсеева К.Ю.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМЫ 1С: ПРЕДПРИЯТИЕ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ УСЛУГИ ДОСТУПА К СЕТИ ИНТЕРНЕТ

г. Ставрополь, Ставропольский государственный аграрный университет

В настоящее время жизнь современного человека совершенно немыслима без Интернета, потому что оттуда он черпает необходимую информацию, получает новые знания, делится опытом с другими людьми [4]. Так для осуществления доступа к глобальной сети существует множество Интернет компаний, которые ежедневно обрабатывают большое количество заявок, поступающих от абонентов. Как правило, в обязанности диспетчеров входит работа консультационного характера в различных вопросах, начиная от подключения к данному провайдеру, и заканчивая проверкой баланса на лицевом счете.

Поскольку вручную переработать такое число обращений не представляется возможным, на практике активно используются системы обработки заявок, позволяющие решать различные проблемы в зависимости, от выполняемых бизнес-процессов на предприятии. В связи с тем, что на современном рынке отсутствуют готовые продукты, удовлетворяющие потребностям организации, недостаточна, изучена данная область, многим Интернет- провайдерам приходится прибегать к помощи программистов, которые помогают в разработке и создании программы в соответствии с тех-

ническим заданием и индивидуальными требованиями, поступающими со стороны руководителя предприятия [3].

Для этого активно внедряются и используются автоматизированные рабочие места, являющиеся непосредственной составляющей автоматизированной системы управления интегрированной в информационную систему [2]. Прежде чем приступить к разработке конфигурации в системе 1С: Предприятие необходимо составить функциональную структуру, отражающую состав, входящих в информационный контур элементов. На рисунке 5.4 представлена, предлагаемая структурная схема, являющаяся результатом конструктивного сотрудничества руководителя отдела и исполнителя разработки.

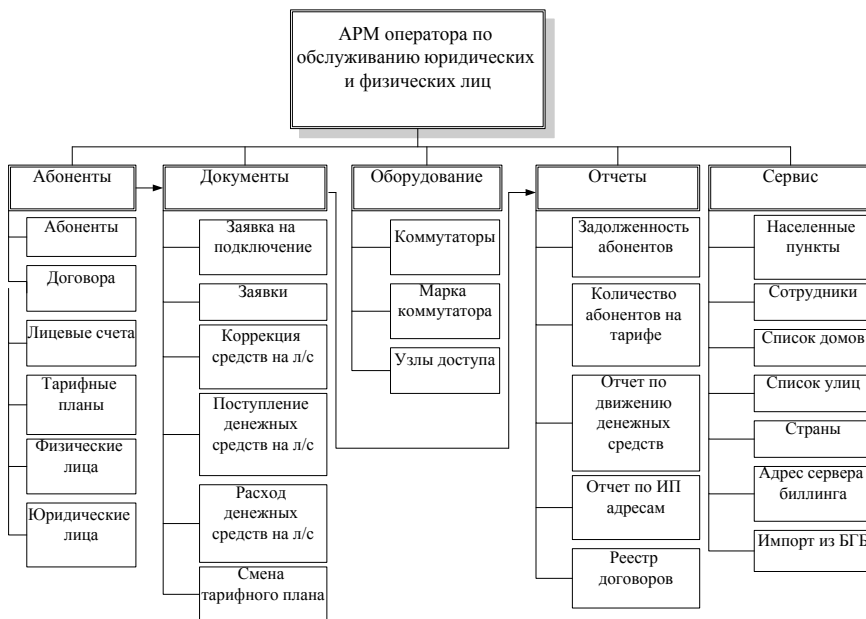


Рис. 5.4. Функциональная структурная схема АРМ оператора по обслуживанию физических и юридических лиц

Следующим этапом на пути автоматизации обработки процессов, происходящих на предприятии в абонентском отделе,

выступает создание конфигурации, преимуществом, которой является разработка с нуля, позволяющая исключить риск перегрузки ненужными элементами. Именно поэтому, альтернативным решением служит использование такого программного продукта, как 1С: Предприятие 8.3, поскольку он является гибкой и настраиваемой системой для решения широкого круга задач в сфере автоматизации деятельности предприятий [1]. Первоначально на пути разрешения данной проблемы необходимо сформулировать техническое задание, то есть нам потребуется следующее:

- обеспечить беспрепятственный прием и обработку заявок по телефону через форму обратной связи на сайте, при обращении абонента в офис;
- позаботиться о том, чтобы заявка на подключение содержала контактные данные обращающегося, адрес по которому будет произведено подключение, указывалось время удобное для будущего абонента, тип, вид и количество подключаемых услуг, статус выполнения заявки;
- учесть, чтобы заявка на техническое обслуживание, ремонт или же отключение отражала лицевой счет абонента, либо номер договора, причину обращения, реквизит, степень важности, чтобы пометить первоочередные заявки;
- обеспечить фиксирование телефонных звонков и их причину;
- предусмотреть распечатки договоров и других документов;
- осуществить сверку расчетов с абонентами, для этого необходимо использовать синхронизацию с биллинговой программой, в данном случае BGBilling;
- обрабатывать, поступающие заявки, с целью формирования задачи для монтажных рабочих и передачи их на выполнение;
- отслеживать выполнение задач с последующим формированием отчетов по результатам работы.

После построения функциональной структуры и составления технического задания на основе, поставленной задачи, была

сформирована схема рабочего места оператора по обслуживанию юридических и физических лиц на предприятии, оказывающем услуги доступа к сети Интернет с учетом пожеланий и потребностей со стороны руководства отдела и директора. Следующим этапом на пути достижения, поставленной цели является непосредственная разработка конфигурации в системе «1С:Предприятие» 8.3. Другими словами, в целях удобства работы службы технической поддержки с абонентами все отдельно взятые компоненты автоматизированной информационной системы интегрируются в соответствии со спецификой, будут разбиты и включены в выделенные подсистемы: «Абоненты», «Документы», «Оборудование», «Отчеты», «Сервис».

Так для хранения данных о будущих пользователях данного Интернет провайдера, будет использован справочник «Абоненты», базирующийся на удостоверяющих личность документах. Все пользователи подразделяются на физические и юридические лица. Подчиненный ему справочник «Договор», позволит при включении нового абонента в общий список сформировать договор от даты начала сотрудничества пользователя и на его основе выдать, полученный в ходе регистрации индивидуальный лицевой счет, присвоенный каждому внесенному после заключения договора. С его помощью, станет возможно, осуществлять ежемесячную оплату по выбранному тарифному плану. Полученная форма, отражающая состав подсистемы «Абоненты» представлена на рисунке 5.5.



Рис. 5.5. Состав подсистемы «Абоненты»

При отображении, всех поступающих заявок в объекте типа «Документ», представленного на рисунке 5.6 будут выделены два типа: «Заявки на подключение», включающие статус, принимаемой заявки, способ ее получения, кто из сотрудников работал, общую стоимость, выполненной работы и «Заявления». При активизации бизнес-процесса существует несколько отправных точек, в данном случае в качестве нее выступают: принятие телефонного звонка и заведение оператором заявки от абонента на подключение, отключение, ремонт и переподключение к сети Интернет, а также причина обращения. Также в работе предприятия важнейшим моментом служит поступление денежных средств на лицевой счет и расход денежных средств с лицевого счета. Текущие документы отражают поступления за интересующий директора период времени, а также расходы предприятия с целью контроля и планирования дальнейших действий для осуществления его нормального функционирования при борьбе с конкурентами

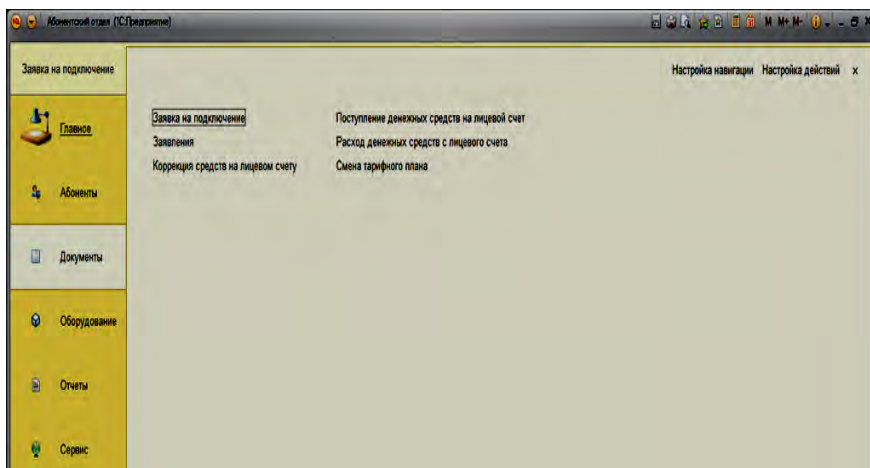


Рис. 5.6. Состав подсистемы «Документы»

В состав подсистемы «Оборудование», входят такие справочники, как «Коммутаторы», «Марка коммутатора» и «Узлы доступа», в которых подразумевается в каком из многоквартирных домов населенного пункта расположено оборудование. Также рассматриваемые компоненты, позволяют оператору сократить время поиска IP-адреса, присвоенного каждому коммутатору и осуществить проверку его состояния, с помощью другого программного продукта, используемого на предприятии, в целях экономии времени, сокращении тем самым трудозатрат и увеличении производительности, а также оказании непосредственного влияния, на качество предоставляемых услуг.

Для того чтобы оператор мог проводить сверку с абонентами по платежам и списаниям денежных средств, за потребленные услуги, определить количество абонентов на тарифе, осуществить работу с договорами, а также иметь возможность определить в каком состоянии находится сервис необходимо реализовать связь с приложением, содержащим данные сведения - Биллинговой системой компании Бител. Итогом будут являться, сформированные отчеты «Задолженность абонентов», «Количество абонентов на тарифе», «Отчет по IP адресам», «Отчет по движению денежных средств», а также «Реестр договоров», с последующим просмотром и выводом на печать. В состав под-

системы «Сервис» для реализации данной разработки входят «Справочники», «Константы» и «Обработки» менее всего терпящие изменения, в ходе выполнения работы оператором по обслуживанию юридических и физических лиц.

Таким образом, наличие набора механизмов, существующих в системе «1С:Предприятие 8.3», позволит полноценно автоматизировать весь цикл управления произвольным бизнес-процессом от этапа «отражения параметров учета объектов и документов» до автоматизации процесса «принятия решения»[5]. Именно поэтому, данная система позволяет оперативно расширить возможности программы, основываясь на информации об изменяющихся задачах автоматизируемого бизнес-процесса, поскольку, никогда нельзя предугадать, что может потребоваться в следующий момент времени в динамично развивающейся ситуации на рынке товаров и услуг.

Полученное приложение для платформы 1С: Предприятие 8.3, может работать не только в однопользовательском режиме, но и в режиме клиент-сервер. В связи с этим появляется возможность использования Web-сервера для публикации приложения в сети Интернет, и работа с помощью Web-клиента через любой веб - браузер, установленный на рабочем месте операторов в абонентских отделах, причём территориально удаленных друг от друга. В завершении отметим, что правильно разработанное автоматизированное рабочее место позволит сэкономить денежные средства, повысит производительность труда, социальный комфорт специалистов, а также окажет большое влияние на качество, предоставляемых предприятием услуг.

Литература

1.Барентьев О.В. 1С: Предприятие: программирование для всех. Базовые объекты и расчеты на одной дискете. М.: Диалог-МИФ, 2005. 460с.

2.Зачнойко В.В. Система учета и направления эффективного управления средствами на предприятии. М.: Лаборатория книги, 2012. 134с.

3.Маслобоев А. В. Интегрированные системы управления: учеб. пособие. Апатиты: КФ ПетрГУ, 2009.157с.

4.Попова М.В. Программное обеспечение для автоматизации управленческой деятельности//В сборнике: Перспективы и модели социально-экономического развития России и ее регионов. Сборник научных трудов по материалам региональной научно-практической конференции. 2011.С.172-174.

5.Попова М.В. Инновационные программные продукты в управлении бизнес-процессами // Проблемы современной экономики (Новосибирск) 2015. № 25 С. 47-52.

Пупенцова С.В.

К ВОПРОСУ ОБ УПРАВЛЕНИИ СТОИМОСТЬЮ И ИНВЕСТИЦИОННЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ КОМПАНИИ

г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Основным показателем, свидетельствующим о привлекательности компании для собственников, является количественно обоснованное приращение стоимости вследствие совершенствования и замены активов, а также технологических и организационных инноваций, включая реструктуризацию всего бизнеса. Приступая к разработке программы управления изменениями в компании, приводящими к наращению стоимости бизнеса, необходимо

- оценить *рыночную* стоимость компании [1] для наиболее эффективного варианта использования активов предприятия,
- выявить в процессе рыночных исследований и финансового анализа существенные признаки ухудшения финансового и маркетингового положения компании;
- оценить *инвестиционную* стоимость компании для предприятия, обеспечив необходимые условия для разработки и реализации финансовой и инвестиционной стратегий развития бизнеса [2,3,4].

Отметим, что наиболее эффективное использование имущества является основополагающей предпосылкой при определении *рыночной* стоимости любого объекта оценки. Таким образом, определяя рыночную стоимость предприятия, оценщик должен выполнить анализ альтернативных вариантов использования активов предприятия и предложить собственникам вариант наращивания стоимости компании. Следовательно, добросовестно выполненный отчет по оценке бизнеса поможет собственникам в «*управлении стоимостью компании*» без существенной реструктуризации бизнеса.

При выборе наиболее эффективного варианта использования активов предприятия особое внимание надлежит уделять возможностям:

- оптимизации денежных потоков;
- снижения затрат на содержание и эксплуатацию имущества предприятия;
- частичного изменения основных фондов с заменой устаревшего оборудования на новое;
- использования непрофильных объектов недвижимости, находящихся в собственности компании, но являющихся избыточными с точки зрения операционных потребностей ее собственника [5].

Таким образом, заключение о рыночной стоимости предприятия оценщик формирует после согласования расчетной стоимости при доходном, затратном и сравнительном подходах для выбранного наиболее эффективного варианта использования активов компании. Указанный вариант не предполагает существенных финансовых вложений и качественного преобразования существующего бизнеса.

Выявленные, в процессе маркетинговых исследований и финансового анализа, существенные признаки ухудшения финансового положения компании (высокий уровень недозагрузки операционных активов и износа основных фондов, падение спроса и/или усиление конкуренции), требует от оценщика дополнительного обоснования эффективности серьезных инвестиций в реструктуризацию бизнеса. Оценщик может обратиться

ся к собственникам компании с предложением повышения инвестиционной привлекательности бизнеса – т.е. с предложением *«управления инвестиционным потенциалом компании»*. Отметим, что количественной характеристикой инвестиционного потенциала компании является возможный прирост стоимости бизнеса при *внесении изменений в активы и структуру бизнеса* с использованием предполагаемого целевого вложения фиксированной суммы денежных средств.

При оценке инвестиционного потенциала компании рассчитывается *инвестиционная* стоимость, т.е. составляется инвестиционное предложение для конкретного инвестора при заданных инвестиционных целях [1], а не для среднестатистического покупателя, как при определении рыночной стоимости.

Управление развитием потенциала активов обеспечивается программой управления инновационными проектами с указанием задач, участников, содержания работ, стадий и принципов управления и предусматривает формирование *инвестиционной* политики при расширении рынков сбыта, внедрение новых технологий и обновление парка оборудования, создание новых товаров/услуг и реструктуризацию бизнеса. Развитие продукта бизнеса осуществляется в рамках инновационного проекта поэтапно: сначала реализуется исследовательская фаза и формирование концепции создание интеллектуальной собственности, затем обеспечивается проектирование, освоение, создание, и, наконец, продвижение его на рынке.

Дополнительно в [6] обращено внимание на привлекательность инвестиций в нематериальные активы компании. При этом полезным оказывается анализ интеллектуального потенциала компании (уровень технологий, интеллектуальный потенциал сотрудников и организации). Полезными для доказательства инвестиционной привлекательности активов окажутся: оценка каждого инновационного проекта как объекта интеллектуальной собственности, а также анализ научно-технической и экономической эффективности выполненных и предстоящих исследований.

Руководствуясь [6], выделим основополагающие аспекты обоснования инвестиционной стоимости компании при *внут-*

ренной реструктуризации бизнеса, включающей совершенствование и замены активов, внедрение технологических и организационных инноваций.

1. Оценка ожидаемого ежегодного прироста выпуска продукции должна исходить из перспектив развития отрасли и экономики страны, прошлых тенденций развития компании с учетом ресурсных ограничений предприятия. При прогнозировании оценщик должен принимать во внимание все изменения, которые должны произойти с предприятием до выхода на прогнозный объем реализации. Так, увеличение объемов производства может быть следствием повышения интенсивности использования основных средств, введение в процесс временно избыточных активов, модернизации и расширения производства. В [7] показаны варианты изменения стоимости в зависимости от эффективного возраста активов предприятия.

2. Оценка ежегодного роста цен на продукцию предприятия основывается на макроэкономических и отраслевых прогнозах, а также на ретроспективном изменении цен. Среднерыночная цена товара является функцией качества, размера платежеспособного спроса, объема и качества конкурирующих предложений, минимальной и максимальной по группе конкурентов себестоимости производства и реализации.

3. Ожидаемый предстоящий срок инновационного проекта условно делится на прогнозный и постпрогнозный. За прогнозный период темпы роста компании должны стабилизироваться. К началу постпрогнозного периода предприятие должно достичь максимальной производительной мощности, поэтому выручка в постпрогнозный период должна меняться только за счет инфляционного роста цен.

4. Величина собственных оборотных средств рассчитывается как разность между текущими активами и текущими обязательствами. При этом в состав текущих обязательств не включаются краткосрочные кредиты и займы (они будут учтены в составе долга). Для определения корректной величины оборотного капитала необходимо проанализировать значения оборотных активов и краткосрочных пассивов оцениваемой компании, скорректировав их таким образом, чтобы исключить влияние неха-

рактрных изменений, имевших место в анализируемом периоде.

5. Прогноз капитальных вложений, необходимых для проведения внутренней реструктуризации бизнеса, базируется, прежде всего, на укрупненной смете. График поступлений инвестиций в проект составляется на основании рыночных исследованиях и концепции создания инновационного проекта. При построении денежного потока в постпрогнозный период предполагается, что капитальные вложения в этом периоде коррелируют с амортизационными отчислениями.

6. Инвестиции в инновационные проекты связаны с высокой степенью риска, поэтому ставка дисконтирования на этапах создания объектов интеллектуальной собственности может определяться с ориентиром на требуемые уровни доходности для венчурных проектов. После вывода нового продукта на рынок ставка дисконтирования определяется по модели WACC.

7. Терминальная стоимость компании отражает величину ожидаемых денежных потоков в постпрогнозный период. Для расчета постпрогнозной стоимости компании рекомендуется использовать модель Гордона.

8. Предпочтительно строить прогноз денежных потоков проекта с использованием пессимистического и оптимистического сценариев [5,8,9]. В последующем оценка может быть получена в форме вариантов, являющихся результатом варьирования прогнозных значений всех исходных данных. При этом могут быть переменными варианты прогноза затрат и ставки дисконтирования (чем оптимистичней прогноз, тем больше ставка дисконтирования). Часть рисков, присущих предприятию, может быть устранена путем организации мероприятий по предотвращению негативных последствий реализации рисков или самих нежелательных событий. Если такие затраты учтены в прогнозе, то при вычислении ставки дисконтирования дополнительные премии должны быть меньше.

При управлении инвестиционным потенциалом компании рассматриваются варианты *внешнего развития бизнеса*. Внешняя реструктуризация реализуется путем расширения, сокращения или преобразования компании. Расширение осуществ-

вляется путем приобретения действующих предприятий посредством слияния или присоединения. Такая реструктуризация обеспечивает:

- получение дополнительных административных и производственных выгод за счет объединения компаний разного профиля;
- усиление маркетинговых позиций объединенной компании;
- возникновение синергетического эффекта, повышающего стоимость укрупненной компании.

Последнее повышение стоимости обеспечивается синергией в трех направлениях:

- операционная синергия возникает вследствие экономии на сокращении дублирующих служб, использования эффекта масштаба со снижением себестоимости, изменения рыночной стоимости акций или увеличения соотношения между ценой и прибылью;
- управленческая синергия обеспечивается экономией за счет создания эффективной системы менеджмента;
- финансовая синергия возникает за счет оптимизации структуры капитала и снижения кредитных ставок, повышения интереса к акциям компании, снижения риска инвестирования, возникновения налоговых преимуществ.

Реструктуризация путем сокращения предполагает разделение компании с прекращением ее деятельности или выделение подразделения с созданием новых компаний без ликвидации существующей, но с передачей новым компаниям части прав и обязанностей.

Эффектом при существенных инвестициях в развитие бизнеса следует считать прирост инвестиционной стоимости над рыночной стоимостью компании. Для целей управления инвестиционным потенциалом компании необходимо проведение анализа чувствительности стоимости бизнеса к изменениям экономически значимых характеристик активов. Для этих целей используются модели и инструменты инвестиционного анализа, критически рассматриваются особенности обоснования величины дохода, генерируемого элементами имущественного комплекса. Базовой моделью расчета инвестиционной стоимости

предприятия выступает метод дисконтирования денежных потоков (модель *DCF*).

Входными параметрами в модель *DCF* являются денежные потоки и ставка дисконтирования. К факторам, влияющим на величину денежного потока, относят:

- распределение доходов и расходов во времени;
- сумму необходимых капитальных вложений;
- объем и ценовые характеристики реализуемой продукции;
- значение себестоимости продукции;
- дополнительные доходы от внереализационной деятельности;
- собственные оборотные средства;

Фактические денежные потоки компании после нововведений могут сильно отличаться от ожидаемых значений, и именно это различие между ожидаемыми и фактическими доходами (расходами) является источником риска. Количественная оценка рисков инвестиционного проекта внутренней и внешней реструктуризации бизнеса возможна при реализации метода имитационного моделирования (метода Монте-Карло). В основе метода Монте-Карло лежит допущение о том, что значения входных показателей, являющихся объектами риска и неопределенности, находятся в определенном диапазоне, при этом распределение значений внутри данного диапазона может быть описано с помощью функции плотности распределения вероятности. На каждом шаге моделирования для имитации очередного решения производится случайный выбор каждого показателя из соответствующего диапазона с последующим определением результата. Одним из условий применения модели является независимость выбранных показателей. Применение имитационного моделирования при дисконтировании денежных потоков показано в [5,9].

Существенный вклад в инвестиционную стоимость вносят и факторы, влияющие на величину нормы отдачи на капитал (ставки дисконта). При увеличении стоимости компании непременно должны реализоваться также финансовые стратегии, ориентированные на достижение оптимального соотношения

заемного и собственного капитала, снижение ставок по кредитам и минимизации рисков.

Таким образом, методология анализа зависимости стоимости бизнеса от качественных и количественных характеристик активов позволяет оценщику:

- на первом этапе сформировать заключение о рыночной стоимости предприятия, тем самым оказав помощь собственникам компании в «управлении стоимостью компании» без существенной реструктуризации бизнеса;

- выявить признаки ухудшения позиций компании на рынке и выступить с предложением, способствующим «управлению инвестиционным потенциалом компании» и

эффективному функционированию в долгосрочном периоде.

Отметим, что инвестиционное предложение оценщика по приращению стоимости бизнеса основано на реструктуризации компании: внутреннем преобразовании предприятия посредством совершенствования активов, внедрения технологических и организационных инноваций; и внешнем изменении структуры бизнеса за счет расширения, сокращения или преобразования компании. Особое внимание уделяется важному для инвестиционной привлекательности компании анализу эффективности управления инвестиционным потенциалом компании. Интегральным критерием оценки нововведений считается прирост инвестиционной стоимости над рыночной стоимостью компании. При осуществлении процедур оценки бизнеса, способствующих «управлению инвестиционным потенциалом компании», учитываются особенности построения денежных потоков и нормы отдачи в условиях неопределенности и рисков. Для убедительности аргументов об эффективности системы управления инвестиционным потенциалом компании рекомендуется сопоставление расчетных и достигнутых стоимостных параметров компании, а также предлагаются меры по совершенствованию подходов к управлению.

Литература

1. Федеральный стандарт оценки «Цель оценки и виды стоимости» (ФСО № 2), утв. Приказом Минэкономразвития РФ от 20 июля 2007 г. N 255, URL: http://www.expertgroup.ru/ru/fso_1_2_3.html

2. Дамодаран А. *Инвестиционная оценка*. М.: Альпина Бизнес Букс, 2004, 1344 с.
3. Новиков А.В., Новикова И.Я. Финансовые инструменты создания стоимости компании // *Имущественные отношения в РФ*. 2012, №8 (131). С. 39-53
4. Черный Ю.И., Рейнгольд Е.А. Методические аспекты оценки стоимости бизнеса и стратегий развития компании // *Имущественные отношения в РФ*. 2009, №10 (97). С. 49-61.
5. Озеров Е.С., Пупенцова С.В. *Управление стоимостью и инвестиционным потенциалом недвижимости* — СПб.: Изд-во Политехн. ун-та. 2015. — 602 с.
6. Бухарин Н.А., Озеров Е.С., Пупенцова С.В., Шаброва О.А. *Оценка и управление стоимостью бизнеса: учеб. пособие*. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2011. URL: <http://www.unilib.neva.ru/dl/2225.pdf>.
7. Бухарин Н.А., Шаброва О.А. Условия равенства результатов применения затратного и доходного подходов при определении рыночной стоимости объекта оценки // *Имущественные отношения в РФ*. 2014, №10 (157). С. 6-12.
8. Некрасова Т.П., Зыкова К.А. *Управление рисками инвестиционных нефтегазовых проектов* // *Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского Политехнического университета*. 2014, № 6 (209). С. 215-223.
9. Пупенцова С.В. *Управление рисками при оценке активов и бизнеса в современных условиях* // *Имущественные отношения в РФ*, 2009, №9 (96). С. 57-64

Радаев А.Е., Кобзев В.В.

ПОДХОДЫ К РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ ОБОСНОВАНИЯ СТРУКТУРЫ СКЛАДСКОЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ ПРОМЫШЛЕН- НЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

*г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский политехнический уни-
верситет Петра Великого*

Современные условия функционирования отечественных промышленных предприятий, обеспечивающих выпуск инновационной и конкурентоспособной (на мировых рынках) продук-

ции, характеризуются усложнением структуры и увеличением интенсивности материальных и сопутствующих им потоков в рамках соответствующих цепей поставок. В этой связи высокую приоритетность в своем решении приобретают вопросы организационного проектирования и организации функционирования транспортно-складской инфраструктуры предприятий, в значительной степени определяющей эффективность функционирования соответствующей цепи поставок с требуемыми показателями гибкости, адаптивности, надежности и т.п. [2,3] При этом одной из наиболее важных задач, относящихся к указанной проблемной области, является формирование структуры складской распределительной сети промышленных предприятий. Данная задача была рассмотрена авторами в работе [5] для условий мегаполиса – крупного населенного пункта, география которого, описываемая прямоугольной системой координат, позволяет использовать функциональные зависимости определенных характеристик складских объектов (вместимость, затраты на аренду единицы вместимости склада) и транспортных процессов (затраты на перевозку транспортной партии грузовых единиц) от координат местоположений контрагентов при обосновании количества и вместимости складов в составе сети. Для решения задачи были предложены следующие инструментальные средства:

- оптимизационная модель обоснования местоположения склада (единственного в составе сети);
- оптимизационная модель обоснования состава складской сети при фиксированных характеристиках (местоположение, вместимость, затраты на аренду единицы вместимости) складских объектов сети;
- модернизированная оптимизационная модель обоснования состава складской сети при варьируемых характеристиках складских объектов сети.

На дальнейших этапах исследования авторами были рассмотрены вопросы практической реализации разработанных оптимизационных моделей.

Первая из вышеперечисленных моделей, обеспечивающая определение оптимальных значений координат местоположе-

ния единственного склада в составе распределительной сети, соответствует однокритериальной задаче нелинейной оптимизации с двумя неизвестными [4] и потому может быть реализована с использованием методов перебора, Ньютона или сопряженных градиентов в программных средах Microsoft Excel, Mathcad и др., поскольку в наиболее общем случае имеет единственное решение ввиду специфического характера изменения целевой функции (см. рисунок 5.7).

Оптимизационная модель обоснования состава складской сети при фиксированных характеристиках ее элементов (складов) базируется на транспортно-складской задаче [1], но в отличие от последней, не является линейной и потому может быть реализована с использованием метода эволюционного поиска решения, доступного в надстройке «Поиск решения» программной среды Microsoft Excel.

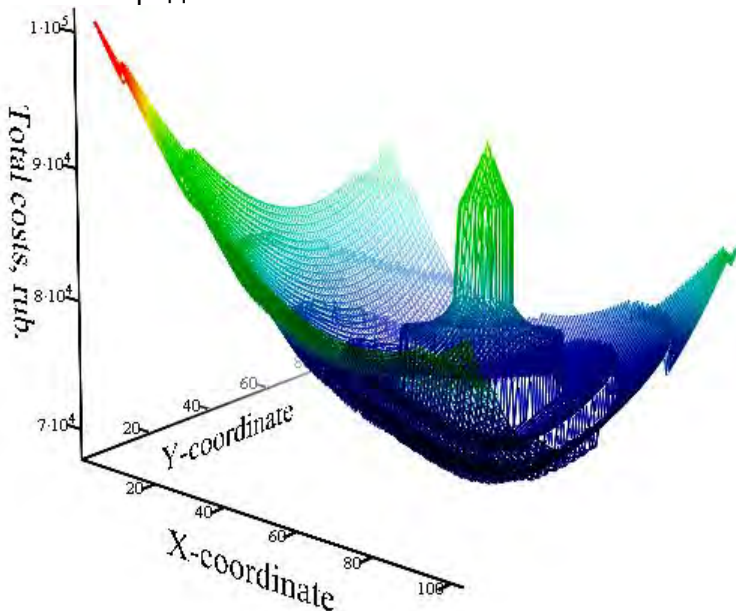


Рис. 5.7. Функция зависимости суммарных затрат на аренду склада и транспортировку грузов между ним и заданными контрагентами от его местоположения в декартовой системе координат

Особый интерес представляет именно модернизированная оптимизационная модель, являющаяся по своей структуре наиболее сложной (в сравнении с вышеизложенными моделями) ввиду наличия большого количества неизвестных переменных (количество складов, их координаты, а также объемы перевозок грузов между каждым из складов и заданными контрагентами). Последнее обстоятельство определяет невозможность непосредственной реализации модели в современных программных средах. Проблема может быть разрешена посредством поэтапного решения поставленной задачи с использованием метода последовательных уступок:

- на первом этапе производится укрупненное обоснование количества складов распределительной сети, их местоположения (на базе имеющейся зависимости вместимости отдельного склада от его местоположения) и объемов перевозок между складами и контрагентами с фиксацией значения суммарных затрат на транспортировку грузов при реализации транспортно-складской задачи;

- на втором этапе осуществляется оптимизация (уточнение) координат для каждого склада при фиксированных значениях объемов перевозок между складами и контрагентами по критерию минимизации суммарных затрат на аренду складов и транспортировку грузов (для последней категории затрат производится учет предварительно вводимого значения уступки по отношению к значению, полученному на предыдущем этапе).

Вышеописанный подход явился базой для разработки методики обоснования структуры складской распределительной сети промышленных предприятий в условиях мегаполиса, что и будет производиться на последующих этапах исследования.

Литература

1. Бочкарев, А.А. *Планирование и моделирование цепи поставок [Текст]: учебно-практич. пособие* / А.А. Бочкарев. – М.: Издательство «Альфа-Пресс», 2008. – 192 с.

2. Иванов, Д.А. *Управление цепями поставок [Текст]* / Д.А. Иванов. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2009. – 660 с.

3. Кобзев, В.В. Менеджмент цепи поставок [Текст]: учеб. пособие / В.В. Кобзев, А.Е. Радаев, А.С. Кривченко; под. ред. д-ра экон. наук, проф. В.В. Кобзева. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2014. – 319 с.

4. Модели и методы теории логистики [Текст]: учеб. пособие / В.С. Лукинский [и др.]. – 2-е изд. – СПб.: Питер, 2007. – 448 с.

5. Радаев А.Е. Модели обоснования структуры распределительной сети промышленных предприятий в условиях мегаполиса [Текст] / А.Е. Радаев, В.В. Кобзев; Экономика и промышленная политика: теория и инструментарий: коллективная монография. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2014. – С. 436-452.

Рассказов С.В.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ: ИССЛЕДОВАНИЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ

г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный университет

Совет директоров считается одним из важнейших внутренних механизмов корпоративного управления. В большинстве публикаций по этой теме обобщается накопленный практический опыт организации эффективной работы совета, а также раскрываются различные правовые и финансовые аспекты его деятельности [1]. Такие знания, без сомнения, необходимы, но они оставляют достаточно много простора для субъективных решений. В частности, речь идет об определении таких параметров совета директоров, как число уровней, количество членов, композиция, интенсивность мониторинга менеджмента и ряда других. Цель данной работы состоит в том, чтобы, используя математические модели совета директоров, выявить его свойства и численно изучить соответствующие им зависимости в широком диапазоне значений входных данных.

Различают несколько организационных структур совета директоров (рис. 5.8). Так, следуя Германскому кодексу корпора-

тивного управления [2], в акционерных обществах законодательством страны установлена дуальная (двойная, двухуровневая) система управления, которая включает наблюдательный совет и исполнительный орган - правление. Наблюдательный совет формирует, контролирует и консультирует правление, а также непосредственно вовлечён в принятие стратегических решений. Интересно, что на предприятиях с общим числом работников более 500, а внутри страны - более 2000 человек трудовой коллектив представлен в наблюдательном совете, который в этом случае на одну треть или наполовину состоит из представителей, выбранных работниками. Дуальная структура характерна также для Австрии, Бельгии и ряда других стран. Альтернативой двухуровневой является система управления посредством одного руководящего (одноуровневая) органа - управляющего совета. В России допускается выбор между одно- и двухуровневыми вариантами. В исламских странах указанные структуры совета директоров дополняются советом по соблюдению этики бизнеса, еще называемым шариатским советом [3]. Его основная функция – следить за соблюдением исламских принципов в деятельности компании. Совет формируется из авторитетных специалистов по исламу. Решения совета обязательны для менеджмента компании.

Доказывается [4], что выбор двухуровневой структуры целесообразен, если наблюдательному совету доступна более точная оценка вклада менеджера по сравнению со случаем раскрытия информации в одноуровневом совете. Иначе существует пороговое значение, разделяющее выбор в зависимости от доли менеджмента или важности для него продолжения карьеры, или однозначное предпочтение одноуровневой структуры. В целом, на практике имеет место тенденция к сходимости двух типов структур. В германском кодексе обе системы признаются одинаково эффективными. Этому способствует то обстоятельство, что правление и наблюдательный совет интенсивно взаимодействуют.

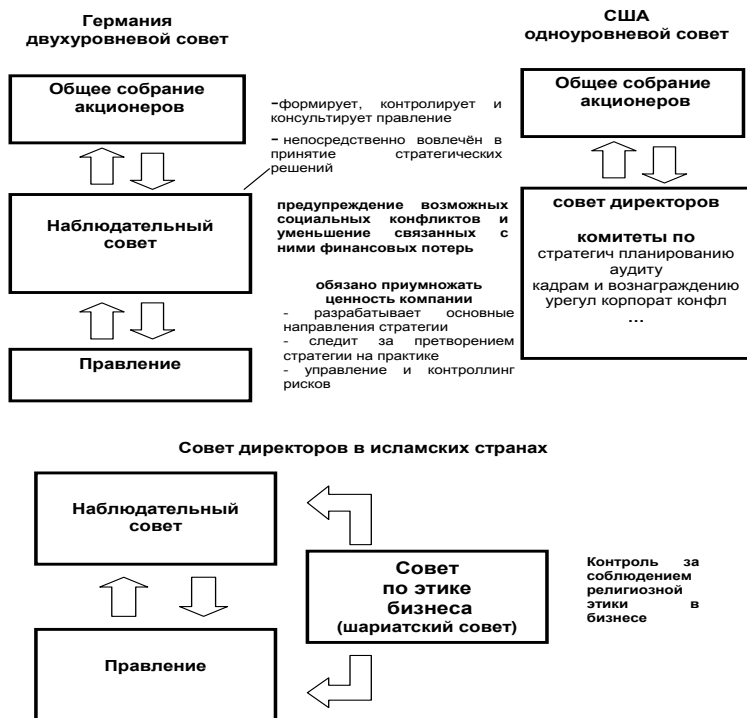


Рис. 5.8. Типичные структуры совета директоров

Рассмотрим модель [5] деятельности совета директоров. В ней сначала задается степень независимости χ совета при принятии решений. Этот параметр является результатом компромисса между влиянием менеджеров и корпоративной властью собственников при выдвижении и утверждении членов совета. На рис. 5.9 поясняются характеристики «моделей» кандидатов на должность исполнительного директора (далее используются как синонимы – менеджмент, менеджер). Ими могут быть работники компании (инсайдеры) и специалисты со стороны (аутсайдеры). До подписания контракта с исполнительным директором о его деловых качествах v (имеется в виду результативность, то есть величина конечного результата деятельности компании) известно лишь только то, что они распределены

нормально со средним значением μ и дисперсией $1/\tau$, где τ – точность измерения v . Кандидат-инсайдер отличается от аутсайдера тем, что первоначально в среднем его деловые возможности оцениваются выше и точнее (с меньшим разбросом), так как, предполагается, что он лучше знает специфику деятельности конкретной компании, а его профессиональная биография более прозрачна. В процессе деятельности совет директоров может осуществлять мониторинг работы менеджмента с интенсивностью (вероятностью) p . Сигнал s , уточняющий v , также является нормально распределенной величиной, среднее значение которой совпадает со средним указанного параметра и имеет дисперсию $1/\rho$.

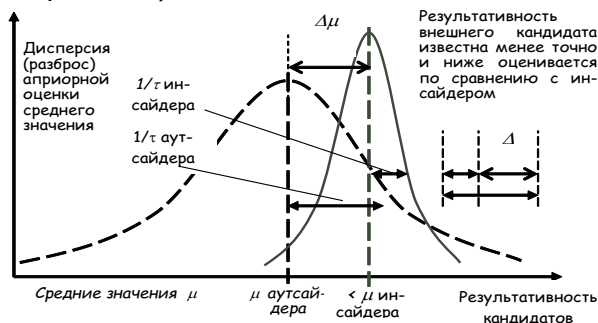


Рис. 5.9. Статистические характеристики моделей кандидатов на должность исполнительного директора (инсайдера и аутсайдера)

Результирующие ожидаемые доходы компании R , как предполагается, пропорциональны результативности v исполнительного директора (менеджмента), то есть $R = p \cdot V + (1 - p) \cdot \mu$. Первое слагаемое формулы есть ожидаемая цена опциона на увольнение, которым владеет совет директоров, второе – соответствует случаю отсутствия мониторинга. Цена опциона равняется

$V = \int_{-\infty}^{\infty} \max \{ \mu_a = 0, \mu^* \} \sqrt{\frac{H}{2\pi}} e^{-\frac{H}{2}(s-\mu)^2} ds$, где $\mu_a = 0$ – нор-

мализованное среднее значение результативности альтернативной кандидатуры; первая часть подынтегрального выражения $\max \{ . \}$ содержит возможные варианты результата в случае

смены и оставления менеджеров, вторая – описывает нормальный закон распределения сигнала s со средним значением μ и дисперсией H .

Функция полезности деятельности совета директоров компании задается в виде $U(R, p) = \chi R - c(p)$, где $c(p) = p^2 / 2$ – величина затрат на мониторинг; по смыслу χ соответствует важности, придаваемой показателю R . Оптимальная величина интенсивности мониторинга p^* выбирается из условия максимума функции полезности $U(R, p)$.

Графики (исходные данные к расчетам: $\mu, \tau, \rho = 1$; другие значения отмечены непосредственно на иллюстрациях) зависимости p^* от априорных значений информации о менеджменте (среднего μ и точности τ) и показателя независимости совета χ показаны на рис. 5.10 и 5.11. Чем больше разброс $1/\tau$ (рис. 3), то есть меньше исходная точность оценки v , тем более интенсивный мониторинг требуется проводить. Аналогичный вывод следует из анализа рис. 4: если априори менеджер обладает высокой средней результативностью, то интенсивность проверок для ее уточнения снижается. Видно, что более независимый совет имеет тенденцию к увеличению частоты контроля.

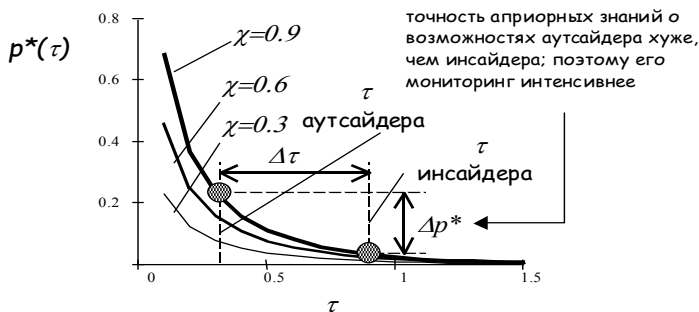


Рис. 4.9. Графики зависимости интенсивности мониторинга от точности знания исходных значений деловых качеств (возможностей) менеджера
Рис. 5.10. Графики зависимости интенсивности мониторинга от точности знания результативности менеджера

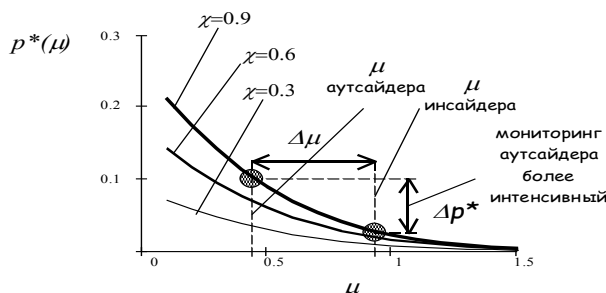


Рис. 4.10. Графики зависимости интенсивности

Рис. 5.11. Графики зависимости интенсивности мониторинга от знания среднего результата менеджера

Построенные зависимости дают возможность дифференцированно подойти к выбору и анализу деятельности разных типов кандидатов на должности высших менеджеров компании и обоснованно предположить интенсивность их контроля. Как отмечалось выше, обычно для аутсайдеров характерны меньшие значения μ и τ по сравнению с инсайдерами. При фиксированном χ это приводит к увеличению интенсивности мониторинга p^* со стороны совета, более вероятному увольнению и, значит, меньшему сроку пребывания в должности. Как следствие «неудобства» работы с таким «скрупулезным» советом, возникает тенденция увеличения среднего вознаграждения. Результаты моделирования объясняют такие наблюдаемые в США и Великобритании тенденции в области корпоративного управления, как сдвиг в сторону большего представительства в совете внешних директоров - аутсайдеров, прием на должность ведущих менеджеров внешних кандидатов, рост величины вознаграждения ведущих менеджеров, более короткий срок контрактов и ряд других.

Рассмотрим результаты, полученные с помощью несколько иной модели [6], которая позволяет найти оптимальное количество членов одноуровневого совета и его композицию. Менеджеры выбирают между двумя вариантами реализации проекта (назовем их «хорошей» и «плохой»), которые генерируют одинаковый денежный поток R при удачном стечении обстоятельств и нулевой — в ином случае. Различие между проектами

состоит в разных вероятностях получения нулевого (отрицательного) результата: для «хорошего» она равняется нулю (нормализованное значение), для «плохого» - θ (θ - равномерно распределенная на интервале $(0,1]$ случайная величина); при удачной реализации «плохого» проекта, инсайдеры-члены совета и менеджеры имеют возможность извлекать частные выгоды B . Истинное значение θ известно менеджерам и инсайдерам - членам совета директоров, но его не знают члены совета - аутсайдеры. С той же вероятностью θ команда менеджеров обновляется.

Функции мониторинга совета заключаются в сборе информации и голосовании по выбранному менеджментом варианту проекта и последующем принятии решения о замене менеджеров в случае неудовлетворительных результатов. Проверка обоснованности внешними директорами рекомендуемого проекта возможна за счет информации, полученной от инсайдеров - членов совета, но затем требует затрат на ее верификацию $c_{ver} = \psi + c \cdot O$, где ψ - константа, зависящая от специфики конкретной компании; c - издержки на координацию действий и коммуникацию, O - число аутсайдеров (здесь - независимые директора). Менеджмент может влиять на долю $(1 - \beta)$ внешних членов совета, которые поддержат предлагаемый менеджерами проект; здесь $0.5 < \beta \leq 1$ - доля директоров, на которых они не имеют влияния. Выбор оптимальной структуры совета директоров состоит в расчете такого числа инсайдеров I^* и аутсайдеров O^* , при котором капитализация V компании достигает своего максимального значения

Проведенные расчеты имели целью показать существование оптимального числа для заданных исходных данных членов совета. Они носят иллюстративный характер, поэтому получаемое наилучшее значение (5 членов) не следует автоматически распространять на какую-либо компанию без подстановки соответствующих ей значений управляющих переменных, а также сверки с пороговыми ограничениями, принятыми в российском законодательстве. Рис. 5.12 и 5.13 показывают зависимость структуры совета директоров и соответствующей ей капитализации

компании от вероятности извлечения частных выгод B . Исходные данные к расчетам: $\nu=1.5, \psi / \mu R = 0.2, c / \mu R = 0.2, \beta=0.6$; ν – параметр, показывающий во сколько раз возрастает полезность инсайдеров при карьерном росте. Заметим, что в целом зависимости качественно совпадают с полученными в [6].

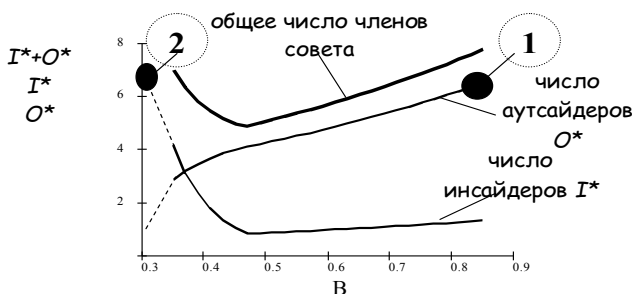


Рис. 5.12. Зависимость оптимальной структуры совета директоров от вероятности извлечения частных выгод

При малых значениях B у инсайдеров преобладают стимулы информировать совет, так что в его составе для увеличения конкуренции целесообразно иметь большую долю инсайдеров. С увеличением возможности извлечения частных выгод инсайдеры стремятся скрывать информацию и их присутствие в совете директоров в большом количестве бессмысленно для его эффективной работы. В этом случае рост числа независимых директоров позволяет торговать «голосами» с оставшимися инсайдерами, обещая им поддержку при назначении на престижную должность в компании; однако возрастают затраты на координацию и коммуникацию между аутсайдерами. По мере увеличения B стимулы инсайдеров и внешних акционеров согласуются все в меньшей степени, поэтому растут издержки на уменьшение информационной асимметрии. Как следствие, капитализация компании уменьшается.

Приведем фактические данные о советах директоров и сопоставим их с расчетными данными. Результаты [7] опроса руководителей растущих американских компаний с годовым доходом менее 200 млн. долларов показывают, что в таких фирмах совет состоял в среднем из двух директоров – инсайдеров и де-

вяти аутсайдеров. Для лучших производственных компаний, входивших в рейтинг «Форчун-500» (Fortune 500) в 1998 году, в среднем одноуровневой совет директоров включал [4] 11.3 членов совета, в том числе 79% внешних директоров (эта доля соответствует точке 1 на рис. 5.12).

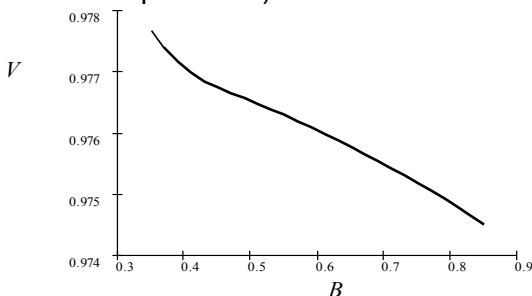


Рис. 5.13. Зависимость стоимости компании от вероятности

Рис. 5.13. Зависимость стоимости компании от вероятности извлечения частных выгод инсайдерами – членами совета директоров

Что касается России, то в 2003 году [8] среднее соотношение между внешними и остальными директорами составляло около 1 к 7,5 (точка 2 на рис. 5). Один из вариантов объяснения столь малого отношения директоров – аутсайдеров к инсайдерам состоит в следующем. В России во многих компаниях крупные акционеры совмещают исполнительские функции. Поскольку «за счет себя» извлекать частные выгоды не будешь, то количество директоров – инсайдеров велико, а независимых – мало. Те, кто остался в корпоративной власти за годы российских рыночных реформ («изменений к лучшему»), уже сформировали контуры своего состояния и переходят от первоначального накопления капитала к более цивилизованным методам его умножения. Собственники передают контроль наемным менеджерам, поэтому число внешних директоров будет возрастать. Например, один из богатейших российских бизнесменов признался: «Честно говоря, я не хочу больше заниматься бизнесом... Необходимо консолидировать активы и отходить от управления этими компаниями. Каждый актив находится под управлением отдельной команды менеджеров, которая должна иметь независи-

мость от акционеров. Я как акционер не хочу глубоко погружаться в управление» [9].

На структуру совета влияют национальные особенности конкретной страны и исторически сложившаяся в ней концепция корпоративного управления. Так, корпоративное управление с доминированием аутсайдеров не во всем согласуется с японской культурой [10]. Членство в совете крупной компании – конечный этап в цепочке перманентной занятости японских корпораций. Чтобы эта цель казалась реальной для трудящихся, совет должен иметь большое число членов. Исследование 1990 года 100 крупных фирм показало, что размер совета составлял от 8 до 56 членов при среднем значении 30,6 человек. В 1990-х годах некоторые ведущие корпорации начали уменьшать число членов совета, переводя сокращенных в категорию высшего менеджмента (*shikko yakuin*). В целом, японские советы директоров претерпевают изменения в направлении общемировой тенденции.

Помимо национальной специфики, «характер» совета директоров в значительной степени зависит от того, принадлежит ли компания к отраслям с высоким уровнем наукоемкости [11]. Высокотехнологичные фирмы по сравнению с крупнейшими компаниями страны имеют менее независимый (инсайдерского типа) совет, его величина – меньше, а состав – моложе. Для компаний характерна большая концентрация собственности и они в меньшей степени следуют рекомендациям документов по организации корпоративного управления. Совет директоров компаний меньше сосредоточен на контроле и больше внимания уделяет стимулированию нацеленности на результат. Причины названных различий точно не установлены.

Итак, полученные в данной работе результаты показывают, как перевести задачу проектирования совета директоров из вербально - описательной в «инженерную» плоскость прикладных расчетов и применить их для построения оптимальной системы корпоративного управления.

Литература

1. Совет директоров как мировой стандарт корпоративного управления компанией / Под ред. И.В. Беликова. М.: Эксмо, 2008.

2. *Германский кодекс корпоративного управления. Министерство юстиции ФРГ. Официальная часть электронного Федерального вестника («Bundesanzeiger»). Публикация кодекса от 20 августа 2002 г.*

3. *Zulkifli Hasan. Corporate Governance: Western and Islamic Perspectives // International Review of Business Research Papers. V.5. N 1. January 2009. P. 277-293.*

4. *Adams R.E. The Dual Role of Corporate Boards as Advisors and Monitors of Management: Theory and Evidence. Federal Reserve Bank of New York, Working Paper. 1998.*

5. *Hermalin B.E. Trends in Corporate Governance. Research Papers. March 9, 2004.*

6. *Raheja C.G. The Interaction of Insiders and Outsiders in Monitoring: A Theory of Corporate Boards. Working Paper. Department of Finance, New York University, 2001.*

7. *29th Annual Board of Directors Study. Emerging Companies. Korn/Ferry International. 2002.*

8. *Беликов И.В. Внедрение российского кодекса корпоративного поведения: достижения и проблемы. М., 2003. В работе используются результаты исследования «Обзор практики корпоративного управления», выполненного компанией Interactive Research Group по заказу МФК.*

9. *Дэвис М. Саммит Рейтер - Усманов хочет объединить активы, отойти от управления. Reuters. Россия и страны СНГ. 28.09.2012.*

10. *Ahmadjian C.L., Jiyugaoka Meguro-ku. Changing Japanese Corporate Governance. Japan Changes: The New Political Economy of Structural Adjustment and Globalization, April 21, 2001.*

11. *Cook J., Leissle K. UK Company Corporate Governance: Comparing the FTSE-100 and TECHMARK-100 Indices. Report. March 2002.*

Т.Ю. Шведкова

О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ РАЗРАБОТКИ КЛАССИФИКАЦИИ РИСКОВ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННО- СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ ПЛАТНЫХ ДОРОГ НА ОСНОВЕ ГЧП

г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет

Под риском принято понимать возможность наступления неблагоприятного события, влекущего за собой так называемый финансовый «проигрыш». Любой инвестиционно-строительный проект платной дороги, построенный на основе государственно-частного партнерства, сопровождается риском, поэтому одной из стадий выбора механизма ГЧП для его реализации является подробный анализ рисков, как со стороны инициатора проекта, так и его участниками. Существует мнение, что частный партнер способен наиболее эффективно справляться с возникающими рисками и готов их смело брать на себя. Однако, полная передача рисков на частного партнера ведет к ослаблению процесса реализации проекта, а, следовательно, и к финансовым потерям обеих сторон. Поэтому, представитель государства (правительство) еще на стадии подготовки проекта должен оценить не только свои риски, но и предварительно просчитать возможные риски и интерес для частного партнера.

Управление рисками включает в себя основные этапы: планирование, идентификацию, качественный анализ и оценку рисков, выбор метода управления, применения выбранного метода, контроль и анализ применённых методов, с последующей выработкой мероприятий по снижению рисков.

Типичные принципы распределения рисков выделяют основные группы рисков: политические, финансовые, строительные, эксплуатационные, коммерческие и др.

Для разработки классификации рисков при реализации инвестиционно-строительных проектов платных дорог на основе ГЧП автор считает целесообразным опираться на следующие принципы:

- Риски должны распределять на начальном этапе;
- Несмотря на партнера, который в итоге понесет отдельный риск, другая сторона должна нести хоть малую долю данного риска в качестве стимула;
- Каждый риск оценивается по величине и должен быть реально контролируемым стороной, которая его понесет;
- Если соглашение заключается на длительный срок, то существует необходимость согласовать между партнерами возможные его изменения заранее;
- Перекалывание большого количества рисков на частного партнера влечет за собой больших выплат («страховых платежей»).

Автором предложена классификация рисков инвестиционных проектов строительства платных дорог на основе ГЧП с выделением партнера, на которого возлагается данный риск, а также взаимосвязи представленных рисков государства и частного бизнеса с выявлением их особенностей. Данная классификация разработана автором с учетом вышеперечисленных принципов распределения рисков и на основе анализа [1,2].

К классификации автор выделяет отдельным блоком, риски, связанные с разработкой проектной документации, ввиду того, что они входят в зону ответственности проектной организации. К ним относятся: административные (в части согласования и получения разрешений у органов власти), проектные, экологические (прохождение экологической экспертизы), риск интерфейса, риск принятия проекта (общественные слушания), строительные риски (реализация этапов строительства в соответствии с проектной и рабочей документацией), и вся группа транспортных рисков.

Автор выделяет важность понимания не просто транспортных рисков, а критическую связь между транспортными объемами на платной дороге и получаемым доходом, которая позволяет оценить подверженность кредитора рискам для своих доходов. Проектные организации должны применять надежные методы прогнозирования интенсивностей движения для платных элементов дорожной инфраструктуры для повышения эффективности расходования бюджетных средств, в том числе и

федерального, субвенции из которого направляются на строительство, а также для создания обоснованной финансовой схемы проекта для привлечения в проект частных инвесторов.

Главной целью разработки классификации рисков стало создание устойчивой платформы для проведения качественного анализа, построения матрицы синергетического влияния, последующей оценки рисков, а также разработки мероприятий, направленных на их устранение или снижение.

Литература

1. *Распоряжение Росавтодора от 08.09.2014 N 1714-р «Об утверждении Методики по структурированию инвестиционного проекта для возможности применения различных инвестиционных механизмов, в том числе механизмов государственно-частного партнерства, Методики оценки эффективности применения инвестиционных механизмов, в том числе механизмов государственно-частного партнерства, Методики по выбору оптимальных инвестиционных механизмов, в том числе механизмов государственно-частного партнерства, реализации инвестиционных проектов»*
2. *Robert Bain. Credit risk analysis. Toll road traffic & revenue forecasts. An interpreter's guide. First edition 2009.*
3. *Сидорова Е.Н., Татаркин Д.А. Государственно-частное партнерство в условиях кризиса: проблемы, риски, возможности. «Экономика региона» (№2,2010).*
4. *Шлопаков А.В. Организационные механизмы управления инвестиционными рисками в строительной отрасли. Ульяновский государственный технический университет. «Экономические науки» (№4, 2013).*
5. *Павлов М. Методология управления рисками проектов. «Финансовый директор» (№8, 2008).*
6. *Грачева М.В., Ляпина С.Ю. Управление рисками в инновационной деятельности. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010.*

Раздел 6. Финансы, инвестиции, налогообложение предприятий, отраслей, регионов

Белова И.А.

НАЛОГОВЫЕ ЛЬГОТЫ ДЛЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА КАК ВНЕШНИЙ ФАКТОР ИХ УСПЕШНОСТИ

г. Челябинск, Челябинский государственный университет

Исследование выполнено на средства гранта Российского научного фонда (проект №14-18-02508)

Успешность предприятий малого и среднего бизнеса в современных экономических условиях необходимо рассматривать как одно из основных направлений государственной политики и государственной поддержки. Одним из инструментов регулирования, осуществляемого государством в этой области, выступают налоги и налоговые льготы. Цель данного доклада заключается в представлении результатов исследования налоговых льгот как внешнего фактора, оказывающего влияние на успешность малых и средних предприятий в России.

Исследование налогов, налоговой нагрузки, налоговых льгот как внешних факторов, оказывающих влияние на успешное функционирование любого предприятия (малого, среднего или крупного) отражено в многочисленных работах отечественных и зарубежных исследователей. Оценка налоговой нагрузки на малый и средний бизнес в 2015 году была раскрыта в работе Курочкина В.Л. [1]. Филимонова А. [2]. Влияние налоговой нагрузки как внешнего институционального фактора на экономический рост корпораций было отражено в работе Бенц Д.С., Беловой И.А., Силовой Е.С. [3]. Исследование налоговой нагрузки как внешнего институционального фактора успешности средних предприятий отражено в работе Николаевой Е.В., Беловой И.А. [4, 5].

Налоговые льготы в области поддержки малого и среднего бизнеса в укрупненном виде включают в себя несколько аспек-

тов. Классификация налоговых льгот для малых и средних предприятий представлена на рис. 6.1.



Рис. 6.1. Классификация налоговых льгот для малых и средних предприятий России

Далее более подробно рассмотрим каждый вид налоговых преференций, предоставляемых малого и среднему бизнесу в современных экономических условиях.

1. Применение специальных налоговых режимов.

В рамках действующего налогового законодательства в целях стимулирования и поддержки малого и среднего бизнеса предусмотрены пять специальных налоговых режимов: упрощенная система налогообложения (УСН); система налогообложения в виде единого налога на вмененный доход для отдельных видов деятельности (ЕНВД); патентная система налогообложения (ПСН); система налогообложения для сельскохозяйственных товаропроизводителей (единый сельскохозяйственный налог); система налогообложения при выполнении соглашений о разделе продукции. Наиболее востребованными для применения малыми и средними предприятиями являются первые три, перечисленные выше соответственно. Преимущества малых и средних предприятий, использующих указанные режимы налогообложения, заключаются в том, что у данных предприятий более низкая налоговая нагрузка по сравнению с предприятиями, находящимися на общей системе налогообложения.

Это обусловлено тем, что предприятия, использующие льготный налоговый режим, освобождаются от уплаты нескольких налогов. К ним относятся налог на прибыль организаций, налог на имущество организаций и налог на добавленную стоимость (за исключением ввоза товаров на таможенную территорию России). Вместо этих налогов предприятия малого и среднего бизнеса уплачивают один налог по более низким налоговым ставкам. Так, например, предприятие, применяющее УСН, уплачивает налог по ставке 6 %, если объектом налогообложения являются доходы, 15 % – если объектом налогообложения являются доходы, уменьшенные на величину расходов. При этом законами субъектов Российской Федерации предусмотрено дифференцирование налоговых ставок в диапазоне от 5 – 15% в зависимости от категории налогоплательщиков. В отношении малых и средних предприятий, которые осуществляют свою деятельность на территории Республики Крым, города Севастополя и используют УСН, в 2015-2016 годы налоговая ставка может быть уменьшена до 0 %. В период 2017-2021 годы налоговые ставки могут быть снижены до 4 % (объект налогообложения – доходы), до 10 % (объект налогообложения – доходы, уменьшенные на величину расходов). УСН могут применять малые и средние предприятия, которые осуществляют деятельность как в сфере материального производства (строительство, транспорт, связь, обрабатывающие сферы), так и в сфере торговли.

Такой налоговый режим как ЕНВД больше ориентирован на малый и средний бизнес в сфере мелкой розничной торговли и предоставление услуг населению. Размер налога при применении ЕНВД определяется по установленной формуле. В основу расчета суммы налога положена величина базовой доходности предприятия, которая устанавливается субъектами РФ. Также формула расчета налога включает специальные коэффициенты, которые отражают специфику деятельности предприятия.

Переход на эти режимы указанные выше предприятия осуществляют добровольно. При этом не все малые и средние предприятия могут использовать льготные налоговые режимы.

Есть ограничения, касающиеся сфер деятельности предприятия, численности и экономических показателей.

Сравнительно недавно (01.01.2013) был введен новый специальный налоговый режим – патентная система налогообложения (ПСН). Патент распространяется на 47 видов деятельности, которые осуществляются в сфере предоставления услуг населению и розничной торговли. Субъект Российской Федерации самостоятельно устанавливает для каждого вида деятельности размер потенциально возможного дохода, являющегося налоговой базой, в пределах минимального (100 тыс. руб.) и максимального их размеров (1 млн. руб.). Стоимость патента варьируется в основном от 6 – 60 тыс. руб. в год.

Особенностью применения рассмотренных выше налоговых режимов является то, что помимо налога, предусмотренного самим режимом, предприятия уплачивают платежи во внебюджетные фонды и налог на доходы физических лиц (НДФЛ) за работающих у него лиц.

Необходимо отметить, что для поддержки малого и среднего бизнеса в 2015-2016 годы в сфере налогообложения был утвержден ряд мероприятий [6]. Данные мероприятия касаются совершенствования специальных налоговых режимов, применяемых малыми и средними предприятиями. Для предприятий, применяющих УСН, предусмотрено снижение ставок налога с 6 % до 1 % (объект налогообложения – доходы) по решению субъектов РФ. Для налогоплательщиков, использующих систему налогообложения в виде ЕНВД, предусмотрено снижение ставок налога с 15 % до 7,5 % по решению субъектов РФ. Для предприятий, применяющих ПСН, расширен перечень видов деятельности, а также снижение в 2 раза максимального размера потенциального дохода (с 1 млн.руб. до 500 тыс. руб.) по решению субъектов РФ.

Налоговые льготы включает в себя и применение патента самозанятыми гражданами (физические лица, не имеющие наемных работников, получившие патент на один из видов предпринимательской деятельности, в отношении которой может применяться ПСН). Патент для самозанятых граждан предусматривает применение особого алгоритма уплаты НДФЛ и

платежей в государственные внебюджетные фонды. Также патент предусматривает возможность уплаты самозанятыми гражданами перечисленных выше налогов, а также налога в связи с применением ПСН одновременно при их регистрации в качестве индивидуального предпринимателя по принципу «одного окна».

Налоговые льготы для малого и среднего бизнеса включают в себя увеличение в два раза предельных значений годовой выручки от реализации товаров, работ, услуг [7]. Предельные значения годовой выручки для малого и среднего бизнеса представлены в таблице 6.1.

Табл. 6.1. Предельные значения годовой выручки для малого и среднего бизнеса

Вид предприятия	Старое значение предельной выручки	Новое значение предельной выручки
Микропредприятия	60 млн.руб.	120 млн.руб.
Малые предприятия	400 млн.руб.	800 млн.руб.
Средние предприятия	1 млрд.руб.	2 млрд.руб.

2. Предоставление налоговых каникул.

Налоговые каникулы представляют собой освобождение налогоплательщиков (организаций и индивидуальных предпринимателей) от уплаты налогов одного или нескольких налогов на определенный период времени. Налоговые каникулы вводятся в целях стимулирования развития определенных отраслей экономики на основании соответствующих нормативных актов. В целях поддержки малого и среднего бизнеса в России в сложившихся экономических условиях с 1 января 2015 года вступил в силу Федеральный закон от 29.12.2014 № 477-ФЗ «О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации» [8]. Данный закон предусматривает следующие основные положения:

1) Наделение субъектов РФ правом предоставлять налоговые каникулы сроком на 2 года для впервые зарегистрированных малых и средних предприятий в виде индивидуальных предпринимателей. При этом индивидуальные предприниматели должны перейти на упрощенную систему налогообложения

(УСН) или патентную систему налогообложения (ПСН) в течение 2 лет со дня регистрации.

2) Применение налоговых каникул допустимо индивидуальными предпринимателями, осуществляющими свою деятельность в производственной, научной и социальной сферах. Виды предпринимательской деятельности в перечисленных выше сферах устанавливаются субъектами РФ в соответствии с Общероссийским классификатором услуг населению. Субъекты РФ могут предоставлять налоговые каникулы в период с 2015-2020 годы.

3) Законами субъектов РФ вправе устанавливать ограничение на применение налоговых каникул малыми и средними предприятиями. Такие ограничения относятся к средней численности работников и предельному размеру доходов от реализации товаров, работ, услуг. Нарушение ограничений является основанием для утраты права для применения налоговой льготы в виде налоговых каникул.

3. Применение упрощенной системы налогового учета и отчетности.

Предприятия малого и среднего бизнеса как бизнес-субъекты обязаны с определенной периодичностью уплачивать налоги и внебюджетные платежи, подавать соответствующую отчетность. Список отчетных документов и размер налоговых и внебюджетных выплат зависят от выбранного предприятием налогового режима, вида деятельности, наличия или отсутствия у него наемных работников.

Малые и средние предприятия, использующие специальные налоговые режимы, осуществляют минимальный бухгалтерский учет и сдают минимальные виды отчетности. В случае, если малое предприятие зарегистрировано в виде индивидуального предпринимателя и не имеет работников, то он освобождается от исполнения обязанности налогового агента. Подача отчетности во внебюджетные фонды с 2015 года индивидуальными предпринимателями без работников не обязательна. Налоговая отчетность для предприятий, применяющих УСН или ЕНВД, сводится к заполнению одной налоговой декларации утвер-

жденной формы по итогам года. Если у предпринимателя есть наемные работники, то по итогам года должны предоставляться налоговые декларации по форме 2-НДФЛ на всех физических лиц, которым производились денежные выплаты и с которых был удержан налог на доходы физических лиц. Всем малым и средним предприятиям независимо от выбранного режима налогообложения необходимо подавать сведения о среднесписочной численности работников в налоговые органы, а также отчеты во внебюджетные фонды (в Пенсионный фонд РФ, Фонд социального страхования РФ).

Результаты проведенного исследования, позволяют нам сделать следующие выводы. Во-первых, государственная поддержка малого и среднего предпринимательства в области налогообложения реализуется через, как минимум, три вида налоговых льгот. Во-вторых, решения, принимаемые в области поддержки малого и среднего бизнеса в рамках налогообложения, носят противоречивый характер. Это заключается в том, что с одной стороны вводятся новые налоговые льготы (налоговые каникулы), с другой стороны – новые виды налогов (торговые сборы). Причем первые из них направлены на ослабление налоговой нагрузки, а вторые, наоборот, на ее увеличение. В-третьих, положительным моментом в рамках поддержки малого и среднего бизнеса является расширение налоговых льгот. А именно, совершенствование специальных налоговых режимов, введение налоговых каникул, а также непрекращающееся совершенствование и упрощение налогового учета и отчетности для малого и среднего бизнеса. Хотя совершенствование последнего не всегда находит положительные отклики среди предпринимателей.

Литература

1. Курочкин, В.Л. *Налоги все выше* / В.Л. Курочкин // *Российская бизнес-газета*. – 2014. – № 949 (20). URL: <http://www.rg.ru/2014/05/27/nalogi.html>. (дата обращения: 02.08.2015).
2. Филимонов, А. *Малый и средний бизнес: основные изменения и перспективы на 2015 год*. / А. Филимонов. URL: http://www.garant.ru/article/602378/?_utl_t=fb (дата обращения: 02.08.2015).

3.Бенц, Д.С. Институциональные факторы роста российских корпораций / Д.С. Бенц, И.А. Белова, Е.С. Силова // Вестник Челябинского государственного университета. – 2014. – № 18. – С. 123-136.

4.Николаева, Е.В. Институциональные факторы успешности предприятий среднего бизнеса в Челябинской области / Е.В. Николаева, И.А. Белова // Вестник Челябинского государственного университета. – 2014. – № 19. – С.159–176.

5. Николаева, Е.В. Трансакционные издержки и налоговая нагрузка как факторы успешности среднего бизнеса Челябинской области [Электронный ресурс] / И. А. Белова, Е.В. Николаева // Стратегии бизнеса. Электронный научно-экономический журнал. – 2014. – № 4 (6). Режим доступа: <http://www.strategybusiness.ru/index.php/jour/article/view/121/116> (дата обращения 09.09.2015).

6.Распоряжение Правительства РФ от 27 января 2015 г. № 98-р. URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70752914/#ixzz3mMwjEmS3> (дата обращения: 21.09.2015).

7.Постановление Правительства РФ от 13 июля 2015 г. N 702 «О предельных значениях выручки от реализации товаров (работ, услуг) для каждой категории субъектов малого и среднего предпринимательства» URL: <http://www.garant.ru/hotlaw/federal/637548/#ixzz3ltjirIMF> (дата обращения: 16.09.2015).

8.Федеральный закон от 29 декабря 2014 г. N 477-ФЗ «О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации». URL: <http://base.garant.ru/70831242/#help#ixzz3mMxHLEpS> (дата обращения: 21.09.2015).

Викторова Н.Г., Евстигнеев Е.Н.

СИСТЕМНЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ И ИНСТРУМЕНТЫ НАЛОГОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА

г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный торгово-экономический университет

От того, насколько эффективно управление налогообложением в государстве зависит формирование доходов бюджета,

развитие отдельных видов деятельности, отраслей и территорий.

Используя основы общей теории систем [1], рассматривается один из возможных вариантов налогового менеджмента как сложной системы, состоящей из взаимосвязанных и взаимодействующих между собой содержательных представлений и обеспечивающих подсистем. Изучается такое дифференцированное целое в ретроспективе и динамике. Система является открытой и нерефлексной, учитывает влияние универсально-значимых аспектов **внешней среды**: философский (af), социально-политический (as), экономический (ae), правовой (ap).

В **содержательной части** такая сложная система включает системные представления, а именно: генетическое (pg), гомеостатическое (py), иерархическое (ps), целевое (pd), функциональное (pf), организационное (po), процедурное (pp), инновационное (pn).

Обеспечивающую часть налогового менеджмента формируют различные обеспечивающие подсистемы и научно-практический инструментарий.

С учетом сказанного и учитывая особенности, присущие процессу налогообложения, можно отобразить сложную систему в виде вербальной модели (M), которая характеризует концептуальные основы налогового менеджмента:

$$M = \{VS\}, \{[SP], \{OP\}\} = \{af, as, ae, ap\}, \{[pg, py, ps, pd, pf, po, pp, pn], \{OP\}\},$$

где: VS – внешняя среда и ее аспекты (a_i); SP – содержательная часть и ее системные представления (p_i); OP – обеспечивающая часть (подсистемы, инструменты).

Методология познания системы под воздействием экзогенных и эндогенных факторов приведена в работе, в которой подробно раскрыты метаморфозы основных категориальных налоговых модификаций [2, с. 32-42]. Описание системных представлений имеется в работе [3, с. 8-44]. Ниже лишь штрихами показано содержание каждого системного представления.

Генетическое – формирование фундаментальных установок, суждений и терминов, принимаемых и разделяемых научным

сообществом в сфере налогообложения (парадигма). *Гомеостатическое* – поддержание динамического равновесия и устойчивости системы налогообложения (гомеостаз). *Иерархическое* – структуризация системы управления налогообложением в различных разрезах (структура). *Целевое* – целеполагание, разработка доктрины, основная задача которой – адаптация к изменяющимся условиям внешней среды. *Функциональное* – набор действий (функций), осуществляемых участниками налоговых отношений. *Организационное* – объединение ресурсов для реализации целевых установок. *Процедурное* – алгоритмизация, моделирование действий и процедур в соответствии с нормами права. *Инновационное* – использование новаций, формирование новых идей, взглядов и подходов в современных условиях.

В модели сложной системы обеспечивающая часть (ОР) налогового менеджмента представлена в виде:

$$ОР = \{ob, ko, no, io, mo, to, si, pi\},$$

где: ob – образовательные ресурсы; ko – кадровое обеспечение; no – нормативно-правовое обеспечение; io – информационное обеспечение; mo – техническое обеспечение; to – технологическое обеспечение; si – научные методы и способы исследования; pi – практический инструментарий.

Образовательные ресурсы и кадровое обеспечение – важные составляющие налогового менеджмента как нерелефлексивной системы. Качественная подготовка и переподготовка специалистов, научно-педагогических кадров осуществляется на базе современных информационных и мультимедийных технологий. Авторский взгляд на методику такого обучения налоговым и связанным с ними дисциплинам представлен в работе [4, с. 66 - 72].

Нормативно-правовое обеспечение – это основа легитимной реализации налогового администрирования. Постоянное изменение правовых норм требует современных способов и методов исчисления и уплаты налогов, использования сетевых технологий, поэтому профессиональная среда специалиста по

управлению налогообложением формируется в пространстве Веб 2.0. Также используются справочно-правовые системы и налоговый арбитраж.

Информационное обеспечение включает в себя подготовку, нахождение, обработку и использование экономической, правовой, финансовой и иной информации. Особое место занимают сетевые ресурсы Федеральной налоговой службы, ее территориальных и структурных подразделений. Кроме того, весьма значителен финансово-налоговый потенциал сайтов и порталов профессиональной направленности (Audit-it.ru, Клерк.ру, Учёт.Налоги.Право, Практическое налоговое планирование и др.).

Техническое обеспечение охватывает совокупность технических и коммуникационных средств, используемых в управлении налогообложением. При этом основным принципом, положенным в основу автоматизированной информационной системы налоговых органов (АИС «Налог-3»), является интеграция системно-технических решений на основе их стандартизации и унификации. Вычислительные и информационные ресурсы прикладных подсистем (серверы и витрины приложений) концентрируются на федеральном уровне, а на нижестоящих уровнях размещаются рабочие станции и минимально необходимое серверное оборудование.

Технологическое обеспечение в содержательном плане затрагивает процедуры налогового администрирования (планирование, регулирование, контроль) и налогового производства (исчисление и уплата налогов). Автоматизации управления реализуется с помощью программ общего назначения, имеющих налоговые модули ("1С:Предприятие 8", БЭСТ-5 и др.). Различные программы и онлайн-услуги для налогоплательщиков размещены на сайте ФНС России. Кроме того, многие сайты предлагают воспользоваться онлайн-калькуляторами, электронными справочниками и энциклопедиями, а также возможностями электронного документооборота и онлайн-бухгалтерий (Дистанционный консалтинг, Главбух, Такском, СКБ Контур). При этом в контексте мировых тенденций развития технологий обеспечение сложной системы налогового менеджмента долж-

но быть сориентировано на интеграцию сетей и сервисов Интернета второго поколения.

Научно-практический инструментарий как совокупность общенаучных и специальных способов, методов и моделей позволяет исследовать и решать актуальные проблемы для инновационного развития налоговой системы и создания условий перехода к новой парадигме. Для этих целей на практике часто используются профессиональные имитационные модели, в составе которых имеется налоговый блок (Альт-Прогноз, Альт-Инвест, Ваш финансовый аналитик). В исследовании авторского коллектива [5] для поиска оптимальных решений разработаны модели налоговых объектов, основанные на выборочных методах, теории игр и применении офисных программных пакетов. Есть и другие коллективные исследования в налоговой сфере [6, 7], однако возникла насущная необходимость расширить границы изысканий в этом направлении.

Выводы и предложения.

1. Сегодня имеется определенный задел в области налогового менеджмента и налогового планирования, использованию современных инструментов и технологий [например, 3, с. 222-261]. Однако в подобных исследованиях надо усилить акцент на использование технологий Веб 2.0, интеграцию его сетей и сервисов.

2. С системных позиций реформирование налогового менеджмента требует учитывать огромный потенциал Интернета, но в этом плане управление финансами и налогами малоизучено. При этом необходим не только анализ технологий Веб 2.0 и оценка их эффективного применения, но, в первую очередь, – изучение управления налогообложением как сложной системы: открытой, динамической, нерефлексной.

3. Работа над совершенствованием налогового менеджмента как сложной системы является не данью моде, а объективной необходимостью, и должна быть продолжена. Для этого целесообразно объединение усилий всего научно-практического сообщества, в том числе для разработки финансово-налоговых моделей.

4. Отсутствие инновационной модели развития на макроуровне – одно из уязвимых мест в исследованиях ученых-налоговедов. Такая модель должна учитывать мировые тенденции, ориентиры государственных программ, сочетать средства формального и неформального мышления, использовать экономико-математические методы. На микроуровне целесообразна разработка некоего системного образца (эталона) как исходного начала для развития и совершенствования инструментария корпоративного налогового менеджмента, чтобы сделать процесс управления более эффективным и плодотворным.

Литература

1. *Берталанфи Л. фон Общая теория систем – Критический обзор / В кн.: Исследования по общей теории систем. М.: Прогресс, 1969. С. 23-82.*
2. *Юткина Т.Ф. Налоги и налогообложение: Учебник. М.: ИНФРА-М, 2001. 576 с.*
3. *Евстигнеев Е.Н., Викторова Н.Г. Налоговый менеджмент и налоговое планирование в России: Монография. М.: ИНФРА-М, 2012. 270 с.*
4. *Евстигнеев Е. Н., Викторова Н.Г. Инновации в обучении налоговым и связанным с ними учебным дисциплинам // Налоги и налогообложение. 2012. № 3. С. 66–72.*
5. *Введение в экономико-математические модели налогообложения: Учеб. пособие / Под ред. Д.Г. Черника. М.: Финансы и статистика, 2000. 256 с.*
6. *Налоговые реформы. Теория и практика: монография для магистрантов. [И.А. Майбуров и др.]; под ред. И.А. Майбурова, Ю.Б. Иванова. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. 464 с.*
7. *Налоговые системы. Методология развития: монография для магистрантов [И.А. Майбуров и др.]; под ред. И.А. Майбурова, Ю.Б. Иванова. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. 463 с.*

Гончарова Н.Л.

ФИНАНСОВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И СТРАХОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ И ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА

г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Одной из важнейших составных экономической безопасности есть финансовая безопасность, без которой практически невозможно решить ни одну из задач, которые стоят перед предприятием.

Нехватка денежных средств на расчётном счёте предприятия приводит к задержкам всех видов платежей, включая первоочередные, которые связаны с заработной платы работников, налогами и перечислениями в государственные социальные фонды, т.к. это приводит не только к плохому психологическому климату в коллективе, но и прямым забастовкам, задержкам в формировании бюджетов всех уровне и т.п.

Финансовая безопасность охватывает разные стороны хозяйственной жизни предприятия с позиций функционирования в государстве финансовой, денежно-кредитной, валютной, банковской, бюджетной, налоговой, инвестиционной, таможенно-тарифной и фондовой систем регулирования экономики в рамках возможности предприятий как оказать влияние, так и гибко подстроиться к ним;

На финансовую безопасность предприятия оказывают влияние такие факторы, как:

- финансовая независимость, характеризующаяся малой долей внешних заимствований; – внутренняя и внешняя финансово-кредитная политика государства, обеспечивающая возможность получения кредитов под проценты, сравнимые с процентами банков развитых стран, в т.ч. на длительные сроки, а также предоставления всевозможных льгот на период внедрения инноваций; – социально-политический и правовой климат в стране, способствующий созданию условий лояльного отношения к бизнесу; – чётко регламентированные и на длительный

срок неизменные правила функционирования финансовой сферы.

Относительно обеспечения внешнеэкономической составляющей финансовой безопасности предприятия, то это, прежде всего, финансовый суверенитет страны, низкий уровень зависимости национальной финансовой системы от влияния международных финансово-кредитных организаций, членом которых страна не является. Абсолютной финансовой независимости добиться невозможно, так как действуют процессы глобализации и сильно воздействие транснационального капитала.

Глобализация на финансовых рынках проявляется в повышении уровня их интеграции и консолидации, существенного возрастания масштабов интенсивности обращения капитала и его мобильности.

На финансовом рынке действуют громадные потоки "мировых денег", которые появились, в основном, за счёт торговли деньгами, а не задачами инвестирования и потребления [1].

Поэтому при разработке стратегии финансовой безопасности предприятия при работе на международном уровне, важно, в режиме «онлайн» (on-lain) анализировать и использовать информацию и моделировать в автоматическом режиме текущую и вероятную ситуацию как внутри региона и страны, так и на мировых рынках валюты и капитала.

Безопасность внутренней финансовой сферы предприятия во многом зависит от соблюдения им правовых норм, уровнем их проработанности и обеспечения подзаконными актами, а также совершенством организационной и институциональной базы, а также политической стабильностью, уровнем рисков рыночной конъюнктуры, масштабами теневой экономики и уровнем коррупции в регионе и государстве [2].

Финансовая безопасность предприятия представляет собой ряд подсистем, включая бюджетную (при финансировании предприятия из бюджетов всех уровней: государства, региона, муниципалитета и иного территориального местного уровня управления), налоговую (своевременное выполнение обязательств по перечислению налогов и сборов в государственные внебюджетные фонды), долговую безопасность (наличие быст-

пореализуемых активов с минимизацией объёмов платежей краткосрочного характера), финансовую безопасность банковской системы (страхование средств предприятия, находящихся на банковских счетах), валютную (страхование сделок в иностранной валюте), денежно-кредитную (заключение кредитных договоров на выгодных условиях для предприятия), инвестиционную (качество инвестиционных ресурсов, стабильность и рост фондового рынка), страховую (возможность перестрахования страховых договоров предприятия).

Под понятием бюджетная безопасность для предприятия означает обеспечение эффективности и целевого характера использования бюджетных средств. Она зависит от использованных методов и процессов бюджетного финансирования и его масштабов, своевременности перечисления бюджетных средств и состояния бюджетной дисциплины.

Налоговая безопасность для предприятия зависит выбора той формы налогообложения, которая является наиболее оптимальной для него, в том числе путём принятия решений о создании холдингов и других организационных форм предприятий для использования систем упрощённого налогообложения и предотвращения необходимости перехода в теневую экономику, сворачивая легальный бизнес, что приводит к сокращению налоговой базы для пополнения бюджетов всех уровней.

Долговая безопасность предприятия связана с внутренней (задолженность по зарплате работникам; задержкой освоения приобретённого оборудования и основных средств, взятых в лизинг) и внешней задолженности (долги поставщикам, лизингодателям, кредиторам, по налогам и сборам) с учетом стоимости её обслуживания, эффективности использования внутренних и внешних заимствований и оптимального соотношения между ними, достаточное для решения необходимых финансовых потребностей, обеспечения стойкости и независимости финансовой системы предприятия к внутренним и внешним угрозам, с поддержанием надлежащего уровня платежеспособности и кредитного рейтинга [3].

Финансовая безопасность банковской системы для предприятия означает необходимость выбора банковского учреждения,

которое в даже в условиях экономического кризиса будет работать устойчиво, своевременно перечислять денежные средства. Вместе с тем, предприятие должно применять и свои меры обеспечения финансовой безопасности своих денежных средств на счетах. К ним можно отнести: наличие счетов в нескольких банках; страхование вкладов; хранение средств на счетах доверенных лиц (участников, акционеров и руководителей предприятия в пределах, гарантированных к возврату при банкротстве банка) со страхованием этих денежных средств в пользу предприятия, в случае их смерти.

Валютная безопасность предприятия зависит от наличия валютных средств, достаточных для: совершения расчётов по заключённым валютным договорам и накопления необходимого объема валютных резервов; ограждения предприятия от большой волатильности или резкого падения рубля для защиты от потрясений на международных валютных рынках.

Финансовая безопасность предприятия, участвующего в работе на фондовом рынке заключается в оптимизации вложений и степени ликвидности приобретённых ценных бумаги, их структуры по доле государственных и корпоративных ценных бумаг.

Финансовая безопасность предприятия связана также с обеспечением условий сохранения коммерческой тайны, интеллектуальной собственности и информации; защищенность предприятия от отрицательного влияния внешней среды, то есть способность предприятия противостоять неблагоприятному внешнему влиянию, а также способность быстро реагировать на разнообразные внешние угрозы. С позиций ресурсно-функционального подхода, финансовую безопасность предприятия рассматривают как процесс наиболее эффективного использования корпоративных ресурсов для предотвращения угроз и обеспечение стабильного функционирования предприятия в текущем и будущем периоде. Финансовая безопасность предприятия зависит от эффективности использования капитала, качества корпоративного управления и финансового менеджмента, обновления технологий и информационной базы. Важными условиями и элементами в обеспечении нормального функционирования предприятия является оценка и управление

экономическими рисками и адаптация к изменениям рыночной конъюнктуры [1].

Финансовая безопасность предприятия тесно связана с финансовой безопасностью работника этого предприятия и, особенно, его менеджмента.

Погрязшие в долгах работники, в первую очередь, обратят свой взор на имущество предприятия, к которому имеют доступ.

Финансовая безопасность работника предприятия характеризуется степенью обеспеченности правовой и экономической защиты его жизненных интересов, соблюдения его конституционных прав на достойный и качественный уровень жизни независимо от влияния внутренних и внешних угроз. При этом функцией государства является обеспечение определенных социальных стандартов и социальных гарантий, в частности минимального размера заработной платы и пенсий на таком уровне, чтобы трудоспособному человеку достаточно было этих средств на создание и содержание семьи, а пенсионеру – на достойную старость. Существенными угрозами финансовой безопасности граждан и государства в целом, является нарушение прав потребителей, невыплата пенсий и заработной платы, безработица, обесценивание сбережений, падение реальных доходов населения и обнищание, усиление дифференциации доходов и имущественного расслоения общества и т.п.. Финансовая безопасность каждого человека во многом зависит от общего состояния экономики и финансовой политики, которая проводится в государстве.

Все, выше названные аспекты финансовой безопасности предприятия могут играть второстепенную роль в случае, если большинство из них будет охвачено страхованием от этих рисков. Это и страхование средств предприятия, находящихся на банковских счетах, и страхование сделок в российской и иностранной валюте, и использование возможности перестрахования страховых договоров предприятия, и страхование вкладов доверенных лиц в пользу предприятия, в случае их смерти; и страхование ключевых работников предприятия и их рабочих мест, а также членов их семей.

Безусловно, что трата значительных финансовых ресурсов на страховые премии страховым организациям возможно только при условии стабильности и финансовой безопасности самого страхового рынка.

Только наличие достаточных страховых резервов у страховых организаций даст им возможность, в случае наступления страхового случая, возместить оговоренные в договорах страхования убытки их клиентов и обеспечить их эффективное функционирование.

Для создания таких условий, в настоящее время, Центральный банк России (ЦБ РФ), на основании принятых законов стал мегарегулятором страхового рынка. Для повышения качества страхового рынка, мегарегулятор способствовал внесению изменений в действующее законодательство, включая вопросы передачи спецдепозитариям прав контроля деятельности страховых организаций, осуществляющих страхование жизни и обязательные виды страхования.

С 1 июля 2015 года спецдепозитарии стали готовить регулярные отчеты о состоянии активов страховых организаций, заключивших с ними договоры на осуществление депозитных услуг

Спецдепозитарии должны не просто хранить ценные бумаги страховщиков, а осуществлять ежедневный контроль за соответствием состава и структуры активов, принимаемых для покрытия страховых резервов и собственных средств (капитала) страховщика, требованиям действующего законодательства и уведомлять орган страхового надзора о выявленных нарушениях.

Согласно законодательства, спецдепозитарии оказывают услуги по хранению и учету ценных бумаг, в которые размещены средства страховых резервов и собственные средства (капитал) страховщика, а также ежедневный контроль за соблюдением страховщиками ограничений на размещение средств страховых резервов и собственных средств (капитала), требований к составу и структуре активов, принимаемых для покрытия страховых резервов и собственных средств (капитала) страховщика, правил размещения средств страховых резервов и собственных

средств (капитала) страховщика, которые установлены федеральными законами, иными нормативными правовыми актами и нормативными актами органа страхового надзора, осуществляется специализированным депозитарием на основании заключенного со страховщиком и с управляющей компанией (в случае ее привлечения страховщиком для оказания услуг по размещению средств страховых резервов и (или) собственных средств (капитала) страховщика) договора об оказании услуг специализированного депозитария в соответствии с требованиями и порядком, которые установлены органом страхового надзора.

Еще одной дополнительной формой контроля за состоянием страховых резервов страховых организаций является проверка их деятельности со стороны актуариев. Вместе с тем, хотя в законодательстве и установлен порядок их работы на основе стандартов актуарной деятельности, их нет, за исключением одного - «Общий стандарт», который регулирует только самые общие принципы. Утвержденных стандартов по резервам в данный момент тоже не существует, есть только проект.

В 2015 году страховые организации впервые сдавали регулятору отчетность, подтвержденную актуарным заключением и здесь обнажились их проблемы учёта и отчётности [4].

Старыми минфиновскими документами пользоваться нельзя, т.к. они используют информацию сформированную на принципах российского бухгалтерского учета и не применимы на отчетность по МСФО. Методы оценивание резервов, строго прописанные в действующих российских нормативных актах Минфина РФ, как и любые другие, строго прописанные методы, не универсальны и во многих случаях не применимы, т.к. в МСФО подход основывается на принципах, а не на жестких правилах.

Революционным нововведением для страховых организаций, на которые распространяется норма закона о работе через спецдепозитарии, является фактический переход от ежеквартальной отчетности для регулятора к порядку, когда ЦБ РФ может видеть состояние активов страховых организаций на ежедневной основе. В первую очередь это важно для контроля за состоянием и правильностью инвестирования страховых резервов и собственных средств.

Спецдепозитарий вправе получать от страховщика и управляющей компании страховщика информацию об активах, принимаемых для покрытия страховых резервов и собственных средств (капитала) страховщика, по запросу на любую дату или с иной периодичностью, указанной в запросе.

Срок представления документов определяется в договоре, но не может быть более одного рабочего дня с момента их составления или получения клиентом.

Контрольные функции спецдепозитарий должен осуществлять каждый рабочий день. При осуществлении контроля за соблюдением стоимости активов, которые принимаются для покрытия страховых резервов и собственных средств (капитала) страховщика, спецдепозитарий рассчитывает по состоянию на каждый рабочий день значения указанных показателей. Контроль осуществляется не позднее двух рабочих дней после дня, по состоянию на который должны осуществляться расчеты таких показателей.

Спецдепозитарий направляет в ЦБ РФ и клиентам: уведомление о выявлении нарушения (несоответствия); уведомление об устранении выявленных нарушений (несоответствий); уведомление о факте неустранения нарушения (несоответствия) в установленный срок.

Таким образом, законодательство определило достаточно сложные условия деятельности для страховых организаций и спецдепозитариев в части своевременности информирования в своих отчетах ЦБ РФ о соответствии активов страховщика установленным требованиям.

Отчетность представляется в ЦБ РФ в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью единоличного исполнительного органа специализированного депозитария, через Интернет.

Сговор страховщика и спецдепозитария, введение в заблуждение мегарегулятора практически исключены: такие манипуляции влекут наказание вплоть до лишения лицензий обоих участников.

Спецдепозитарий может быть полезен для страховых организаций, т.к. в отличие от классического депозитария, обязанно-

го хранить ценные бумаги и подтверждать право собственности на них, функцией спецдепозитария, является также контроль состава и структуры активов. А именно – подтверждение, что собственные средства и резервы страховой компании размещены в допустимые виды активов в рамках нормативных ограничений. Являясь большим информационным центром, обрабатывающим разные потоки информации, в части возможности оперативного получения большого количества дополнительной отчетности и аналитических данных, отслеживать состояние инвестиционного портфеля и его доходность, получать отчеты о деятельности доверительных управляющих, а также иную информацию, которую можно использовать в учете и отчетности страховщика. Частично, спецдепозитарий может выполнять некоторые функции учетных подразделений страховщика в области финансовых вложений [5].

Анализу активов страховщиков ЦБ РФ уделяет повышенное внимание: появление дополнительного уровня контроля со стороны спецдепозитариев, наравне с актуариями, сделает страховой сегмент ещё более прозрачнее, а страховой рынок более цивилизованным и доступным для широкого круга потенциальных страхователей.

Всё это поможет, с одной стороны, страховым организациям более продуманно относиться к формированию своих резервов как залогоу надёжности в их работе, а предприятиям, с другой стороны, уменьшить риски, связанные с выполнении страховыми организациями условий по страховым договорам в случае наступления страховых случаев.

Литература

1.Хлутков А.Д. *Национальная финансовая политика в обеспечении экономической безопасности России. Автореферат докт. дис.*, СПбГЭиФ, 2012, С.3.

2.Родионов Д.Г., Дегтерева В.А. *Проблемы обеспечения экономической безопасности северо-западного федерального округа, вызванные миграцией населения. Ж. Глобальный научный потенциал. 2015. № 1 (46). С. 104-113.*

3.Бабурин В.А., Гончарова Н.П. *Финансовый кризис и маркетинговые стратегии в страховании. В сб. Маркетинг взаимодействия и*

технологии пространственно-системной экономики: Материалы Международной научно-практической конференции. 10-12.09.2015 г. СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2015, С. 208-216.

4. Жилкина М. Актуарии как прогрессоры российского страхования. - Медиа-Информационная Группа «Страхование сегодня» (МИГ). <http://www.insur-info.ru/interviews/1033/> 08.08.2015г

5. Печенкина Е.Е. Организация взаимодействия спецдепозитариев и страховщиков – выход на финишную прямую.- 18 мая 2015 г. <http://www.insur-info.ru/comments/1021/>

Литвиненко Е. В.

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПОЛИТИКА В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ РОССИИ В ПЕРИОД С 2014 ПО 2015 ГГ.

*г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный
университет аэрокосмического приборостроения*

Начало 2014 года для российской экономики стало новым витком в борьбе с экономическим кризисом, взявшим свое начало еще в 2008 году.

Среди основных перемен, которые коснулись экономики России в начале 2014 года и длящиеся до сегодняшнего времени можно выделить:

- девальвация национальной валюты привела к росту «импортной» инфляции на некоторые группы товаров;
- снижение реального объема ВВП на 4,6% во II квартале 2015 года в % ко II кварталу 2014 года[1];
- изменение цены на нефть с 743,9 долларов США за 1 тонну в январе 2014, до 399,9 долларов США - в январе 2015 года, что привело к тому, что поступление валютных средств на счета организаций от экспорта нефти в РФ за 1 квартал 2015 года составил 35,6%, от данного показателя в соответствующем периоде 2014 года;
- снижение инвестиционной привлекательности российской экономики и ее отдельных отраслей;

- политическая напряженность во взаимоотношения с различными странами Европейского Союза.

В связи с начавшимися переменами в экономике России многие отрасли претерпели существенные изменения, и строительная отрасль не стала исключением.

По результатам 2014 года Федеральная служба государственной статистики опубликовала данные о состоянии строительной отрасли за данный период.

По результатам проведенного анализа состояния строительной отрасли в РФ в 2014 году можно отметить:

- введено в эксплуатацию 1080,3 тыс. квартир общей площадью 81,0 млн. кв. метров, что выше данного показателя в соответствующем периоде предыдущего года на 14,9%;

- наибольшие объемы жилищного строительства осуществлялись в Московской области, где введено 10,2% от сданной в эксплуатацию общей площади жилья по России в целом, Краснодарском крае – 5,9%, Москве – 4,1%, Санкт-Петербурге – 4,0%, Тюменской области – 3,9%;

- наименьшие сдвиги объема введенной площади жилых домов наблюдаются в Мурманской области – 66,4% от данного показателя по результатам 2013 года, Иркутская область – 73,7%, Ставропольском крае – 80,1%, Магаданская область – 85,0%, Амурская область – 89,0%;

- средние цены на первичном рынке жилья выросли до 51714 рублей за один кв. метр общей площади жилой недвижимости, что соответствует 103,0% от цены в предыдущем периоде 2013 года. При этом следует отметить, что цена на 1 кв. метр общей площади квартир среднего качества (типовые) снизилась на 777 рублей (что соответствует 1,56%), квартир улучшенного качества - увеличилась на 1654 рубля (что соответствует 3,36%), элитных квартир – увеличилась на 15050 рублей (что соответствует 22,89%);

- средние цены на вторичном рынке жилья выросли до 58085 рублей за один кв. метр общей площади жилой недвижимости, что соответствует 102,85% от цены в предыдущем периоде 2013 года. При этом следует отметить, что цена на 1 кв. метр общей площади квартир среднего качества (типовые) увеличи-

лась на 1245 рублей (что соответствует 2,42%), квартир улучшенного качества - увеличилась на 1550 рубля (что соответствует 2,55%), элитных квартир – увеличилась на 1450 рублей (что соответствует 1,48%);

- сальдированный финансовый результат (прибыль минус убыток) организаций строительной отрасли составил +91,4 млрд. руб., что соответствует 81,9% к аналогичному периоду предыдущего года;

- доля прибыльных организаций составила 71,9% от общего числа организаций, занятых в строительной отрасли, и 28,1% - доля убыточных организаций. Отметим, что в 2013 году доля убыточных организаций составила 26,8% от общего числа организаций, занятых в строительной отрасли – наблюдается рост на 1,3 процентных пункта.

Таким образом, экономический кризис не оказал существенное влияние на строительную отрасль РФ в 2014 году.

Однако в 2015 году после экономического кризиса начинает сказываться и на строительной отрасли.

По результатам первого полугодия 2015 года в России построено 34,3 млн. кв. метров жилья, что соответствует 115,3% по отношению к показателю прошлого 2014 года. Однако стоит отметить, что во II квартале 2015 года наблюдается снижение объема ввода жилья на 15%, в сравнении с I кварталом 2015 года. В предыдущие периоды 2013-2014 года во II во втором квартале наблюдался рост данного показателя, в сравнении с I кварталом на 10-25%.

Кроме того, в первом полугодии 2015 года наблюдается снижение, впервые с декабря 2013 года, показателя объемов месячного ввода жилья по отношению к этому же показателю предыдущего года. В июне 2015 года введено жилья на 7,4% меньше, чем в июне 2014 года.

Национальное объединение застройщиков жилья (НОЗА) совместно с порталом NovostroykiRF.ru по результатам обработки 11 000 проектных деклараций застройщиков прогнозировали ввод во втором квартале застройщиками 11,6 млн. кв. метров жилья, Росстат же отчитался, что застройщики ввели лишь 8,8

млн. кв. метров жилья. Имеется большой объем (2,8 млн. кв. м) недостроенного жилья с переносом сроков ввода [2].

Покупательная способность граждан в 2015 году снижается, что вызывает проблемы с поступлением инвестиций в строительную отрасль.

В первую очередь, в связи с экономическим кризисом во втором полугодии 2014 года, вплоть до I квартала 2015 года наблюдается резкое снижение индекса потребительской уверенности граждан, отражающего совокупные потребительские ожидания населения, индекс ожидаемых изменений в личном материальном положении, индекс ожидаемых изменений экономической ситуации в России.

Административные барьеры, неразвитость инновационной составляющей, слабая нормативно-законодательная база, низкий уровень контроля над строительством и эксплуатацией жилищного фонда снижают инвестиционную привлекательность строительной отрасли.

Кроме того, в связи с постоянным колебанием курса валют банковская система находится в напряженном состоянии, что естественным образом сказывается на покупательной способности граждан.

В последние годы основным инструментом финансирования строительства и приобретения жилья в собственность во всех развитых и развивающихся странах, в том числе и в России, является ипотечное кредитование [3]. Однако, банки в настоящее время не охотно выдают кредиты, ужесточают требования к заемщикам, и завышают процентные ставки за пользование кредитом.

В связи с этим, в настоящее время запущен проект государственной поддержки финансирования жилищного строительства путем компенсации части процентной ставки по ипотечному кредиту до уровня 12,0%, и даже ниже.

На основании постановления Правительства РФ от 05 мая 2014 «О некоторых вопросах реализации программы «Жилье для российской семьи» в рамках государственной программы «Обеспечение комфортным и доступным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации» реализуется

программа «Жилье для российской семьи». Целью данной программы является поддержка отдельных категорий граждан, нуждающихся в улучшении жилищных условий, увеличение объема строящегося жилья в РФ, повышение доступности жилья за счет снижения средней стоимости одного квадратного метра жилья.

Жилье по данной программе будет построено на территории регионов России – участников программы, на земельных участках, прошедших специальный отбор, проводимый органами государственной власти субъекта РФ – участника Программы.

Подводя итоги вышесказанному, можно высказать некоторые рекомендации, описанные в экономической литературе, для улучшения инвестиционного климата в строительной отрасли РФ:

- необходимо ориентироваться на инновационно-инвестиционные проекты в жилищном строительстве. Такой подход позволит увеличить спрос на жилье и, как следствие, даст возможность жилищному сектору экономики страны развиваться в правильном направлении и более высокими темпами [4];
- необходимо совершенствовать систему земельных отношений;
- усилить социальную защищенность граждан;
- снижать уровень инфляции до экономически оправданного значения в 3-5% [5];
- внедрение новых направлений частно-государственного партнерства и т. д.

В целом можно отметить, что экономический кризис в России сыграл роль в ослаблении инвестиционной привлекательности строительной отрасли в 2015 году, однако, и до этого года данная отрасль испытывала дефицит инвестиций, который необходимо восполнять посредством дополнительных стимулов как для строительных компаний и банков, так и для населения.

Литература

1. Сайт Федеральной службы государственной статистики - <http://www.gsk.ru>.

2. *Всероссийский отраслевой интернет-журнал Строительство.ru* – <http://www.rcmm.ru>.

3. *Литвиненко Е. В. Направления совершенствования действующей системы финансирования строительства и приобретения жилья в собственность [Текст] / Е. В. Литвиненко, Э. И. Крылов, В. М. Власова // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. – 2013.-№5(180) – С. 47-53.*

4. *Литвиненко Е. В. Анализ инновационно-инвестиционных проектов строительства и приобретения жилья в собственность [Текст] Российское предпринимательство. – 2013. - №21(243) – С. 141-152.*

5. *Крылов Э. И. Теоретические и методологические вопросы совершенствования управления строительством и приобретением жилья в собственность: монография / Э. И. Крылов, В. М. Власова, Е. В. Литвиненко. – СПб.: ГУАП, 2015. – 288 с.*

Малимонова Е. А., Толмачев Д. А.

НИВЕЛИРОВАНИЕ РИСКА ПРИ РАСЧЕТЕ ИТОГОВОЙ СТОИМОСТИ БИЗНЕСА

г. Москва, Российский государственный университет нефти и газа им. И. М. Губкина

Характерной чертой бизнеса в условиях рыночной экономики является наличие риска на всех стадиях жизненного цикла предприятия.

Риск представляет собой опасность возникновения непредвиденных потерь, неполучения или недополучения ожидаемой прибыли, дохода или имущества, а также денежных средств в связи со случайным изменением условий экономической деятельности предприятия, неблагоприятными обстоятельствами. [1]

Необходимо отметить сложность нивелирования риска при расчете итоговой стоимости бизнеса. Это объясняется не только сложностью оценки внешних факторов, но и рядом недостат-

ков, характерных каждому из имеющихся классических подходов к оценке бизнеса. Иногда условия, связанные с расчетом стоимости бизнеса, и вовсе носят во многом неопределенный характер, что существенно затрудняет установление точности расчетов.

Как известно, оценку стоимости бизнеса производят на основании трех подходов: затратного, сравнительного и доходного.

Затратный подход основан на определении затрат, необходимых для восстановления либо замещения объекта оценки, с учетом его износа. Исследование бизнеса с применением методов затратного подхода осуществляется исходя из величины тех активов и обязательств, которые приобрела компания за период своего функционирования на основе принципа замещения. [6]

Затратный подход дает достоверные результаты, когда речь идет об оценке достаточно нового бизнеса, значимость нематериальных активов для которого невелика, либо при условии, что эти нематериальные активы поддаются достоверной оценке. [3]

При оценке с помощью сравнительного подхода учитываются цены сделок купли-продажи аналогичных предприятий либо рыночные цены эмитируемых ими ценных бумаг. В условиях развитого финансового рынка эти цены учитывают факторы, прямо или опосредованно влияющие на стоимость компании, и позволяют максимально точно определить рыночную стоимость оцениваемого бизнеса. [4]

Недостаток неточности сравнительного подхода увеличивается, если речь идет об оценке некотируемых акций. Каждый бизнес по-своему уникален и не существует активного рынка действующих предприятий. Хотя сделок с бизнесом совершается достаточно много, но, как известно, цены этих сделок зачастую не раскрываются или искажены особыми условиями сделки, а информация о деятельности компаний далеко не всегда удовлетворяет критерию полноты и достоверности.

Кроме того, стоимость сделки всегда учитывает инвестиционные, моментные и даже случайные факторы – требования и мотивы конкретных продавцов и покупателей, их прогнозы, их ожидания, в том числе и ошибочные, ожидаемые синергетиче-

ские эффекты, а также переговорные способности и сложившуюся на дату сделки конъюнктуру спроса и предложения.

Все эти факторы, особенно применительно к бизнесу, порой существенно влияют на цену сделок, и это влияние крайне редко может быть достоверно оценено в количественном выражении. [3]

Доходный подход представляет собой совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на определении ожидаемых доходов от объекта оценки. С помощью доходного подхода определяют текущую стоимость будущих доходов, которые возникнут в результате использования имущества (активов) и возможностей дальнейшей его продажи. Таким образом, при оценке бизнеса с позиции доходного подхода определяющим фактором является доход, влияющий на величину стоимости объекта. Чем больше доход, приносимый объектом оценки, тем выше величина его рыночной стоимости (при прочих равных условиях). Важное значение при этом имеет продолжительность получения дохода и уровень риска, сопровождающий данный процесс. [5]

Для получения корректного результата по оценке стоимости бизнеса и снижения риска неточности необходимо производить расчет стоимости бизнеса с использованием всех трех классических подходов. В случае если это требование не выполняется, то результаты оценки будут некорректными. [2]

Таким образом, для получения итогового значения стоимости бизнеса требуется присвоить определенные удельные веса каждому из рассчитанных показателей стоимости бизнеса на основании трех подходов и рассчитать среднюю арифметическую взвешенную.

При определении итогового значения рыночной стоимости действующего предприятия (бизнеса) результат доходного подхода к оценке, как правило, имеет наибольшую значимость (удельный вес), что обусловлено объективными причинами.

В основу доходного подхода положены принципы замещения и ожидания, которые реализованы в совокупности методов оценки стоимости, основанных на определении ожидаемых до-

ходов от использования объекта оценки. Вследствие этого данный подход применим для оценки подавляющего большинства действующих предприятий и при этом в наибольшей степени учитывает специфику оцениваемого бизнеса в части его возможностей приносить доход в будущем.

Именно этим и обусловлена популярность и широкая применимость доходного подхода для целей оценки бизнеса. [3]

Таким образом, одним из основных инструментов нивелирования риска при оценке стоимости бизнеса является присвоение удельных весов значениям стоимости, полученным при расчете стоимости бизнеса с применением различных подходов.

Литература

1. Грязнова, М.А. Федотова, М.А. Эскиндаров, Т.В. Тазихина, Е.Н. Иванова, О.Н. Щербакова. *Оценка стоимости предприятия (бизнеса) / Учебник* — М.: ИНТЕРРЕКЛАМА, 2003. — 544 с.
2. Задорин В.И. *Оценка и реструктуризация финансовых институтов: учебное пособие*. - Магадан: Магаданский институт экономики Санкт-Петербургской академии управления и экономики, 2006. - 105 с.
3. Карцев П.В., Аканов А.А. Обзор практики применения доходного подхода к оценке бизнеса // *Вопросы оценки*. 2012. № 2. С. 2-19.
4. Коробков, Д.В. Характеристика и сравнительный анализ современных подходов к оценке бизнеса // *Сборник научных трудов "Вестник НТУ "ХПИ" №52 - Вестник НТУ "ХПИ"*, 2013. С. 77
5. Ларченко А.П. «Оценка бизнеса. Подходы и методы: учеб.пособие». — СПб.: "PRTeam", 2008. — 59 С.
6. Тимофеева А.А. Выявление оптимального метода оценки стоимости нефтегазовой компании в современных условиях развития экономики / А.А. Тимофеева, И.В. Буренина // *Электронный научный журнал «Нефтегазовое дело» №12. – 2007. С. 22-28.*

Поварещенкова Е.В.

ВЛИЯНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ НА ЭКОНОМИКУ РЕГИОНА¹

г. Санкт-Петербург, Высшая Школа Экономики

Введение

В настоящее время не только успешность инвестиционной деятельности напрямую зависит от уровня инвестиционной привлекательности, но и эффективность социально-экономического развития региона. В данной статье под понятием инвестиционная привлекательность будут пониматься две характеристики: инвестиционный потенциал и инвестиционный риск.

Цель данного исследования – оценка влияния инвестиционной привлекательности и ее составляющих на экономику региона. В нем применяется такой метод исследования, как регрессионный анализ, использованы панельные данные по показателям валового регионального продукта, инвестиционного потенциала и риска регионов Российской Федерации.

Данные

Для настоящего исследования с помощью сервисов «Федеральная служба государственной статистики» и рейтингового агентства «РА Эксперт» были собраны данные о показателях ВРП субъектов Российской Федерации в период с 2005 по 2012 гг. и значения ранга инвестиционного потенциала и риска, как совокупного, так и его составляющих.

Данные по ВРП 78 регионов были исследованы на наличие выбросов. Инвестиционные риски и потенциалы были проверены на наличие корреляционной связи между собой. Все потенциалы, за исключением инфраструктурного и ресурсного, коррелируют между собой.

¹ Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований. Грант № 14-06-31027 мол_а

Модель

Исследование было проведено с помощью регрессионного анализа панельных данных с учетом временных фиксированных эффектов, отражающих вариативность средних значений потенциалов и рисков в зависимости от года и применяемых для сопоставления всех значений по годам.

С учетом корреляции были использованы следующие независимые переменные: общий, ресурсный, инфраструктурный инвестиционные потенциалы, частные инвестиционные риски, кроме финансового. В качестве зависимой переменной были взяты не значения ВРП, а значения логарифма ВРП, по причине отсутствия нормального распределения наблюдений в выборке.

Логлинейная регрессионная модель представлена в Таблице 6.2 (временные фиксированные эффекты опущены).

Табл. 6.2. Логлинейная модель (* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$)

	Коэффициенты	t-статистика
Общий инвестиционный потенциал	-0.00655***	(-5.67)
Инфраструктурный потенциал	0.00235*	(2.07)
Природно-ресурсный потенциал	-0.000402	(-0.30)
Социальный риск	-0.00476***	(-4.95)
Экономический риск	-0.00178	(-1.92)
Криминальный риск	-0.00176*	(-2.23)
Экологический риск	0.00769***	(7.49)
Управленческий риск	0.00295**	(3.27)
Константа	11.41***	(109.18)
Наблюдений	624	

R^2	0.524	
Adjusted R^2	0.512	

Результаты

Общий инвестиционный потенциал оказывает существенное влияние на зависимую переменную – валовый региональный продукт региона. С улучшением ранга региона по показателю совокупный инвестиционный потенциал валовый региональный продукт увеличивается на 0,65%. Влияние инфраструктурного инвестиционного потенциала на ВРП региона существенно, однако, не такое сильное, как у совокупного инвестиционного потенциала и отличается по знаку. С ухудшением ранга региона по данному показателю, его ВРП растет на 0,23%. Природно-ресурсный инвестиционный потенциал не оказывает как такового влияния на зависимую переменную.

Экономический риск оказался незначим. С улучшением ранга региона по показателю криминальный риск его валовый региональный продукт увеличивается на 0,17%. При ухудшении ранга управленческого риска в регионе его ВРП будет расти на 0,29%. Экологический и социальный инвестиционные риски значимы, но оказывают разное влияние. При улучшении ранга по показателю социальный риск его ВРП будет увеличиваться на 0,47%. Улучшение же ранга субъекта Российской Федерации по показателю экологический риск, уменьшит его ВРП на 0,77%. Вероятно, данное противоречие вызвано тем, что наиболее высокие показатели ВРП имеют регионы с развитой топливной и нефтедобывающей промышленностью, которая оказывает пагубное влияние на экологическую ситуацию в регионе.

В целом построенная модель объясняет 52% ВРП регионов, учитывая только лишь значимые риски и потенциалы, приведенные в таблице выше, при этом модель обладает совокупной значимостью [$F=46,16$, $p=0,0000$].

Выводы

В рамках достижения поставленной цели важная роль в исследовании была отведена обработке и анализу данных, на основе которых была построенная логлинейная регрессионная

модель, наиболее точно подходящая для оценки влияния составляющих инвестиционной привлекательности региона на его экономику.

Из проделанной работы можно сделать следующий вывод: на зависимую переменную ВРП региона на душу населения, которая описывает экономику региона, тем или иным образом влияют следующие показатели: общий инвестиционный потенциал, инфраструктурный инвестиционный потенциал, социальный, криминальный, экологический и управленческие инвестиционные риски.

Литература

1.Белокрылова О. С., Гильяно А. А. Инвестиционный климат региона: критерии рациональности и институциональная структура. – Ростов н/Д : Изд-во Рост. Ун-та, 2003.

2.Гончаренко Л. П. и др. Реализация инвестиционного потенциала регионов посредством повышения инвестиционной привлекательности и вовлечения бизнеса в инвестиционный процесс //Региональная экономика: теория и практика. – 2013. – №. 28. – С. 2-11.

3.Давыдова Л. В., Ильменская С. А. Оценка инвестиционной привлекательности региона //ФИНАНСЫ И КРЕДИТ. – 2013. - №. 11. – С. 30-35.

4.Кузьмина Н. Н. Методические вопросы оценки инвестиционной привлекательности региона//Новый университет. – 2012. – С. 14

5.Сафонова Л. А., Смоловик Г. Н. Об основных направлениях совершенствования отраслевой методики оценки эффективности инвестиционных проектов //Омский научный вестник. – 2006. – №. 7. – С. 189-191.

6.Семина Л. А. Инвестиционная привлекательность: теоретический аспект //Вестник Челябинского государственного университета. – 2010. – №. 14. – С. 195.

Пшеничников В.В.

ИТОГИ И УРОКИ ПЕРВОГО ГОДА СВОБОДНОГО ФОРМИРОВАНИЯ ВАЛЮТНОГО КУРСА РУБЛЯ

*г. Воронеж ФГБОУ ВПО Воронежский государственный аграрный
университет имени Императора Петра I*

Степень конвертируемости национальной валюты характеризует уровень открытости национальной экономики и играет важную роль в эффективности реализации государством различных форм международных экономических отношений. Введение свободного формирования валютного курса означает на практике отмену валютных ограничений при платежах не только по текущим операциям платежного баланса, но и по операциям, связанным с международным перемещением капиталов.

О переходе к свободному формированию курса рубля Центральный банк Российской Федерации объявил в августе 2014 года. Окончательный переход к плавающему курсу рубля Банк России завершил 10 ноября 2014 года, демонтировав валютный коридор, существовавший в разных формах в течение почти 20 лет - с 1995 года. С этого момента Центральный банк стал проводить свою денежно-кредитную политику, ориентируясь на целевой уровень инфляции, а не на поддержание курса национальной валюты.

При подведении итогов первого года свободного плавления валютного курса рубля, необходимо начать с характеристики внешних и внутренних условий функционирования российской экономики в период перехода к свободному формированию валютного курса рубля.

Если обратить внимание на внешние условия, то на фоне сложных геополитических условий и усиления санкций со стороны западных стран в отношении Российской Федерации, время перехода к свободному формированию валютного курса рубля было выбрано крайне неудачно. Введенные против России санкции, в том числе финансовые, привели к увеличению оттока капитала и напряженности с валютным фондированием,

особенно в период пиков погашения внешнего корпоративного долга. До введения санкций финансовые рынки западных стран служили стабильным и дешевым источником финансирования не только для российских коммерческих банков, которые демонстрировали высокие прибыли за счет высоких ставок по выдаваемым кредитам на внутреннем рынке, но и для крупных корпораций, принимавших на себя валютные риски ради низких ставок заимствования на внешних рынках.

Введенные финансовые санкции привели к тому, что сначала российские компании и банки оказались перед фактом отсутствия дешевых финансовых ресурсов, а потом были вынуждены изыскивать валютные средства для погашения ранее полученных на западных рынках займов. Это привело к дефициту валютных ресурсов на внутреннем рынке России, усилению спроса на них и соответственно к падению валютного курса рубля.

Дефицит притока валютных средств в Россию усугубился еще и общим замедлением роста мировой экономики, вследствие чего сократился спрос на минерально-сырьевые ресурсы. В 2014 году цены на нефть приобрели понижательную тенденцию и снизились более чем в 2 раза. В таких условиях денежные и финансовые власти Российской Федерации не могли препятствовать девальвации рубля, поскольку это оперативно решало проблему резкого падения доходов федерального бюджета из-за сокращения объемов валютной выручки экспортеров нефти.

Замедление роста мировой экономики и обострение геополитической ситуации вокруг Российской Федерации не могли не повлиять на экономическую ситуацию внутри страны. Замедление и последующий спад российской экономики был обусловлен сокращением кредитных вложений, как в реальный сектор экономики, так и на потребительские нужды в силу упомянутого выше дефицита кредитных ресурсов и ликвидности в банковском секторе и их соответствующего удорожания. Введение ответных санкций Российской Федерацией сократило поставки импортных товаров и услуг, что привело к росту внутренних цен, цены на оставшийся импорт тоже стали расти из-за девальвации рубля.

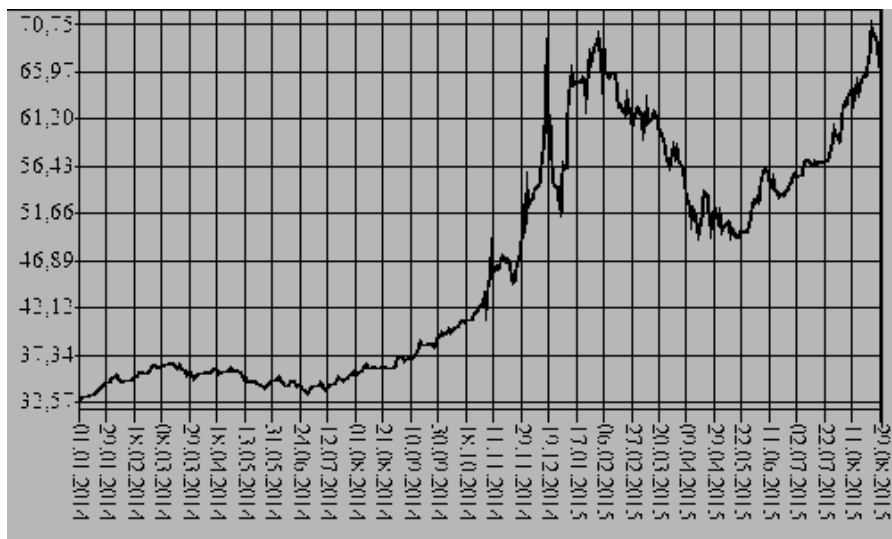


Рисунок 6.2. Динамика официального курса доллар США / российский рубль, установленного Банком России с 01.01.2014 по 01.09.2015 [10.]

Динамика официального курса доллар США / российский рубль, установленного Банком России с 01.01.2014 по 01.09.2015 (Рисунок 6.2), свидетельствует о том, что по итогам первого года свободного плавления рубль обесценился более чем в 2 раза, что полностью повторяет темпы снижения цены на нефть. Особенно сильные всплески обесценения рубля наблюдались в ноябре – декабре 2014 года и в январе 2015 года. После этого рубль стал постепенно укрепляться, что наблюдалось до конца весны 2015 года. С началом лета рубль вновь стал обесцениваться и к концу августа 2015 года снова вернулся к своим негативным рекордам минувшей зимы.



Рисунок 6.3. Динамика индекса потребительских цен в Российской Федерации с 01.01.2014 по 01.09.2015 [9.]

Последствия свободного плавания рубля оказались довольно тяжелыми для экономики России. Девальвация ощутимо снизила платежеспособный потребительский спрос, так как покупательная способность рубля упала. Так, только за август 2015 года индекс потребительских цен возрос до 100,4%, с начала года – до 109,8% (за август 2014 года – до 100,2%, с начала 2014 года – до 105,6%). По Рисунку 6.3 отчетливо видно, насколько синхронно со всплесками девальвации рубля ускорялись темпы инфляции в конце 2014 года и начале 2015 года.

Падение потребительского спроса привело к снижению внутреннего производства в России, так как предприятия начали сокращать производство, что, в свою очередь, вызвало сокращение персонала и оплаты труда. Как следствие, появилась волна роста просроченных кредитов, полученных частными лицами на приобретение импортных товаров и столкнувшимися с падением доходов. Отдельная проблема возникла с погашением ипотечных кредитов, полученных в иностранной валюте.

Падение внутреннего производства в России в условиях девальвации рубля связано еще и с тем, что целые сектора промышленности, строительства и сельского хозяйства практически целиком работают на импортной технике, материалах и удобрениях, закупки которых сокращаются, как из-за санкций, так и в связи с резким удорожанием вследствие девальвации рубля.

Дальнейшие перспективы валютного курса рубля по-прежнему будут определяться спецификой тесного взаимодействия внутренних и внешних факторов.

Со стороны внешних факторов определяющее воздействие продолжит оказывать динамика цены на нефть. Цена на нефть в свою очередь будет определяться структурными сдвигами в соотношении спроса на нефть и ее предложения на мировом рынке, а также степенью силы или слабости доллара США, в котором цена на нефть рассчитывается. Спрос на нефть на мировом рынке может сократиться в ближайших перспективах в связи с замедлением экономического роста развивающихся стран. В противоположном направлении может измениться предложение нефти в связи со снятием санкций с Ирана и возвращением на рынок иранской нефти. Дополнительным фактором нестабильности цены на нефть будет оставаться борьба за долю на нефтяном рынке Саудовской Аравии с США, увеличившими в последние годы поставки на рынок сланцевой нефти. Ожидаемые в ближайшее время шаги ФРС США по сворачиванию проводимой в последнее десятилетие монетарной политики количественного смягчения, в том числе повышение процентных ставок, приведут к укреплению доллара США и соответствующему снижению цены на нефть.

В противоположность ФРС США перед Банком России стоит противоположная задача по снижению процентных ставок в России, что неизбежно приведет к ослаблению российского рубля к доллару США. Кроме того, решение Правительства РФ об отказе от трехлетнего бюджетного планирования в пользу возврата к практике формирования федерального бюджета на один год не привносит стабильности во взглядах на перспективы рубля. Это еще раз свидетельствует о прямой зависимости

состояния российской экономики от динамики цены на нефть на мировом рынке.

Отсутствие среднесрочных и долгосрочных планов и программ развития отдельных отраслей российской экономики, разрозненность проводимых структурной, технологической, финансовой, региональной, демографической и социальной политик, невнятность стратегических целей экономического развития России порождают высокую степень неопределенности не только отдаленного, но и обозримого будущего экономики страны. Не имея ясного представления о целях государства в достижении количественных и качественных параметров стратегического развития экономики России, малый и средний бизнес, на который делается ставка в подъеме экономики, сам по себе также лишен ориентиров своего развития и не способен в условиях высокой степени неопределенности изменения валютного курса рубля и инфляции выстраивать планы и программы своего развития. В этой связи, по нашему мнению, слишком часто теперь составляемые и пересматриваемые различными министерствами и ведомствами прогнозы по уровням макроэкономических индикаторов, должны быть отодвинутыми на второй план скоординированной системой индикативного планирования развития всех отраслей и сфер экономики России.

Литература

1. Бабкин А.В. *Инструментарий для оценки экономической безопасности промышленного предприятия* // *Экономика и промышленная политика: теория и инструментарий* / под ред. А.В. Бабкина. СПб., 2014. С. 510 – 529.

2. Бабкин А.В., Новиков А.О. *Теоретические аспекты и тенденции глобализации экономики* // *Глобализация экономики и развитие промышленности: теория и практики* / под ред. А.В. Бабкина. СПб., 2013. С. 33 – 59.

3. Гринберг Р.С. *Российский путь выхода из кризиса: самобытность против универсального тренда* // *Журнал Новой экономической ассоциации*. 2015. № 2 (26). С. 190 – 196.

4. Дубинин С.К. *Финансовый кризис 2014 — 2015 гг.* // *Журнал Новой экономической ассоциации*. 2015. № 2 (26). С. 219 – 225.

5. Клепач А.Н. Уроки современных кризисов для экономического развития России // Журнал Новой экономической ассоциации. 2015. № 2 (26). С. 210 – 218.

6. Мараховский А.С., Бабкин А.В., Ширяева Н.В. Оптимальное управление неустойчивыми макроэкономическими системами // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2015. № 2(216). С. 18 – 24.

7. Полтерович В.М. О формировании системы национального планирования в России // Журнал Новой экономической ассоциации. 2015. № 2 (26). С. 237 – 242.

8. Пшеничников В.В. Покупательная способность рубля: проблемы региональной дифференциации и пути их решения // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2015. № 4(223). С. 108 – 116.

9. Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации. URL: http://www.gks.ru/bgd/free/b04_03/lssWWW.exe/Stg/d06/178.htm (дата обращения: 10.09.2015).

10. Центральный банк Российской Федерации. URL: http://cbr.ru/currency_base/dynamics.aspx?VAL_NM_RQ=R01235&date_req1=01.09.2014&date_req2=01.09.2015&rt=2&mode=2 (дата обращения: 10.09.2015).

Харлова Ю.В.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИНАНСОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ НА ГОСУДАРСТВЕННЫХ УНИТАРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный экономический университет

По мере растущих требований к финансовому менеджменту унитарных предприятий, направленному на наращивание инновационного, инвестиционного и производственного потенциала, повышение эффективности деятельности, основное значение

придается финансовому планированию, ориентированному как на обеспечение достоверности учета и корректности проведения финансовых операций, так и на осуществление контроля за отдачей от инвестиционных вложений и темпами роста результативности финансового менеджмента [1].

При этом качество финансового планирования напрямую связано с эффективностью управления унитарным предприятием в целом, а также его защитой от влияния различных негативных внутренних факторов, в частности [2]. Вместе с этим система внутрикорпоративного финансового планирования в ГУП требует обеспечения на постоянной основе согласованных усилий менеджеров и государства. Финансовое планирование, ориентированное на обеспечение эффективности и рациональности коммерческой деятельности унитарных предприятий, позволяет решать проблему снижения расходов для достижения краткосрочной эффективности в ущерб долгосрочных перспектив развития ГУП, его стратегических преимуществ.

Главный дисбаланс состоит в том, что в условиях усиления конкурентных отношений затраты унитарных предприятий увеличиваются ежегодно, при этом доходы от предпринимательской деятельности не возрастают в паритетной пропорции [3].

Также следует отметить, что финансовое планирование необходимо сопровождать постоянным контролем за текущим расходованием средств и мониторингом экономической эффективности использования ресурсов, достижения финансового, экономического, социального, научно-технического, технологического результатов по завершению достижения целевых показателей. Это особенно важно в процессе функционирования государственных унитарных предприятий, деятельность которых во многом является общественно-значимой.[4]

Создание эффективно функционирующей системы финансового планирования на государственном унитарном предприятии для долгосрочного стратегического управления финансово-хозяйственной деятельностью зависит как от объема ресурсных составляющих финансового планирования и полученных экономических результатов на выходе системы и стратегического планирования развития субъекта хозяйствования на входе сис-

темы, но и от принятых методических подходов к процедурно-технологической последовательности формирования элементного состава и рационального взаимодействия элементов на основе активизации функционирования системы финансового планирования посредством механизма ее запуска и последовательного достижения ориентиров экономической и иной результативности унитарного предприятия в долгосрочном периоде времени [5].

Для повышения эффективности финансового планирования в ГУП представляется целесообразным предложить следующие мероприятия:

1. Техническо-технологические: совершенствование системы электронного взаимодействия между подразделениями ГУП; повышение защиты качества статистических данных, характеризующих деятельность ГУП, структурных подразделений. Такие методы повлекут за собой снижение вероятных рисков и улучшение качества данных.

2. Организационно-распорядительные: утверждение на всех уровнях управления ГУП комплекса взаимосвязанных и взаимозависимых мероприятий, которые обязательны для выполнения. Что повлечет за собой решение общих вопросов для всех направлений деятельности ГУП, а так же эффективное распределение трудовых, финансовых, материальных ресурсов для достижения плановых показателей.

3. Финансово-экономические: разработка и реализация программ достижения плановых показателей; разграничение полномочий; назначение ответственных лиц. Это позволит исключить дублирование функций; повысить личную ответственность за проводимые мероприятия; даст возможность быстро реагировать на любые изменения; мобильно перераспределять финансовые ресурсы и корректировать проводимые мероприятия.

Выбираемый инструментарий проведения финансового планирования необходимо проанализировать и оценить с точки зрения уровня достижения плановых показателей.

Процесс оценки эффективности финансового планирования состоит из следующих этапов:

*определение целевых приоритетов достижения эффективности;

*определение критериев эффективности финансового планирования;

*выбор методов и способов оценки.

Вместе с тем определение наиболее оптимальной модели оценки основывается на анализе следующих показателей:

*степень взаимодействия участников;

*скорость и своевременность проведения финансового планирования и корректировки выбранной финансовой стратегии (планов);

*надежность процесса проведения финансового планирования;

*уровень вероятности возникновения рисков и неопределенностей.

Дополнительно для оценки эффективности могут выступать следующие параметры:

- непрерывность информационного сопровождения финансового планирования в ГУП;

- количество возникающих корректировок.

Таким образом, для проведения оценки эффективности финансового планирования необходимо определить ключевые цели, достижению которых будут способствовать выбранные способы, методы, технические средства его проведения.

Критерием достижения выбранных целей будет либо выполнение установленных показателей, либо их перевыполнение.

Предлагаемая многоуровневая, многокритериальная оценка эффективности финансового планирования может использоваться и при оценке эффективности коммерческих проектов, и при оценке эффективности общественно-значимых проектов.

Таким образом, современные условия деятельности государственных унитарных предприятий и совершенствование существующей нормативно-законодательной базы в процессе реализации ГУП своих общественно-значимых функций обуславливают необходимость выбора максимально эффективных стратегических решений в процессе осуществления финансового планирования для рационального распределения имеющихся в

распоряжении ГУП финансовых ресурсов и стимулирования роста результативности деятельности всех участников финансово-хозяйственной деятельности ГУП.

Литература

1. Юзвович Л. И., Юдина Е. А. Комплексный подход к исследованию сущности, принципов и методов финансового планирования на предприятиях в экономической системе // *Фундаментальные исследования* . 2014. №9-7. С.1596-1601
2. Уманец А.А., Толстых М.С. Финансовое планирование на основе бюджетных методов // *Вестник ТГУ* . 2008. №8. С.385-387
3. Ярагина М. О. Финансовый механизм деятельности унитарных предприятий // *Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета* . 2010. №4. С.107-110.
4. Ярагина М.О. Основные этапы анализа финансового состояния государственных унитарных предприятий // *Известия ОГАУ* . 2011. №32-1. С.208-211.
5. Зикирова Ш.С. Совершенствование финансового планирования в ходе реструктуризации предприятий санаторно-курортного комплекса // *Сервис в России и за рубежом* . 2011. №3. С.12-19.
6. Искандарян А.А. Краткосрочное финансовое планирование организации // *Kant* . 2014. №3 (12). С.54-55.
7. Котова Т.В., Черникина Е.В. Особенности финансового планирования в образовательных учреждениях // *Вестник АГТУ. Серия: Экономика* . 2015. №1. С.83-88.
8. Бабакина Н.И., Байков Е.А. Особенности создания и функционирования интегрированной системы внутрифирменного стратегического планирования предприятия // *Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки*. – 2014. - № 3 197() – с. .149-155

Цацулин А.Н.

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ИНДЕКС ВАРЗАРА КАК ИНСТРУМЕНТ ИЗ- МЕРЕНИЯ ЭФФЕКТОВ ИНФЛЯЦИИ ЗАТРАТ

*г. Санкт-Петербург, Северо-Западный институт
управления – филиал РАНХ и ГС*

*Если Вам кажется, что кто-то
слишком много себе позволяет, возможно,
Вы просто во многом себе отказываете.
Из коллекции примет А. Финейгла*

Как известно, по характеру решаемых задач сводные индексы делятся на простые и аналитические. Простой индекс оценивает количественное изменение того или иного изучаемого первичного или вторичного признака вне связи с другими смежными признаками, и эти анализируемые, они же индексируемые, признаки рассматриваются в анализе как учтённые признаки-факторы, но агрегировано для каждого из охватываемых периодов.

Аналитический индекс оценивает изменение результативного признака, которое произошло за счёт изменения одного из учтённых признаков-факторов, включённых в агрегат аналитического индекса. При этом способ построения аналитического индекса основан на статистической концепции *жёстко детерминированных связей*. Изменение или влияние остальных, учтённых в индексном анализе признаков-факторов, в этом случае погашается, устраняется или элиминируется тем обстоятельством, что их уровень закрепляется, или фиксируется на определённом, заранее оговорённом периоде.

Рассмотрим, например, простейший двухфакторный мультипликатор, связывающий в форме прямой характеристики статистической связи размер товарооборота по j -й товарной позиции $W^{(j)}$ при общем разнообразии товарного ассортимента $j = \overline{1, m}$, физический объём продаж (товарная масса в натуральном вы-

ражении) $Q^{(j)}$ и продажную цену за единицу товара $p^{(j)}$. Их связь определена в т.н. отчётном и базисном периодах следующими мультипликаторами:

$$W_1^{(j)} = Q_1^{(j)} p_1^{(j)}; \quad W_0^{(j)} = Q_1^{(j)} p_0^{(j)}. \quad (1)$$

И если в отношении проведения индексного анализа собственно результативного признака $W^{(j)}$ никаких теоретических или технических проблем не возникает, то в отношении факторного анализа правой части мультипликатора от двух причинных признаков-факторов из выражений (1) этого совершенно уверенно сказать нельзя, даже в столь тривиальном случае, как $k = 2$ (число самостоятельных признаков-факторов).

В статистической теории индексного метода сложились два подхода к решению этого непростого вопроса. *Первый подход* (регламентированный) связывает выбор периода весов с характером и природой индексируемой величины. А именно: если в агрегате индексируется/анализируется т.н. *первичный* признак, то соответствующие «веса» закрепляются на уровне базисного периода; если же индексируется/анализируется *вторичный* признак, то его взвешивание осуществляется по отчётным данным весовых характеристик.

Такой порядок построения аналитических индексов весьма удовлетворительно обеспечивает взаимосвязь индексов результативного признака и признаков-факторов, обеспечивает их *круговую сводимость* как в относительном виде, так и абсолютных выражениях численно оценённых пофакторных приращений. Рассматриваемый порядок построения факторных аналитических индексов исторически породил широко известный, достаточно универсальный и сравнительно мощный метод экономического анализа – метод *цепных подстановок*, использующий подобный способ формирования прямых характеристик статистических взаимосвязей между признаками в рамках т. н. I и II индексных систем. Анализируемая взаимосвязь реализуется через каноническое и вполне понятное выражение (2) в целом по рассматриваемому товарному ассортименту из m позиций

$$\begin{aligned}\mathfrak{I}_{W(Q,P)/0} &= \mathfrak{I}_{W(Q)/0} \times \mathfrak{I}_{W(P)/0} = \frac{\sum_{j=1}^m Q_1^{(j)} p_0^{(j)}}{\sum_{j=1}^m Q_0^{(j)} p_0^{(j)}} \times \frac{\sum_{j=1}^m p_1^{(j)} Q_1^{(j)}}{\sum_{j=1}^m p_0^{(j)} Q_1^{(j)}} \\ &= \frac{\sum_{j=1}^m Q_1^{(j)} p_1^{(j)}}{\sum_{j=1}^m Q_0^{(j)} p_0^{(j)}} = \frac{\sum_{j=1}^m W_1^{(j)}}{\sum_{j=1}^m W_0^{(j)}}.\end{aligned}\quad (2)$$

Первый подход имеет свои преимущества и недостатки, детально рассмотренные в своё время такими исследователями, как Кауфман А.А., Казинец Л.С., Ротштейн А.И., Плошко Б.Г., Торнквист Л., Френкель А.А., Эдельгауз Г.Е., Эджворт Д., Маршалл А. и др. Недостатки, присущие этому подходу, должен был бы устранить в 1933 году среднегеометрический индекс И. Фишера, названный автором скромно и неприметно – «идеальный». Но рассмотренный порядок определения периода весов является общепринятым в российской и зарубежной официальной статистике и в оперативном экономическом анализе, хотя недостатки собственно подхода довольно очевидны. Так, фиксируя веса в индексах вторичных признаков, построенных согласно регламенту, на уровне отчётного периода, искусственно создаются препятствия к объективной оценке изолированного учёта влияния каждого из учтённых признаков-факторов.

Скажем, при анализе изменения ценового фактора в динамике $p_0^{(j)} \Rightarrow p_1^{(j)}$ индекс, построенный на отчётных весовых характеристиках, учитывает кроме изменения собственно индексируемой величины также влияние изменившегося уже к отчётному периоду и состояния признака-веса $Q_1^{(j)}$, т.е. его структурно-количественную определённую, но последующего периода динамики. Это обстоятельство можно упрощённо счесть главным недостатком классической схемы индексного анализа.

Второй подход к определению периода весов в аналитических индексах предполагает построение всех взаимосвязанных индексов на весах исключительно базисного периода. Такая, заметим, допустимая позиция аналитика в полной мере отвеча-

ет целям и задачам любого исследования, т.е. получить максимально достоверную оценку изолированного влияния (действия) каждого из учтённых причинных признаков-факторов на результативный признак-фактор при условии, что круговая сводимость всех полученных индексных характеристик будет соблюдена. Соответственно, индексному анализу подвергаются поочерёдно все учтённые признаки-факторы в последовательности, заданной каким-либо способом и, разумеется, обоснованно в содержательном отношении и с учётом требований логической увязки.

Здесь интересно отметить применение обоих подходов к построению классических индексов цены *Пааше* (*Paasche price index* – *P*), предложенного в 1874 году и *Ласпейреса* (*Laspeyres price index* – *L*), введённого в научный оборот ещё раньше, в 1864 году. Оба индекса цен используются для измерения стоимости жизни, т.е. понесённых денежных затрат на поддержание определённого жизненного уровня². Канонический вид указанных индексов показан в двух формулах выражения (3)

$$\mathfrak{I}_{P1/0}^{(P)} = \frac{\sum_{j=1}^m p_1^{(j)} Q_1^{(j)}}{\sum_{j=1}^m p_0^{(j)} Q_1^{(j)}}; \quad \mathfrak{I}_{P1/0}^{(L)} = \frac{\sum_{j=1}^m p_1^{(j)} Q_0^{(j)}}{\sum_{j=1}^m p_0^{(j)} Q_0^{(j)}}. \quad (3)$$

Индексы цен Пааше, т.е. с весами отчётного периода, рассчитываются по более широкому кругу товаров, работ и услуг. В связи с тем, что весами данных индексов является не структура потребительских расходов, а структура товарооборота, или валовой добавленной стоимости, или произведённой продукции в текущем периоде, то они (веса) могут быть определены лишь по истечении отчётного периода. Поэтому в индексе Пааше учитываются резуль-

² Индекс И.Фишера в представленных выражениях имеет традиционный вид

$$\mathfrak{I}_{P1/0}^{(F)} = \sqrt{\mathfrak{I}_{P1/0}^{(L)} \times \mathfrak{I}_{P1/0}^{(P)}}.$$

таты взаимного замещения товаров, однако в нём не отражается происходящее одновременно снижение уровня благосостояния населения.

Индекс $\mathfrak{I}_{p1/0}^{(P)}$ используется при измерении динамики цен компонентов ВВП, закупочных цен в сельском хозяйстве, сметных цен в строительстве, экспортных цен и др. По алгоритму индекса Пааше также рассчитывается такой важнейший макроэкономический показатель, как дефлятор валового внутреннего продукта — индекс-дефлятор или дефлятор ВВП (*Gross Domestic Product deflator – GDP-deflator*), отражающий отношение номинального объёма ВВП к реальному объёму ВВП.

Оба индекса в виде формул из выражения (3) американский исследователь (российского происхождения) А. Гершенкрон использовал в середине XX века для конструирования своего авторского индекса, с помощью которого он изучил специфические эффе́кты (*Gershenkron's effect*) советской и американской экономики и тем самым внёс заметный вклад в анализ инфляционных и структурных процессов. Означенную индексную характеристику часто называют аналитическим индексом цены по Гершенкрону ($\mathfrak{I}_{p1/0}^{(G)}$) в отличие от индексов цен Пааше и Ласпейреса, и она имеет следующий вид и значение:

$$\mathfrak{I}_{p1/0}^{(G)} = \mathfrak{I}_{p1/0}^{(L)} : \mathfrak{I}_{p1/0}^{(P)} = \frac{\sum_{j=1}^m p_1^{(j)} Q_0^{(j)}}{\sum_{j=1}^m p_0^{(j)} Q_0^{(j)}} : \frac{\sum_{j=1}^m p_1^{(j)} Q_1^{(j)}}{\sum_{j=1}^m p_0^{(j)} Q_1^{(j)}} > 1. \quad (4)$$

Систематическое отставание $\mathfrak{I}_{p1/0}^{(P)}$ от $\mathfrak{I}_{p1/0}^{(L)}$, фиксированное в выражении (4), позволило последнему индексу претендовать на роль главного инфляционного индикатора. В связи с обнаруженным обстоятельством индекс Ласпейреса получил наимено-

вание *Индекса потребительских цен и тарифов* – ИПЦ (*CPI – Consumer Price Index*)³. Для индексов цен это обусловлено перераспределением с течением времени спроса с относительно быстрее дорожающих товаров на товары, относительные цены которых, соответственно, снижаются. Индекс $\mathfrak{Z}_{p1/0}^{(L)}$ не при-

нимает во внимание возможность замены более дорогих товаров менее дорогостоящими. ИПЦ представляет собой один из подходов к измерению сдвигов в ценах рыночной корзины из неизменного набора товаров и услуг. ИПЦ — это показатель общего уровня цен, отражающий изменение цен многих потребительских товаров и услуг и представляющий отношение цены потребительской корзины к её цене в базисном году. Состав потребительской корзины, как следует из этого определения, фиксируется на уровне базисного периода.

Индексы цен, рассчитанные по формуле Ласпейреса, особенно широко применяются при расчёте индексов цен производителей на промышленную продукцию по данным о ценах на товары-представители (т.н. сопоставимый круг элементов). Однако данный индекс не включает инвестиционные товары, но при этом учитываются цены на импортную продукцию. Другим направлением использования индикатора $\mathfrak{Z}_{p1/0}^{(L)}$ является его

включение в модели оценки инфляции; так, в расчётах инфляции для собственных целей Газпромбанк использует т.н. базовый индекс потребительских цен с устранённой сезонностью (БИПЦУС).

Инфляционные процессы в экономике страны оцениваются, как правило, с помощью двух рассмотренных выше индексов, и

³ Основным назначением индекса *CPI* является оценка динамики цен на потребительские товары. В резолюции Международной организации труда (МОТ) зафиксировано, что «целью расчётов ИПЦ является оценка изменения во времени общего уровня цен на товары и услуги, приобретаемые, используемые или оплачиваемые населением для непроизводственного потребления».

они применяются при обобщении данных по единицам совокупности (например, по предприятиям, регионам, странам) или по элементам (например, по видам товаров), а также по единицам и по элементам. Так, в утверждённом ещё Постановлением Госкомстата РФ «Положении о порядке наблюдения за изменением цен и тарифов на товары и услуги, определения индекса потребительских цен» указано, что ИПЦ является «одним из важнейших показателей, характеризующих уровень инфляции, и используется в целях осуществления государственной финансовой политики, анализа и прогноза ценовых процессов в экономике, регулирования реального курса национальной валюты, пересмотра минимальных социальных гарантий, решения правовых споров».

Точное знание инфляционных характеристик чрезвычайно важно для принятия обоснованных политических решений, имеющих серьёзные социальные последствия. Так на совещаниях первой половины 2015 года представители Минфина и Минэкономразвития предложили индексировать пенсии в 2016—2018 годах лишь на уровень целевой инфляции, то есть примерно на 4–5,5%. И это при условии, что в 2014 году официальная инфляция составила 11,4%, а в 2015 году она уже запланирована на уровне 12,2% [11].

Расчёт ИПЦ производится с недельной, месячной, квартальной периодичностью, а также нарастающим итогом за период с начала года. Окончательные значения ИПЦ за месяц, квартал, год определяются до 15 числа месяца, следующего за отчётным периодом. И одна из важнейших проблем, касающаяся содержательной характеристики ИПЦ, связана с определением методологических подходов к установлению размера и состава потребительской корзины. Определение размера и выбор состава потребительской корзины являются непростой задачей, решение которой основывается на специальных статистических исследованиях, поскольку потребительская корзина должна отражать типичный для данной страны состав потребляемых благ, изменение цен на которые действительно объективно показывало бы направление происходящих экономических процессов.

Согласно методическим указаниям Росстата, при расчёте ИПЦ обрабатывается информация о потребительских ценах по 380 товарам и услугам в 350 городах РФ. Российская разновидность ИПЦ включает все основные группы товаров и услуг, охватывая 400 тыс. котировок цен и тарифов, 30 тыс. предприятий розничной торговли и услуг. В набор товаров и услуг, исследуемых для расчёта ИПЦ, включены товары и услуги массового потребительского спроса, а также отдельные товары и услуги необязательного пользования (легковые автомобили, ювелирные изделия). В составе анализируемой потребительской корзины 26,2% представляют продовольственные товары, 52,6% – непродовольственные товары и 21,2% — платные услуги.

В качестве весов для текущего года используется структура потребительских расходов населения за предыдущий год. ИПЦ рассчитывается при использовании весов предыдущего года, которые каждый год актуализируются. Основным источником данных получения весов является ежегодно проводимое обследование бюджетов домашних хозяйств. Выборка домохозяйств для обследования их бюджетов построена на принципах случайного отбора. В качестве базы для построения выборочной совокупности используется информационный массив, созданный на основе материалов микропереписи населения 2012 г. в РФ. Объём выборочной совокупности составляют 48,7 тыс. домохозяйств, т.е. около 0,1 % общего количества домохозяйств в РФ.

В США при расчёте индекса *CPI* статистика охватывает более 19 тыс. розничных торговых компаний и 57 тыс. домашних хозяйств в качестве представительной выборки из примерно 80% населения страны. В составе потребительской корзины 44,1% представляют товары, а 55,9% – услуги. Учитывая достаточную репрезентативность выборки обследования, охватывающую товары и услуги постоянного спроса (продукты питания, одежда, топливо, транспорт, медицинское обслуживание и т.д.), следует согласиться с мнением аналитиков из статорганов, как РФ, так и других стран, в частности США (Бюро статистики труда), что ИПЦ действительно может рассматриваться в качестве основного показателя инфляции. Но особенности мо-

мента кризисного состояния национальной экономики, в частности начавшийся в 2015 году спад объёмов производства, диктует необходимость обратить пристальное внимание на измерение родовидовой инфляции – инфляции издержек/затрат.

В рыночной экономике инфляция издержек/затрат обусловливается краткосрочным превышением совокупного предложения над совокупным спросом в связи с резким повышением цен на факторы производства. Такое повышение, как правило, вызывается либо неурожайными годами и значительным удорожанием экспортного сырья, либо глубоким падением курса национальной валюты. Даже в квазирыночной экономике такой процесс сопровождается сокращением объёмов производства и ростом безработицы⁴. При неизменном совокупном спросе это может вызвать сокращение издержек на заработную плату и снижение других затрат на факторы производства, что, в конечном итоге, должно привести к снижению цен.

Если же в этих параметрах ситуации растёт денежное предложение (*money supply*) и растут номинальные расходы федерального бюджета, то увеличивается совокупный спрос, соответственно, растёт объём производства, сокращается безработица, но происходит дальнейший рост цен на конечную продукцию по цепочке формирования стоимости. Подобная разновидность инфляции, как её трактует экономическая теория, продуцируется также в тех случаях, когда базовые отрасли экономики (со спецификой сырьевой экономики), зачастую совпадающие со сферами деятельности естественных монополий, перестают функционировать в соответствии с рыночными законами и выпадают из-под государственного контроля и регулирования. Тогда прирост цен и тарифов на свои экономические блага эти агенты рынка назначают выше среднего прироста цен.

Инфляционные аналитики обращают внимание, что у кризисных условиях темпы роста *монетарной инфляции* существенно превышают темпы роста структурной инфляции [12]. Монетарная инфляция не включает сезонного и административного влияния на цены. Структурная инфляция, как ей и полагается,

⁴ В Российской Федерации уровень безработицы стремительно приближается к 6% от численности экономически активного населения.

отражает структурные сдвиги в производстве и ведёт к росту цен главным образом в отраслях, где спрос на продукцию опережает товарное предложение.

Основным фактором увеличения монетарной инфляции аналитики считают ослабление рубля, поскольку его обесценение, помимо очевидного факта – удорожания импорта, стимулирует ускорение оборота наличных денег. Последнее само по себе способно иметь инфляционные последствия. Дополнительным фактором увеличения монетарной инфляции можно рассматривать возрастающую в условиях нестабильной экономики *склонность* к потреблению, о чём автор говорил в работе [13]. Повышательная динамика такой склонности, подчас в режиме ажиотажного спроса, подпитывается недоверием юридических и физических лиц к неустойчивой банковской системе и заметными инфляционными ожиданиями.

Возвращаясь к индексу $\mathfrak{Z}_{PI/0}^{(G)}$, заметим, что эффект Гершенкрона проявляется не только при анализе цен и тарифов, но и при анализе количеств, т.е. физического объёма, или товарной массы⁵, а также проявляется при исследованиях обязательных компонент временного тренда конъюнктуры индексов промышленного производства (индексы физического объёма), которые регулярно и ежемесячно рассчитывает Центр экономической конъюнктуры при Правительстве РФ. Использование только базисных весов устраняет главный отмеченный недостаток первого подхода. Однако при этом взамен всплывает другая проблема – обеспечение взаимной увязки аналитических индексов, назовём их «базисными индексами» в какую-либо осмысленную систему. В чистом виде построенные индексы такой системы с индексом результативного признака не образуют. Проиллюстрируем эту трудность на примере упомянутого товарооборота таким соотношением

⁵ Эффект Гершенкрона – один из т.н. трансформационных эффектов, наблюдаемых в процессе изменения структуры развивающейся экономической системы; состоит в уменьшении значений индекса объёма производства с переходом на веса более поздних периодов, поскольку товары, производство которых растёт опережающими темпами, обычно характеризуются снижающимися относительными ценами.

$$\mathfrak{I}_{W(Q)1/0} \times \mathfrak{I}_{W(p)1/0} \neq \mathfrak{I}_{W(Q,p)1/0} \quad (5)$$

$Q_0 \rightarrow Q_1$	$Q_0 = const$	$Q_0 \rightarrow Q_1$

Убедительным объяснением этого, казалось бы, естественного результата, следущего из выражения (5), служат такие соображения: изолированная оценка изменения отдельных факторов не учитывает того обстоятельства, что фактические их изменения ($Q_0^{(j)} \Rightarrow Q_1^{(j)}$; $p_0^{(j)} \Rightarrow p_1^{(j)}$) происходили в реальной экономической среде, в конкретных торгово-товарных операциях и осуществлялись не только совместно, но и взаимозависимо. Указанное обстоятельство обуславливает особый статистический эффект, дополняющий эффекты изолированного изменения отдельных факторов. Необходимость учёта такого совместного изменения факторов в теории экономического анализа очевидна. Эффект измерен по схеме В. Варзара⁶ в виде *Индекса совместных изменений* (ИСИ) с различными его модификациями, используемыми в разных аналитических задачах.

Рассмотрим плоскостную иллюстрацию диаграммы, или «знака Варзара» на примере товарооборота, т.е. применительно к двухфакторному мультипликатору из выражения (1). Представленная на плоскости диаграмма ориентирована на двухфакторную мультипликативную модель. Базисное и отчётное состояния стоимостного объёма товарооборота j -го товарного блага совпадают по смыслу с площадями прямоугольников с соответствующими сторонами $\{Q_0^{(j)}, p_0^{(j)}\}$ и $\{Q_1^{(j)}, p_1^{(j)}\}$. Переход объёма товарооборота из базисного состояния $W(Q_0^{(j)}, p_0^{(j)})$ в отчётное $W(Q_1^{(j)}, p_1^{(j)})$ геометрически обозначает изменение исходной площади (прямоугольник 1) W_0 за счёт прибавления дополнительно трёх площадей, как это представлено на рис. 6.4.

⁶ Варзар (Варзер) Василий Егорович (1851-1940) — русский, советский статистик и экономист, академик, основоположник промышленной статистики в России. Организовывал два первых крупных статистических обследования (переписи) русской промышленности в 1900 и в 1908 гг.

$$W(Q_1^{(j)}, p_1^{(j)}) = W(Q_0^{(j)}, p_0^{(j)}) + W(\Delta Q_{1/0}^{(j)}, p_0^{(j)}) + \\ + W(\Delta p_{1/0}^{(j)}, Q_0^{(j)}) + W(\Delta Q_{1/0}^{(j)}, \Delta p_{1/0}^{(j)}). \quad (6)$$

Для того, чтобы найти абсолютное приращение объёма товарооборота в отчётном периоде по сравнению с базисным, необходимо базисную его характеристику $W(Q_0^{(j)}, p_0^{(j)})$ перенести в левую часть выражения (6), соответственно, с противоположным знаком

$$\Delta W(Q^{(j)}, p^{(j)})_{1/0} = W(Q_1^{(j)}, p_1^{(j)}) - W(Q_0^{(j)}, p_0^{(j)}) = \\ = W(\Delta Q_{1/0}^{(j)}, p_0^{(j)}) + W(\Delta p_{1/0}^{(j)}, Q_0^{(j)}) + W(\Delta Q_{1/0}^{(j)}, \Delta p_{1/0}^{(j)}). \quad (7)$$

$$\mathfrak{I}_{W(Q,p)1/0} = \mathfrak{I}_{W(Q)1/0} \times \mathfrak{I}_{W(p)1/0} \times \mathfrak{I}_{W(\Delta Q_{1/0}, \Delta p_{1/0})1/0} = \\ [Q_0 \Rightarrow Q_1] \quad [Q_0 \Rightarrow Q_1] \quad [p_0 \Rightarrow p_1] \\ [p_0 \Rightarrow p_1] \quad [p_0 = const] \quad [Q_0 = const] \quad (8) \\ = \frac{\sum_{j=1}^m Q_1^{(j)} p_0^{(j)}}{\sum_{j=1}^m Q_0^{(j)} p_0^{(j)}} \times \frac{\sum_{j=1}^m p_1^{(j)} Q_0^{(j)}}{\sum_{j=1}^m p_0^{(j)} Q_0^{(j)}} \times \left[\frac{\sum_{j=1}^m p_1^{(j)} Q_1^{(j)}}{\sum_{j=1}^m p_0^{(j)} Q_1^{(j)}} \cdot \frac{\sum_{j=1}^m p_1^{(j)} Q_0^{(j)}}{\sum_{j=1}^m p_0^{(j)} Q_0^{(j)}} \right].$$

Выражение (7) представляет собой разностную форму соответствующих простых и аналитических индексов (т.е. в абсолютном выражении), каждый из которых имеет своё специальное назначение и имеет свою смысловую нагрузку. При переходе к традиционной форме аналитических индексов в относительном выражении, каждая из которых соответствует разностным формам из выражения (7) в качестве отдельных составляющих, образуется т. н. III Индексная система, которая ориентирована на учёт явления совместных изменений (прямоугольник 4 на рис. 6.4), что и обеспечивает измерение эффекта Вар-

зара.

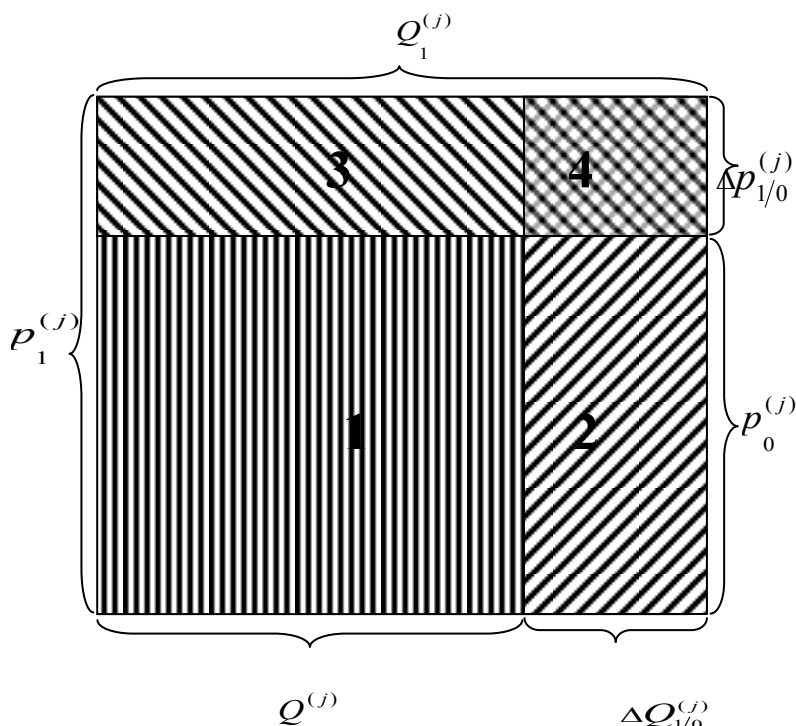


Рис. 6.4. Графическое представление индекса совместных изменений (ИСИ) В. Варзара: 1 – исходный объем стоимости товарооборота базисного периода (прошлого года); 2 – изменение стоимости за счёт роста товарной массы в отчётном периоде (текущем году); 3 – изменение стоимости за счёт изменения ценового фактора; 4 – изменение стоимости за счёт одновременного и совместного изменения и физического объёма, и цены.

Запись компоненты в квадратных скобках формулы из выражения (6) позволяет получить две значимые модификации индекса совместных изменений $\mathfrak{I}_{W(\Delta Q_{1/0}, \Delta p_{0/1})_{1/0}}$. Первая модификация представляет собой собственно индекс Варзара ($\mathfrak{I}_{p_{1/0}}^{(V)}$) в

виде соотношения, обратного индексу Гершенкрона, т.е. количественно характеризующего наоборот систематическое отставание индекса цен Пааше (P) от индекса Ласпейреса (L).

$$1) \frac{\sum_{j=1}^m p_1^{(j)} Q_1^{(j)}}{\sum_{j=1}^m p_0^{(j)} Q_1^{(j)}} : \frac{\sum_{j=1}^m p_1^{(j)} Q_0^{(j)}}{\sum_{j=1}^m p_0^{(j)} Q_0^{(j)}} = \mathfrak{I}_{p1/0}^{(V)}. \quad (9)$$

То есть индекс совместных изменений из выражения (9), как видно, представляет собой отношение двух других, указанных выше индексов цен с соответствующим значение их соотношения:

$$\mathfrak{I}_{p1/0}^{(V)} = \mathfrak{I}_{p1/0}^{(P)} : \mathfrak{I}_{p1/0}^{(L)} < 1. \quad (10)$$

Данная аналитическая характеристика позволяет оценивать динамику меняющихся цен в расчёте на отчётный и базисный ассортимент произведённой и реализованной товарной массы, что чрезвычайно важно для выявления фактов ухудшения/улучшения качества потребления населением платных благ и, в конечном итоге, качества жизни.

Другая модификация индекса совместных изменений может быть получена на основе выражения (7) как исходного путём использовании аналитического приёма т. н. *замены элементов второстепенной диагонали* и последующей перестановкой сомножителей в числителях и знаменателях соответствующих уже индексов физического объёма – $\mathfrak{I}_{Q(p_1)1/0}$ и $\mathfrak{I}_{Q(p_0)1/0}$.

$$\begin{aligned}
 2) \quad & \frac{\sum_{j=1}^m p_1^{(j)} Q_1^{(j)} \cdot \sum_{j=1}^m p_1^{(j)} Q_0^{(j)}}{\sum_{j=1}^m p_0^{(j)} Q_1^{(j)} \cdot \sum_{j=1}^m p_0^{(j)} Q_0^{(j)}} = \frac{\sum_{j=1}^m p_1^{(j)} Q_1^{(j)}}{\sum_{j=1}^m p_1^{(j)} Q_0^{(j)}} \cdot \frac{\sum_{j=1}^m p_0^{(j)} Q_1^{(j)}}{\sum_{j=1}^m p_0^{(j)} Q_0^{(j)}} = \\
 & = \frac{\sum_{j=1}^m Q_1^{(j)} p_1^{(j)}}{\sum_{j=1}^m Q_0^{(j)} p_1^{(j)}} \cdot \frac{\sum_{j=1}^m Q_1^{(j)} p_0^{(j)}}{\sum_{j=1}^m Q_0^{(j)} p_0^{(j)}} = \mathfrak{Z}_{Q(P_1/P_0)^{1/0}}.
 \end{aligned} \tag{11}$$

В ходе указанных элементарных преобразований получены два индекса физического объёма товарной массы в расчёте на отчётный и базисный уровень ценообразования, отношение которых даёт вторую модификацию индекса совместных изменений Варзара, более известную как *индекс смещения товарного ассортимента* (не путать со вторым аналитическим индексом – индексом структуры, или индексом структурного сдвига из I Индексной системы).

Обе модификации индекса совместных изменений (Индекса Варзара $\mathfrak{Z}_{P_1/P_0}^{(V)}$ и Индекса смещения товарного ассортимента)

улавливают с разных позиций совместное изменение цен и товарной массы на товарооборот, которое «с одинаковым успехом и одинаково необоснованно [1.151]» может быть приписано и первому и второму факторам. Модификации убедительно демонстрируют многовариантность индексного измерения, условность отдельных индексных характеристик, объективную ограниченность сферы и одновременно конкретность применения каждой из них.

Изложенное является менее известной содержательной частью обязательного Федерального образовательного стандарта (ФОС) по учебным дисциплинам «Общая теория статистики», – «Социальная статистика», «Экономическая статистика», «Экономический анализ», «Финансовый анализ» и др. Однако построение индекса совместных изменений при переходе от плоскостной картинке к объёмному изображению, т.е. проведение аналогичных процедур в отношении трёхфакторного мультип-

ликатора вызывает даже у сложившегося исследователя определённые трудности в части содержательной интерпретации.

Например, для модели прямой характеристики статистической связи стоимости затрат на сырьё и материалы в производственном процессе изготовления j -й детали – $C^{(j)}$, её зависимости от числа деталей – $Q^{(j)}$; удельного расхода сырья и материалов – $s^{(j)}$ и цены за единицу сырья и материалов – $p^{(j)}$ по всей номенклатуре выпускаемых изделий $j = \overline{1, m}$, соответственно, в отчётном и базисном периодах деятельности участка цеха машиностроительного предприятия отражены формулами из выражения (12)

$$\sum_{j=1}^m C_0^{(j)} = \sum_{j=1}^m Q_0^{(j)} s_0^{(j)} p_0^{(j)}; \quad \sum_{j=1}^m C_1^{(j)} = \sum_{j=1}^m Q_1^{(j)} s_1^{(j)} p_1^{(j)}. \quad (12)$$

Другая комбинация признаков-факторов недопустима, поскольку лишь в заданной последовательности могут быть получены экономически и содержательно осмысленные показатели: сначала *физический объём* сырья и материалов, пошедших в производство деталей j -го вида – $Q^{(j)} \times s^{(j)}$, а затем уже *стоимость* затраченных оборотных средств в объёме продукции – $(Q^{(j)} \times s^{(j)}) \times p^{(j)}$. Структурный переход от базисной оценки (состояния) полной стоимости затрат на сырьё и материалы к фактическим затратам отчётного периода может быть по аналогии с последовательностью счётных операций рисунка 6.4 показан на схеме формирования индекса совместных изменений в трёхмерном пространстве $\{Q, m, p\}$ на рис. 6.5.

В наглядной объёмной инсталляции на рис. 6.5 сначала геометрически оцениваются площади основания условного параллелепипеда в виде количества израсходованных сырья и материалов на j -й вид продукции, а затем вычисляются объёмные параметры признаков, численно совпадающие со стоимостью – $C^{(j)}$. В этом случае сводный индекс изменения стоимости затрат в отчётном периоде (например за день, неделю, месяц, квартал и т. д.) по сравнению с базисным в рамках III Индексной системы (базисных индексов) будет иметь следующий вид, содержа-

щий рамочный комментарий под каждым из аналитических индексов в формулах из выражения (13):

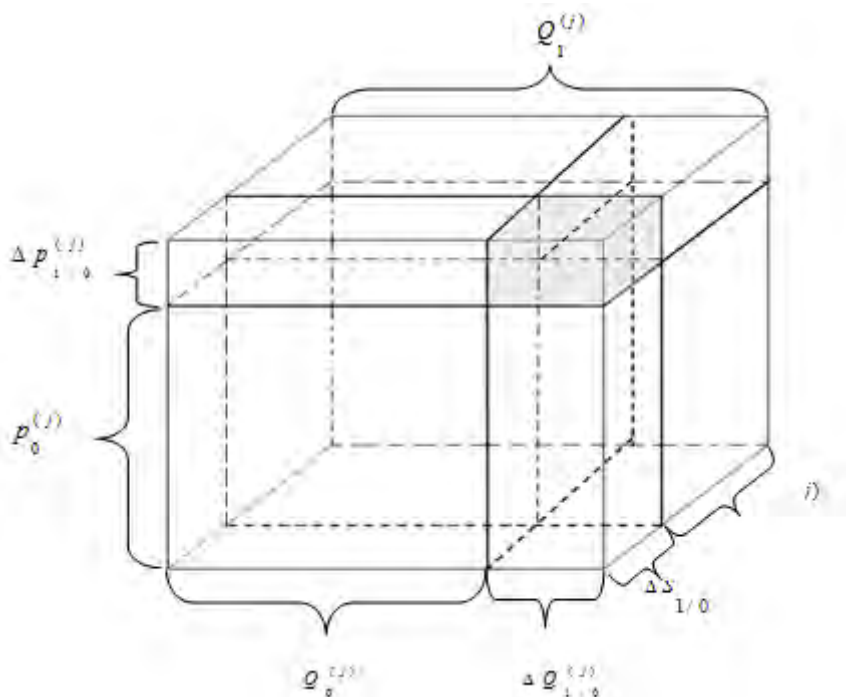


Рис. 6.5. 3D-иллюстрация процедуры построения индекса совместных изменений стоимости потреблённых в производственном процессе оборотных средств в пространстве переменных $\{Q, m, p\}$.

$$\begin{aligned}
 \mathfrak{I}_{C(Q,m,p)l/0} &= \mathfrak{I}_{C(Q)l/0} \times \mathfrak{I}_{C(s)l/0} \times \mathfrak{I}_{C(p)l/0} \times \mathfrak{I}_{C(\Delta Q, \Delta s, \Delta p)l/0} = \\
 [Q_0 \Rightarrow Q_1] \quad [Q_0 \Rightarrow Q_1] \quad [Q_0 = const] \quad [Q_0 = const] \\
 [s_0 \Rightarrow s_1] \quad [s_0 = const] \quad [s_0 \Rightarrow s_1] \quad [s_0 = const] \\
 [p_0 \Rightarrow p_1] \quad [p_0 = const] \quad [p_0 = const] \quad [p_0 \Rightarrow p_1] & \quad (13) \\
 &= \frac{\sum_{j=1}^m Q_1^{(j)} s_0^{(j)} p_0^{(j)}}{\sum_{j=1}^m Q_0^{(j)} s_0^{(j)} p_0^{(j)}} \times \frac{\sum_{j=1}^m Q_0^{(j)} s_1^{(j)} p_0^{(j)}}{\sum_{j=1}^m Q_0^{(j)} s_0^{(j)} p_0^{(j)}} \times \frac{\sum_{j=1}^m Q_0^{(j)} s_0^{(j)} p_1^{(j)}}{\sum_{j=1}^m Q_0^{(j)} s_0^{(j)} p_0^{(j)}} \times \left\{ \left[\frac{\sum_{j=1}^m Q_1^{(j)} s_1^{(j)} p_1^{(j)}}{\sum_{j=1}^m Q_1^{(j)} s_1^{(j)} p_0^{(j)}} \times \right. \right. \\
 &\times \left. \frac{\sum_{j=1}^m Q_1^{(j)} s_1^{(j)} p_0^{(j)}}{\sum_{j=1}^m Q_1^{(j)} s_0^{(j)} p_0^{(j)}} \right] : \left[\frac{\sum_{j=1}^m Q_0^{(j)} s_1^{(j)} p_0^{(j)}}{\sum_{j=1}^m Q_0^{(j)} s_0^{(j)} p_0^{(j)}} \times \frac{\sum_{j=1}^m Q_0^{(j)} s_0^{(j)} p_1^{(j)}}{\sum_{j=1}^m Q_0^{(j)} s_0^{(j)} p_0^{(j)}} \right] \right\}.
 \end{aligned}$$

Из выражения (11) следует, что индекс совместных изменений в рассматриваемом варианте представляет собой отношение ряда индексов – динамики цен и удельных расходов сырья и материалов, построенных как по схеме Пааше, так и схеме Ласпейреса:

$$\mathfrak{I}_{C(\Delta Q, \Delta s, \Delta p)l/0} = \frac{\mathfrak{I}_{s1/0}^{(P)} \times \mathfrak{I}_{p1/0}^{(P)}}{\mathfrak{I}_{s1/0}^{(L)} \times \mathfrak{I}_{p1/0}^{(L)}}. \quad (14)$$

Эти весьма интересные и содержательные соотношения факторных агрегатов из выражения (14) позволяют при определении задач исследования создать богатый набор индексных комбинаций разной аналитической направленности и с их помощью провести комплексный технико-экономический анализ динамики первичных и вторичных признаков любой глубины и детализации при осуществлении диагностики состояния хозяйственной деятельности предприятия на микроуровне экономического субъекта, реального сектора экономики на мезо- и макроуровнях региональной и национальной экономики.

Проиллюстрируем сказанное условным примером, данные по которому представлены в табл. 6.3.

Табл. 6.3. Исходные данные для анализа трёхфакторного мультипликатора индексным методом показателя стоимости материальных затрат предприятия СПб Станкостроительного объединения

№ п/п	Наименование детали в товар- ном ассортименте	Базисный период			Отчётный период		
		коли- чество, шт.	удельный расход, кг/ед.	цена сырья, руб./кг	коли- чество, шт.	удельный расход, кг/ед.	цена сырья, руб./кг
$j = \overline{1, n}$	j	$Q_0^{(j)}$	$s_0^{(j)}$	$P_0^{(j)}$	$Q_1^{(j)}$	$s_1^{(j)}$	$P_1^{(j)}$
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Седло клапана*	3 000	2,5	3 132	2 900	2,2	3 256
2	Валок агрегата**	2 000	5,5	862	1 700	5,0	911

Примечания к табл. 1:

*изделие, предназначенное для авиационной промышленности, изготавливается из бронзы БраЖ ГОСТ 613-79 марки БраЖМЦ 10-3-1,5;

** изделие для машин перерабатывающей промышленности изготавливается из передельного хромоникелевого чугуна, обладающего жаро- и износостойкостью по коду «ОКДП 271 11 27», марки ЧХ9Н5.

Проведя необходимые аналитические расчёты по традиционному регламенту и по схеме Варзара, полученные результаты занесём в таблицу сводных характеристик – табл. 2. Из данных графы 5 данной таблицы следует, что при общем уменьшении товарной массы продуцента (-6,69%), отражающем в целом кризисное состояние реального сектора экономики, конкретное производство порождает инфляционные процессы, и прирост затрат за счёт возрастания цен составил 4,42%. При этом может возникнуть обманчивое впечатление рационализации производства на фоне общего снижения затрат на предприятии по этим видам товарной продукции (-13,51%).

Другой областью применения индекса совместных изменений должны стать аналитические расчёты динамики агрегированных уровней ИПЦ и интенсивности инфляционных процессов. Отдельным направлением использования III Индексной системы может проведение тонкого анализа формирования расходов, затрат, издержек, себестоимости в управленческом учёте, а также с современных позиций управления затратами и принятия обоснованных управленческих решений, нацеленных на режи-

мы экономии, сбережения и инновационности технологий и/или продукции.

Отдельно следует сказать об аналитическом потенциале разбираемых расчётных индексов в отношении исследования влияния возросшей за последние месяцы инфляции на уровень жизни различных слоёв населения. Процесс инфляции многогранен, его характер подобен цепным реакциям в областях физики, и он может проявиться по следующим направлениям и позициям: 1) рост цен; 2) девальвация рубля в условиях относительной стабильности экономики; 3) рост курса доллара и евро в условиях абсолютной неустойчивости экономики; 4) удорожание себестоимости валовой продукции и оптово-отпускной цены единицы товарной массы; 5) раздувание финансового «пузыря» экономического субъекта на порядок сверх нормативного/рекомендуемого уровня по отношению к реальным активам; 6) резкое снижение ликвидности всех видов активов фондовых рынков; 7) избыточные транзакционные потери, расходы, убытки и упущенные выгоды современного менеджмента.

И лечить инфляцию надо, как считают специалисты НИИ статистики Росстата [4.79], комплексно, а не отдельно принятыми мерами. А какие меры принимать для таргетирования инфляции, могут указать построенные на основе техники ИСИ дифференцированные индексы инфляции, в том числе фондовых, валютных и тому подобных индексов. И с помощью этих индикаторов могут быть построены экономические инструменты и применены адекватные механизмы компенсации инфляционных потерь.

С помощью подобных индексов может быть решена проблема практической реализации методов корректировки финансовой отчётности экономического субъекта (например, в целях оценки рыночной стоимости) в условиях инфляции, что напрямую связано с расчётом ценового индекса, использование которого целесообразно при пересчёте показателей финансовой отчётности. Поэтому определение метода измерения инфляции или выбор статистических показателей, отражающих величину инфляционных процессов в экономике страны, представляет собой один из важнейших этапов разработки теоретических и

методических основ корректировки финансовой отчётности с целью обеспечения их сопоставимости и достоверности. От того, насколько научно обоснованным будет выбор показателей, характеризующих инфляционные процессы, во многом зависит корректность последующих оценочных процедур.

Анализ рекомендаций по вопросам корректировки финансовой отчётности, содержащихся в публикациях российских авторов, показал, что абсолютное большинство из них предлагает для целей корректировки использовать модель учёта в постоянных ценах (*GPP*) и в рамках этой модели в качестве индекса инфляции применять ИПЦ. Однако ряд публикаций, затрагивающих методические вопросы проведения корректировочных процедур в условиях инфляции на основе использования ИПЦ, может содержать спорные положения и взгляды, требующие открытых дискуссий [10].

Формула индекса совместных изменений из выражения (14) может быть также представлена и в виде чрезвычайно полезной своей модификации – через аналоговые индексы Варзара, которые гибко оценивают изменения вторичных признаков: удельных затрат оборотных средств ($s^{(j)}$) и единичной цены на сырьё и расходные материалы ($p^{(j)}$)

$$\mathfrak{I}_{C(\Delta Q, \Delta s, \Delta p)l/0} = \mathfrak{I}_{s/0}^{(G)} \times \mathfrak{I}_{p/0}^{(G)}, \quad (15)$$

И в этом случае начальная запись простого индекса совокупных затрат на оборотные средства из выражения (15) приобретает вид, вполне законченный, почти классический, и, что гораздо важнее, удобный для аналитической работы и последующей экономической интерпретации:

$$\mathfrak{I}_{C(Q, s, p)l/0} = \mathfrak{I}_{C(Q)l/0} \times \mathfrak{I}_{C(s)l/0} \times \mathfrak{I}_{C(p)l/0} \times \mathfrak{I}_{s/0}^{(G)} \times \mathfrak{I}_{p/0}^{(G)}. \quad (16)$$

Таблица 2
Сводная таблица результатов влияния учтенных факторов на совокупную стоимость материальных затрат на производство в традиционной оценке и по схеме Варзара (индекса совместных изменений)

№ фактора и п	Наименование фактора	Условные обозначения	Сравнительный уровень изменения затрат по методу цепных подстановок				Автоматические характеристики	
			абсолютное отклонение, руб.	факторный индекс, %	в % к общему отклонению	в % к затратам базисного периода	факторные индексы Герпенкрона	в % к затратам базисного периода
$k = \overline{1, K}$	$x^{(k)}$	$C(x^{(k)})h$	$\Delta C(x^{(k)})h$	$\mathfrak{I}_{C(x^{(k)})h}$	$\frac{\Delta C(x^{(k)})h}{\Delta C(Q, x, p)h}$	$\frac{\Delta C(x^{(k)})h}{C(Q, x, p)h}$	$\mathfrak{I}_{x^{(k)}h}^{(G)}$	$\frac{\Delta C(x^{(k)})h}{C(Q, x, p)h}$
1	Изменение стоимости затрат за счёт:		4	5	6	7	8	9
1	изменения физического объёма продукции	$C(Q)h$	-2 205 300	93,31	49,50	-6,69	93,31	-6,69
2	изменения удельных расходов сырья на единицу изделия	$C(x)h$	-3 457 540	88,76	77,61	-10,49	89,08	-10,92
3	изменения цены за единицу сырья	$C(p)h$	1 207 620	104,42	-27,11	3,67	104,91	4,91
	Итого:	$C(Q, x, p)h$	-4 455 220	86,49	100,00	-13,51	86,49	-13,51

Изложенный выше материал не представлен в дидактической литературе и является методической разработкой автора. Такой подход к построению III Индексной системы может быть полезен экономистам-практикам, финансовым и рыночным аналитикам, а также исследователям, которые желают самостоятельно освоить индексный метод как надёжный статистический инструмент предметных социально-экономических исследований, в частности технику анализа индекса совместных изменений в его разных предметных модификациях.

Выводы

Выделенная из всего индексного многообразия техника ИСИ позволяет осуществлять не только теоретически надёжные расчёты, но и получать более тонкие (хотя и более трудоёмкие) результаты измерений в рамках курсовых работ и проектов, выпускных квалификационных работ, диссертационных и прикладных исследований с любым мыслимым набором причинных признаков-факторов любой размерности, не прибегая специально к статистическим приёмам множественной корреляции и построения уравнений регрессии. Автор настаивает, что каким-либо противником последних указанных инструментов не является

В частности, обращает на себя внимание, что расчёты влияния физического объёма производства, удельных затрат оборотных активов и цен на материалы, представленные в графах 8 и 9 табл. 2 несколько отличаются от оценок регламентным методом. Однако автор считает более достоверной оценкой характеристики инфляции затрат, продуцируемой конкретным подразделением предприятия, полученной именно с использованием техники ИСИ.

Продемонстрированный приём даёт возможность без применения особо сложного математического аппарата произвести обобщения для k -мерного случая, поскольку цель любой дидактики предусматривает обобщение. Рассмотренный подход также содержит в себе возможности оценки влияния учтённых признаков-факторов не только в традиционном относительном виде (в процентах), но и, что всегда важно, более убедительном для

руководства аналитических служб и топ-менеджмента предприятия виде – в абсолютном стоимостном выражении через разностные формы специализированных аналитических индексов.

Литература

1. Плошко Б.Г. Группировка и системы статистических показателей. Индексы. М.: Изд-во «Статистика», 1971. – 177 с.
2. Казинец Л.С. Темпы роста и структурные сдвиги в экономике (показатели планирования и статистики). М.: Экономика, 1981. – 184 с.
3. Общая теория статистики. Учебник. 5-е изд., исправл. и дополн. Под ред. И. И. Елисеевой. М.: Финансы и статистика, 2011. – 675 с.
4. О работе секции статистики Центрального Дома учёных РАН. «Вопросы статистики», № 9/2009.
5. Варзар В.Е. Новый способ построения показательных диаграмм, 2 доп. изд. – М., 1926.
6. Василий Егорович Варзар – учёный, практик, общественный деятель: к 150-летию со дня рождения. Сборник научных трудов. Петербургский государственный университет экономики и финансов. – СПбГЭУ, 2001.
7. Цацулин А.Н. Экономический анализ. Учебник для вузов, том 1. – СПб.: Изд-во СЗИУ РАНХ и ГС, 2013. – 924 с.
8. Цацулин А.Н. Методический аспект изучения индекса совместных изменений. Сб. материалов научно-методической конференции / Ежегодное периодическое издание, включённое в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). – СПб.: СЗАГС, 2011. – СС. 118-130.
9. Постановление Госкомстата России от 25 марта 2002 года № 23 «Положение о порядке наблюдения за изменением цен и тарифов на товары и услуги, определения индекса потребительских цен».
10. The International Statistical Institute. – <http://www.isi-web.org/>.
11. <https://news.mail.ru/politics/22661749/?frommail=1> (дата последнего обращения 15.07.2015).
12. Шаповалов А. Мониторинг: инфляция в России стала монетарной // Коммерсант, 11.12.2008, № 226.
13. Цацулин А.Н. Маркетинговый аудит ценовой политики предприятия / В сборнике: «Коммуникационные стратегии в политике, экономике и культуре». Материалы VI межвузовской научно-практической конференции. Балтийская академия туризма и предпринимательства. – СПб.: Изд-во БАТиП, 2013. – СС. 51-54.

Яблоков Д.Ю.

ОТКРЫТЫЕ ДАННЫЕ В НАЛОГООБЛОЖЕНИИ: АНАЛИЗ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РОССИИ и США

*г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный
торгово-экономический университет*

Согласно прогнозу Правительства РФ, приоритетным направлением научно-технологического развития России до 2030 г. являются информационно-коммуникационные технологии, а одним из окон возможностей такого развития выступают «открытые данные, создание и распространение наборов данных в машиночитаемом формате» [1]. Феномен открытых данных (open data) нельзя назвать инновационным. Его начали исследовать и применять на практике с 2003 года на государственном уровне [2]. Основная идея – предоставление каждому пользователю возможности открытого доступа к актуальной и полной информации самых разных служб национального и международного уровня для его комфортной деятельности и участия в государственном управлении.

В России в области налогообложения публикация открытых данных регулируется приказом ФНС России от 24.12.2013 № ММВ 7-6/635@ (ред. от 29.08.2014) «Об официальном Интернет-сайте Федеральной налоговой службы». В форме открытых данных размещаются следующие сведения: статистические данные, информация о проведенных плановых и выездных проверках, различные виды реестров на конкретные виды деятельности, а также иная информация о деятельности Федеральной налоговой службы. Состав и структура набора данных определены Постановлением Правительства РФ от 10.07.2013 № 583. Набор открытых данных публикуется в одном из форматов, позволяющем автоматизировано обработать информацию. Периодичность размещения установлена Федеральным законом № 8-ФЗ от 09.02.2009 [3], но налоговые органы могут обновлять наборы открытых данных, исходя из их актуальности и достоверности.

В США размещение наборов открытых данных в области налогообложения, регулируется Меморандумом М-13-13 [4]. Опубликованная информация в США состоит из статистической отчетности по налогам, сборам и иным обязательным платежам. Формат публикуемых данных не определен. Они предоставляются в удобном, изменяемом и открытом формате, а также должны позволять автоматизированную обработку. Описание набора открытых данных не отличается от российского, туда также включена полная информация об ответственном лице, дате публикации (изменении), описание полей элементов данных и составление паспорта набора. Но при этом есть существенное отличие. Для формирования американского набора данных обозначена цель (повышение интереса населения к его использованию) и отражены методы сбора исходной информации, а для российского набора данных цель отличается в незначительной степени. Наборы открытых данных в США, как и в РФ, публикуются по открытой лицензии с возможностью последующего их изменения и использования. По состоянию на 19.09.2015 на портале открытых данных американского правительства [5] осуществляется поиск по 164235 наборам открытых данных. Они разделены на 14 категорий. Налоговая информация представлена 1230 набором открытых данных. В них содержатся, как официальные сведения, так и данные, крупных исследовательских университетов США. Информацию можно найти по каждому интересующему штату, по каждому налогу и сбору. Для сравнения по состоянию на ту же дату на портале правительства РФ [6] содержится 2500 наборов открытых данных. Они также разделены на категории, их 16. Налоговая информация включает в себя 41 набор. Обобщенная информация цифрового характера по наборам открытых данных в рассматриваемых государствах показана ниже в таблице 6.4.

Табл. 6.4. Сравнительная информация о наборах открытых данных в США и РФ по состоянию на 19.09.2015

Показатели для сравнения	США	Россия
1. Общее количество наборов открытых данных	164235	3726
2. Количество категорий, содержащих открытые данные	14	16
3. Количество наборов открытых данных в налоговой сфере	1230	41
4. Количество открытых данных в налоговой сфере, содержащих информацию по конкретным регионам страны	496	1
5. Актуальность данных (охватываемый период)	2014-2015 гг.	2013-2014 гг.

Из таблицы видно, что американский портал по сравнению с российским наполнен в 44 раза большим количеством наборов открытых данных, а для налоговой сферы – в 30 раз. На региональном уровне в России представлена доступная информация по налогообложению только в отношении Архангельской области. Следует отметить, что наборы данных в РФ в налоговой сфере чаще используют для справочных целей, нежели научных. Так, например, в актуальном состоянии находятся открытые данные, представляемые справочным сервисом «Адреса и платежные реквизиты инспекций». По состоянию на 19.09.2015 он был загружен 787 раз. Все это свидетельствует о смещении приоритетов налоговых органов к практикоориентированной информации.

В результате сравнения в области открытых данных для налоговой сферы, видно, что у обоих государств имеются, как сходства, так и различия. Это обусловлено разными подходами к использованию цифровых данных и к информационной безопасности страны в целом. Но одно из самых значимых отличий – это реализация цели сбора и публикации набора открытых, данных в США и ее декларирование в России. Перспективы использования открытых данных могут создать

совершенно новую технологическую среду для взаимодействия налоговых органов с налогоплательщиками, заинтересованными общественными организациями.

Литература

1. «Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 г.» [Электронный ресурс] // Правовая система «Консультант Плюс». URL: <http://consultant.ru> (дата обращения 18.09.2015)
2. Анализ международных практик поддержки R&D по направлению «Открытые Данные» [Электронный ресурс]. URL: http://www.hse.ru/data/2013/06/20/1286611283/Analiz_mezdunar_practic.pdf (дата обращения: 19.09.2015)
3. Федеральный закон от 09.02.2009 № 8-ФЗ (ред. от 28.12.2013, с изм. от 01.12.2014) «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления» [Электронный ресурс] // Правовая система «Консультант Плюс». URL: <http://consultant.ru> (дата обращения 18.09.2015)
4. May 9, 2013. Memorandum on Open Data Policy—Managing Information as an Asset («the Open Data Memorandum», also known as M-13-13). [Электронный ресурс] URL: <https://www.whitehouse.gov/sites/default/files/omb/memoranda/2013/m-13-13.pdf> (дата обращения 17.09.2015)
5. Портал открытых данных американского правительства [Электронный ресурс] URL: <https://www.data.gov/> (дата обращения 18.09.2015)
6. Портал открытых данных Российской Федерации [Электронный ресурс] URL: <http://data.gov.ru/> (дата обращения 18.09.2015)

Раздел 7. Инструменты и методы оценки промышленного развития регионов, отраслей, предприятий

Адова И.Б., Милехина О.В., Дорофеева А.В.

ИНФОРМАЦИОННОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ИННОВАЦИИ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

г. Новосибирск, Новосибирский Государственный Технический Университет

Согласно статистическим данным, по уровню инновационной активности организаций Россия отстает от большинства развитых стран. [1]. Одна из причин отставания в инновационном развитии в стране - отсутствие должного внимания к организационным инновациям на предприятиях, что подтверждает актуальность данного исследования, целью которого явилась разработка инструментария внедрения современных методов оперативного управления производством на основе информационных технологий.

Основная задача системы оперативно-производственного планирования (ОПП) – организация слаженной работы всех подразделений предприятия для обеспечения своевременного выпуска продукции в нужном объеме и номенклатуре при полном использовании производственных ресурсов [2].

Объектом проектирования выступил чугунолитейный цех крупного предприятия г. Новосибирска [3]. В ходе анализа предмета и объекта приложения информационных технологий выявлен ряд преград во внедрении технологических инноваций в литейном производстве машиностроительного предприятия. Основное подразделение, ответственное за ОПП – планово-диспетчерское бюро. Изначально в цехе функционировало также бюро труда и заработной платы, в зону ответственности которого входил учет выполняемой работы и начисление заработной платы основным производственным рабочим.

Изменения на уровне цеха заключались в объединении экономических функций планирования производства и стимулирования труда. Была создана планово-диспетчерская служба, в состав которой вошли ведущий инженер-экономист и специалист по организации трудовых и производственных процессов.

Опираясь на отработанные авторами алгоритмы проведения подобных исследований, выполненных ранее [4, 5, 6, 7], в качестве основополагающей предложено использовать методологию функционального моделирования.

Описание документооборота, действующего в данном подразделении представлено в нотации DFD. При критическом рассмотрении всей совокупности диаграмм были выявлены следующие недостатки существовавшего документооборота: большинство документов составлялось вручную (расчеты производились на калькуляторе), некоторые отчеты оформлялись в тетрадях, использовался простой способ передачи информации. Как следствие – колоссальные временные затраты на поиск документов и составление отчетов.

Результаты проведенного ABC-анализа показали, что часть времени специалиста по трудовым и производственным процессам уходит на дублирование действий инженера-экономиста и постороннюю, не относящуюся к данному рабочему месту работу, а также достаточно большое количество времени тратится на заполнение текущей и ежедневной документации, подготовку отчетов и проведение необходимых расчетов вручную. Как результат, превышение нормативных 166,25 часов в среднем на 19 часов в месяц. Это также предопределило перераспределение выполняемых функций.

В работе проанализирован ряд релевантных программных продуктов: система календарного планирования и диспетчерского контроля Zenith SPPS; автоматизированная система оперативно-календарного планирования и диспетчеризации производства СПРУТ-ОКП; интегрированная система оперативного управления производством «ФОБОС»; MES-система для машиностроения PolyPlan; IRIUS MES – платформа, предназначенная для создания автоматизированных систем управления производством на промышленных предприятиях различных отрас-

лей; система управления производством Omega Production; «1С: Управление производственным предприятием 8.0», позиционируемое как комплексное прикладное решение, охватывающее основные контуры управления и учета на производственном предприятии.

В качестве решения выявленных проблем в области оперативного управления производством в части планирования в среде MS Access разработан прототип программного обеспечения по формированию сменных заданий по участкам цеха и подготовке отчетности по выполненным в цехе работам на конец смены и на конец месяца.

Разработанная система позволила значительно сократить трудовые и временные затраты на подготовку и расчет необходимых показателей по отчетности.

Также обсуждается предложение выделить отдельное рабочее место специалиста по планированию, который будет на автоматизированном уровне составлять план работ на час, день, месяц, а также заниматься нормированием труда рабочих и составлением норм и расценок на сдельные работы.

В заключение отметим, что организационная трансформация, регламентация и синхронизация работ по планированию и стимулированию труда основного производственного персонала ускорили адаптацию к технологическим инновациям, о чем свидетельствовали результаты опроса: индекс сопротивления персонала значительно сократился.

Литература

1. *Индикаторы инновационной деятельности: 2015. Статистический сборник / Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики».* URL: <http://www.hse.ru/primarydata/ii2015> (дата обращения: 03.07.2015).
2. *Планирование на предприятии: конспект лекций / Дрогомирецкий И. И., Кантор Е. Л., Маховикова Г. А. М.: Юрайт, 2014. 140 с.*
3. *Официальный сайт ОАО «Сиблитмаш».* URL: www.siblitmash.com (дата обращения: 03.09.2015).
4. *Адова И.Б. Управление вознаграждением персонала организации: дисс. ... д-ра экон. наук / Томский государственный университет. Томск, 2010. 397 с.*

5. Милехина О.В., Адова И.Б. Организация труда и стимулирование производственного персонала машиностроительного предприятия.

6. Милехина О.В., Адова И.Б. Подходы к управлению людьми в организации: генезис в условиях непрерывных изменений // Проблемы современной экономики. 2014. № 1. С. 91-95.

7. Милехина О.В., Черявко С.В. Процессный подход на машиностроительном предприятии // Реинжиниринг бизнес-процессов на основе современных информационных технологий. Системы управления знаниями: материалы XIV научно-практической конференции. Московский государственный университет экономики, статистики и информатики (МЭСИ), Институт компьютерных технологий. М., 2011. С. 257-258.

8. Информационные системы: теоретические предпосылки к построению : учеб. пособие / О. В. Милехина, В. А. Титова, Е. Я. Захарова . Изд. 2-е. Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2014. 283 с.

Балкова К.М.

ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В СОВРЕМЕННЫХ ГОРОДАХ

*г. Пермь, Пермский Национальный Исследовательский По-
литехнический Университет*

Современные предприятия в развитых странах сталкиваются с различными проблемами в сфере обеспечения экономической безопасности. Предприятия электроэнергетической отрасли не является исключением и также нуждаются в постоянном обеспечении безопасности своих производственных и организационных процессов.

Существуют некоторые общие для большинства регионов тенденции развития энергетической отрасли, которые отрицательно сказываются на уровне энергетической безопасности:

- очевидная ограниченность и прогнозируемый недостаток традиционных источников энергии и ископаемых ресурсов в условиях постоянного роста промышленного производства
- необходимость поиска путей наиболее рационального использования ограниченных энергетических ресурсов;
- высокая стоимость альтернативных видов энергетических ресурсов;
- низкая эффективность и дороговизна распространенных солнечных, ветряных и приливных источников энергии;
- постоянно усиливающийся ущерб, наносимый окружающей среде современной энергетикой.

Многие крупные города мира реализуют различные программы для совершенствования своей деятельности и укрепления экономической безопасности. Эти программы включают модернизацию отрасли, использование альтернативных источников энергии, внедрение инноваций в деятельность энергетических компаний и т.д. В каждом государстве проблемы обеспечения экономической безопасности предприятий энергетики имеют свою уникальную специфику, что приводит к разработке реформ в данной сфере и появлению различных энергетических программ. В Западной Европе ведется борьба с зависимостью от сырьевых поставок, потерями электроэнергии на ее пути к потребителю, загрязнением окружающей среды.

К примеру, основной составляющей энергетики Германии с середины XX века была каменноугольная промышленность. Отрасль долгое время находилась в состоянии глубокого структурного кризиса, т.к. дорогой немецкий уголь стал неконкурентоспособным с появлением угля в Колумбии, Польши, ЮАР. К началу XXI века начал развиваться сектор альтернативной энергетики в Германии и возрос до 6% в общем энергобалансе. Так, к 2009 году в сектор возобновляемой энергетики было инвестировано около 20 млрд евро, создано более 300 тысяч рабочих мест. Аналогичные законы были приняты не только в Германии, но и в Испании и Дании. Сегодня именно эти три страны вырабатывают 75% всей ветровой энергии в Европе [5].

К 2020 году все страны Евросоюза обязаны на 20% обеспечить себя возобновляемой энергией [7]. Следует также отме-

тить, что для обеспечения экономической безопасности энергетических предприятий в европейских странах используется система оффшорных технологий, что положительно влияет на процесс внедрения новшеств и является организационной инновацией. Стремясь решить современные проблемы в отрасли электроэнергетики, многие страны прибегают также к таким возможностям, как системы использования и накопления избыточного природного электричества, цифровой мониторинг возобновляемых источников энергии, виртуальные электростанции. В Германии, Франции, Бразилии и США приняты биотопливные программы. К 2050 году планируется, что альтернативная энергия составит 80% всей потребляемой энергии в странах Европы. В настоящее время эта доля составляет примерно 12%.

На сегодняшний день еще существует множество факторов, тормозящих процессы внедрения инноваций в электроэнергетическую отрасль. Энергетическая безопасность большинства современных городов основана на старых механизмах и способах ее обеспечения, а система индикаторов устойчивого производства энергопредприятий требует обновления.

Очевидным остается и тот факт, что многие страны и регионы не готовы к проведению энергосберегающей политики. Предприятия электроэнергетической отрасли в большинстве случаев являются монополистами и не испытывают давления конкуренции. Таким образом, они остаются безразличными к проблемам повышения энергоэффективности, и скорее заинтересованы в поддержании традиционных способов энергопроизводства.

В России состояние субъектов электроэнергетики отличается технической отсталостью и износом фондов отрасли, несовершенством хозяйственного механизма управления энергетическим хозяйством, включая ценовую и инвестиционную политику, ростом неплатежей энергопотребителей. В условиях кризиса экономики сохраняется высокая энергоемкость производства [1].

Механизм управления деятельностью энергопредприятий в тех или иных странах и регионах должны формироваться с уче-

том всех имеющихся особенностей. Кроме того, должна быть сформирована определенная методологическая основа, порядок выработки необходимых управленческих решений, информационная база данных и т.д. Также процесс функционирования энергопредприятий должен проходить на основе приоритетов и задач стратегического развития данных регионов. Следует отметить, что без учета этих особенностей невозможна разработка тарифов на продукцию и услуги энергетических предприятий [2].

В качестве основных задач развития российской энергетики в целях обеспечения энергетической безопасности субъектов страны можно выделить следующее:

- снижение энергоемкости производства,
- сохранение единой энергосистемы России, повышение коэффициента используемой мощности энергосистемы,
- максимальный переход к рыночным отношениям и мировым ценам
- освобождение цен на энергоносители,
- скорейшее обновление парка энергосистемы
- приведение экологических параметров энергосистемы к уровню мировых стандартов и т.д. [2]

Качественно разработанная модель обеспечения энергетической безопасности хозяйствующих субъектов позволит определить индикаторы энергетической безопасности, выявить реальные угрозы, разработать концепции устойчивого функционирования предприятий электроэнергетической отрасли.

Работа выполнена на основе задания на выполнение государственных работ в сфере научной деятельности в рамках базовой части государственного задания Минобрнауки России ПНИПУ (тема № 1487 «Инновационное развитие территории и решение ключевых проблем урбанистики»).

Литература

1. Гапоненко В.Ф., Беспалько А.Л., Власков А.С., *Экономическая безопасность предприятий. Подходы и принципы.* - М.: Издательство «Ось-89», 2007. - 208 с.

2. Морозова Т.Г., Победина Г.Б., Поляк Г.Б., *Региональная экономика: Учебник для вузов* Под ред. проф. Т.Г. Морозовой. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ, 2001. - 472 с.

3. Стэн Гибилиско «Альтернативная энергетика без тайн», Издатель Эксмо-Пресс, 210, Москва., 368с.

4. Фазледденов Г. Г., Аллахвердиева Л. М., *Теоретические проблемы экономической безопасности предприятий* / <http://conference.be5.biz/r2012/1612.htm>

5. Электронный ресурс: Финансовый портал FinForum

6. Электронный ресурс: Альтернативная энергетика в деталях <http://energetika.amoti.ru>

7. Электронный ресурс: Совет при президенте по модернизации экономики и инновационному развитию России <http://www.i-russia.ru>

Ветрова Е.Н., Лапочкина Л.В.

К ВОПРОСУ О ПРОБЛЕМАХ ПРОМЫШЛЕННОГО РАЗВИТИЯ НА МАКРО – УРОВНЕ

г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный экономический университет

г. Северодвинск, Северный (арктический) федеральный университет, Гуманитарный институт

Промышленное развитие можно определить как комплексный процесс трансформации элементов сферы промышленного производства, приводящий к качественным преобразованиям в промышленности, и, в конечном счете, к позитивным результатам изменений в ее внешней среде.

В рамках целого спектра работ, например [1, 2 и др.] авторами выполнена оценка промышленного развития на макроуровне в современных условиях, что позволило сформулировать следующие выводы:

- удельный вес промышленности в экономике России составляет около 25%, что соответствует общим мировым тенденциям (в Германии также 25%);

- выявлены структурные диспропорции в российской промышленности, которые отражаются в преимущественно сырьевом характере российской экономики;
- высокая степень износа основных фондов в промышленности, особенно в энергетике, газовой и угольной отраслях, что отражает, в т.ч. отсутствие перспектив у сырьевой экономики;
- негативные тенденции снижения прямых иностранных инвестиций вследствие санкций и др. неблагоприятные тенденции.

Таким образом, промышленное развитие на макро-уровне является проблемным.

Следует отметить, что государство предпринимает определенные попытки преодоления существующей ситуации, что отражается в правовом, управленческом и ресурсном аспектах. Так принят ряд законов, например, о стратегическом планировании, промышленной политике [3, 4] и др., утвержден целый спектр отраслевых, региональных и национальных стратегий. Но заметных результатов это пока не дает. Поэтому мы предположили, что существуют определенные методологические проблемы в обеспечении разрабатываемых стратегий и программ промышленного развития.

Для примера нами рассмотрены основные документы, регламентирующие развитие Арктики, в частности [5, 6].

В числе прочих нестыковок хотелось бы выделить проблематику определения макрорегиона, понятия, введенного законом о стратегическом планировании, отнесение к которому, до сих пор не имеет четких критериев. Макрорегион - часть территории Российской Федерации, которая включает в себя территории двух и более субъектов Российской Федерации, социально-экономические условия в пределах которой требуют выделения отдельных направлений, приоритетов, целей и задач социально-экономического развития при разработке документов стратегического планирования [4].

Т.е. макрорегион должен иметь достаточно хорошо выраженные взаимосвязи между его субъектами, в т.ч. и в промышленном развитии. Мы попытались оценить эти взаимосвязи в Арктической зоне на основе статистических и экономико-

математических методов. Для этого были отобраны показатели, характеризующие промышленное развитие (среди которых структура и рентабельность отраслей промышленности, уровень инвестиций, производительность труда, ВРП, инновационная активность и др., всего 25 показателей) для Арктической зоны в целом, и входящих в нее субъектов. Корреляционный анализ был проведен по субъектам и показателям. Основные результаты следующие:

1) при оценке силы связи между субъектами, входящими в Арктическую зону был выявлен высокий уровень автокорреляции между всеми субъектами (коэффициенты корреляции более 0,9), исключением являются Ненецкий и Чукотский автономные округа, (коэффициенты корреляции менее 0,3 - 0,5);

2) при оценке силы связи между основными показателями, характеризующими промышленное развитие Арктической зоны (получено около 300 коэффициентов) было выявлено только 33% коэффициентов, характеризующих сильную и среднюю связи (более 0,6). Более того, связь между отдельными показателями вызывает множество вопросов и требует дополнительных исследований. Например, связь между темпами роста обрабатывающей промышленности и добывающей, а также ВРП высокая и обратная. Это подтверждает выводы о деформации структуры промышленности и ее неэффективности и в Арктике. Далее, связь между темпами роста промышленности в разрезе ее основных видов деятельности и инвестициями в основные фонды слабая. И т.д.

Полученные результаты можно интерпретировать следующим образом:

1) территория Арктической зоны с точки зрения силы связей между субъектами ее составляющими представляет собой макрорегион, но возможно необходимы корректировки по его составу;

2) эффективность промышленного развития Арктической зоны на современном этапе сложно оценить удовлетворительно, поскольку не наблюдается сильной зависимости в показателях промышленного развития между собой, а также их логической согласованности.

Таким образом, проведенные исследования показали, что, необходимы изменения, как в самом государственном регулировании промышленного развития на макро-уровне в различных аспектах, так и в его методологическом обеспечении. На наш взгляд, основными направлениями таких изменений должны стать: во-первых, согласование различных стратегических документов, регламентирующих промышленное развитие между собой; во-вторых, направленность на обновление структуры промышленности в целом, и в Арктической зоне, в частности, создание национальных цепочек добавленной стоимости, основанных на создании производств по переработке ресурсов.

Литература

1. Ветрова Е.Н., Инькова Г.В. *Последствия присоединения России к всемирной торговой организации для отечественных производителей* // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. 2013. № 1. <http://economics.ihbt.ifmo.ru/file/article/6985.pdf>
2. Ветрова Е.Н., Лапочкина Л.В., Рохчин В.Е. *Разработка целей региональной промышленной политики и их гармонизация с целями экономического развития: методологические аспекты* // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент». № 2, 2015. <http://economics.ihbt.ifmo.ru/file/article/13515.pdf>.
3. *О промышленной политике в Российской Федерации. Федеральный закон РФ от 31 декабря 2014 г. N 488-ФЗ.*
4. *О стратегическом планировании в РФ. Федеральный закон от 28 июня 2014 г. N 172-ФЗ.*
5. *Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности. утверждена Президентом Российской Федерации 18 сентября 2008 г. № Пр-1969.*
6. *Государственная программа РФ "Социально - экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации на период до 2020 года", Постановление Правительства № 366 от 21 апреля 2014 г.*
7. Бабкин А.В., Бахмутская А.В., Кудрявцева Т.Ю. *Разработка эффективного механизма промышленной политики региона/Экономическое возрождение России. 2013. № 4 (38). С. 204-212.*

Колобова Е.А., Колобов А.Д.

РАЗВИТИЕ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ С ПОЗИЦИЙ СА- МООРГАНИЗАЦИИ (ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И МЕТОДОЛОГИИ)

*г. Новосибирск, Федеральное государственное бюджетное учрежде-
ние науки Институт экономики и организации промышленного про-
изводства Сибирского отделения Российской академии наук*

Поисками эффективных систем управления заняты многие исследователи, практики, управленцы, работающие в преуспевающих фирмах Европы, Азии, США. Среди них всемирно известные консультанты П. Друкер, Т. Питерс, Р. Уотерман, П. Веллингтон и другие [1-10]. На основе большого практического материала выше названными исследователями систематизированы стили, методы, инструменты, правила, принципы управления в производственно-экономических и социальных процессах. В работе [11] нами проведен подробный анализ различных подходов к совершенствованию управления. Приведем в пример сравнение содержания систем управления нескольких авторов.

Так, Питерс Т. и Уотерман Р. [2] в своих исследованиях основываются на модели фирмы McKinsey (модель «7С»). Она отображает семь независимых переменных, характеризующих организацию корпоративного управления: 1) структура, 2) стратегия, 3) системы и процедуры, 4) состав персонала (сотрудники), 5) стиль управления (отношений), 6) совместные (общие) ценности (культура), 7) сумма навыков (имеющиеся и желаемые корпоративные возможности). Данная модель является хорошим способом осмысления основных внутренних факторов развития организации. И именно такие аспекты организации и управления изучались в процессе диагностики проблем и выработки решений в лучших компаниях США. По результатам анализа исследователями выделено восемь качеств, которые, по их мнению, характеризуют успешные, новаторские компании:

* предрасположенность к действию (быстрая разработка и апробация новых товаров, работ, услуг; непрерывные эксперименты);

- * близость к потребителю (идеи продуктов идут от потребителя; высокое качество и надёжность изделий; послепродажное обслуживание);

- * автономия и предпринимательство (выявление и поддержка лидеров и новаторов; отсутствие жёсткого контроля работы творцов и новаторов, малые временные коллективы);

- * люди как фактор продуктивности (не капитальные вложения, а люди - ключевой фактор продуктивности; внимание к каждому человеку);

- * ориентация на ценность (всепроникающие ценности, нормы и правила - философия корпорации, которую добровольно разделяет каждый работник фирмы);

- * верность своему призванию (делать то, что нравится; то, что умеешь делать лучше других; не ввязываться в дело, которого не понимаешь);

- * простая форма, «тощий» штат (базовые структуры и системы в успешных компаниях отличаются элегантною простотой; никаких матричных структур);

- * свобода и связка одновременно (децентрализация подразделений и функций при жестком соблюдении единых – центристских - ценностей).

Кратко черты успешных компаний это быстродействие, сервис, практические инновации, преданность каждого сотрудника делу.

П. Веллингтон [8], изучая и обобщая философию японского менеджмента «Кайзен», рассматривает десять принципов управления компанией необходимых для ее успешного функционирования. В чем-то они схожи с рекомендациями Питерса и Уотермана [11 с.30-42].

У. Оучи и Р. Джонсон на основании своих исследований сформировали два основных типа управления А и Z [9]. Тип А – американская типичная организация, которая является бюрократической по структуре. Такая организация основана на индивидуализме и конкуренции. Организация типа Z является американской разновидностью японской организации. Она более органична, адаптивна, характеризуется более высоким уровнем сотрудничества и производительности.

Современные организационные теории на уровне предприятия (фирмы, компании) хорошо представлены в работе А.С. Муратова [12].

Приведенные примеры свидетельствуют о том, что используя разнообразные подходы к решению проблем эффективного управления, исследуя различные стили, методы, принципы, инструменты управления, все авторы выделяют теоретические аспекты успешного функционирования хозяйствующих субъектов. Несомненно, что предлагаемые подходы представляют собой управленческие и организационные теории прикладного характера. Однако, найденные решения и рекомендации оказываются верны и успешно применяются только в конкретных условиях. Одни и те же системы (инструменты) эффективны в деятельности одних предприятий и напротив не дают эффекта для других. Это подтверждают результаты применения современных инструментов управления, отслеживаемые консалтинговой компанией Bain & Company в течение длительного времени (с 1993г) [10]. В работе [13] нами отмечены следующие причины наблюдаемых различий. Каждая фирма, компания уникальна. Они имеют свои организации и структуры, особенную внутреннюю среду, а также находятся в конкретной окружающей внешней среде (природно-климатические условия, технико-технологический уровень производства, материально-технические ресурсы, рынок, человеческий капитал, социальные условия, нормы поведения и др.). Действие каждого из факторов и условий в отдельности, а также сочетание в каких-либо комбинациях может либо способствовать успешному функционированию и развитию, либо противодействовать им. С методологической позиции объяснение причин различий может быть следующим. Согласно справедливому положению, высказанному методологом И.Д. Андреевым, прикладные теории являются разновидностью научных теорий. Следовательно, они должны строиться на тех же методологических основаниях, что и фундаментальные, а их выводы должны быть столь же теоретически строгими, как и выводы фундаментальных теорий. Значение органической связи фундаментальных теорий с жизнью, практикой определяется тем, что всякая практическая деятель-

ность человека является целенаправленной. При постановке цели, которую нужно достичь в результате практической деятельности, намечаются пути достижения этой цели и средства с помощью которых она может осуществиться. Задача прикладных теорий состоит именно в том, чтобы научно определить пути и средства достижения практических целей [14]. Рассмотренные нами прикладные теории не всегда и не во всем согласуются с фундаментальными. Отсюда, по-видимому, и неполнота их успешного применения для разных хозяйствующих субъектов. При этом следует отметить, что справедливость их применения для достаточно большого числа объектов доказана практикой, а провалы лишь подтверждают вывод об органической связи фундаментальных и прикладных наук.

Резюмируя вышесказанное, можно сделать вывод, что необходима методологическая разработка построения прикладных теорий организационной и управленческой деятельности.

Кратко остановимся на общих представлениях о научной теории. Теория это не всякая совокупность знаний о предмете, а строго организованная **система знаний**, каждый элемент которой органически связан с другими элементами данной системы и непосредственно следует из них. Кроме того, теория как система должна содержать научные данные о вполне определенном предмете или строго ограниченной совокупности предметов, явлений действительности. И.Д. Андреев определяет теорию как обширную область знаний, раскрывающую закономерности функционирования и развития определенной совокупности материального и духовного мира, описывающую, объясняющую эти явления и направленную на прогрессивное преобразование природы, общественных отношений и самого человека [14]. В области разработки фундаментальных методологических проблем теории организации значительное место занимает работа А.А. Богданова по тектологии или «всеобщей организационной науке» (20-е годы XX века) [15]. Основная идея тектологии, предложенная Богдановым заключается в единстве (универсальности) строения и развития любых систем биологических, социальных, технических (законы и принципы организации систем едины для любых объектов). Изучать каждую из си-

стем необходимо с двух сторон: отношений между частями системы и отношения системы как единого целого с внешней средой.

Структуру научной теории как системы можно представить следующим образом (см. рис 7.1).



Рис.7.1 Структура научной теории как системы

Фундаментом теоретической системы является принцип, определяющий ее основное содержание. Одна и та же теория может формироваться на основе нескольких принципов определенной степени общности при условии, что они не находятся в формально-логическом противоречии друг с другом и принцип меньшей общности является конкретизацией принципа большей общности. Следующий этап составляют основные понятия, суждения и законы. Они характеризуются своей независимостью, не выводятся друг из друга и не определяются друг через друга. Однако они находятся в зависимости от основного принципа теории, не могут находиться с ним в противоречии (как в логическом, так и в содержательном отношении) и составляют с ним единое целое. Основной принцип теории объединяет основные суждения и законы в определенную целостность, ядро которой, как и всей теории составляют фундаментальные законы, выражающие связи между исходными, основными понятиями. Фундаментальные законы в согласии с правилами логического вывода дают возможность развернуть всю логически стройную цепь суждений, относящихся к содержанию данной теории. Истинность фундаментальных законов подтверждается практикой, которая является органическим элементом всякой теории.

Прикладные теории организационной и управленческой направленности преломляют всеобщие закономерности организационных процессов в конкретных условиях их действия. Вся сложная конструкция научной теории создается на исходной эмпирической базе, в состав которой входят все известные факты исследуемой области действительности, результаты проведенных экспериментов и т.п.

Основываясь на общих методологических положениях фундаментальных теорий и собственном опыте исследований [11, 13, 16] авторы предлагают вариант методологии прикладной теории самоорганизации и развития хозяйствующих субъектов (рис. 7.2).

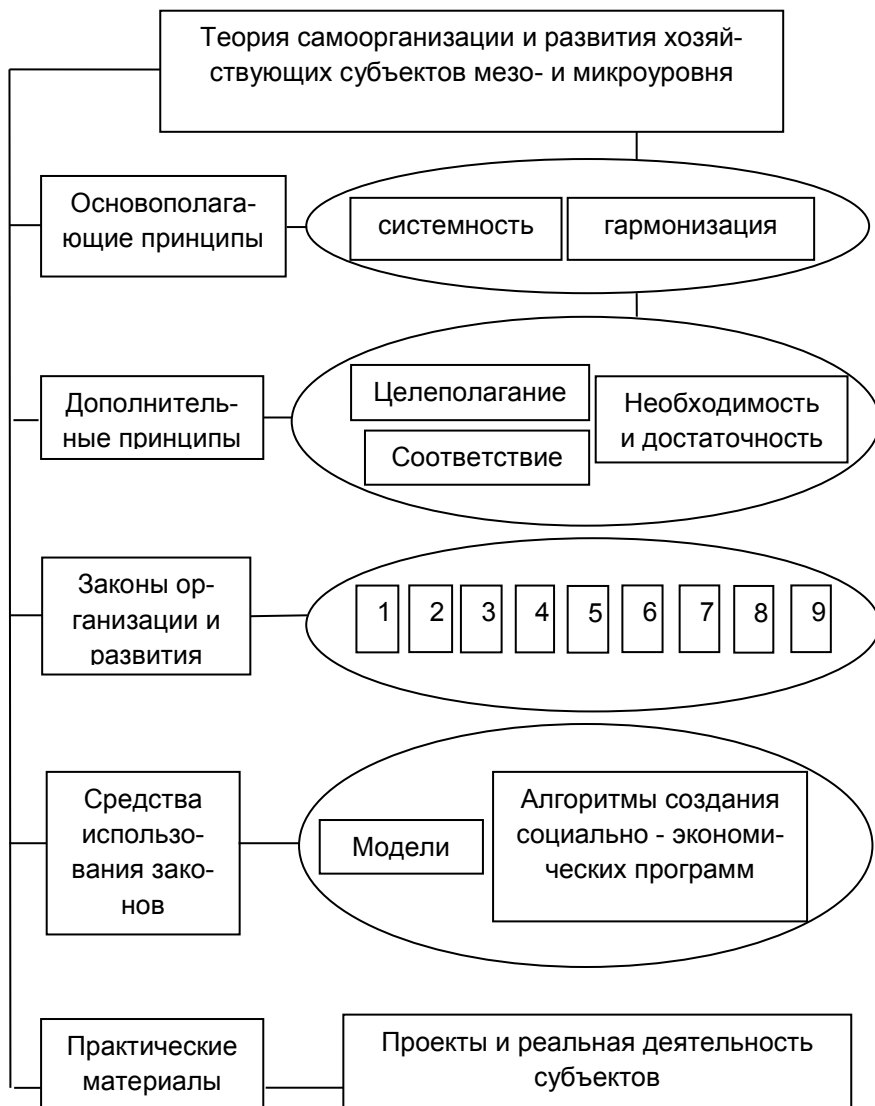


Рис.7.2 Структура теории самоорганизации и развития хозяйствующих субъектов

На рисунке 7.2 предлагаемая теория схематично представлена в виде пяти структурных блоков: основополагающие принципы, дополнительные принципы, законы организации и развития, средства использования законов, практические материалы. Каждый из блоков разворачивается по содержанию в конкретные принципы, законы, модели, алгоритмы, проекты и т.д. В качестве основополагающих принципов нами вводятся «системность» и «гармонизация».

Принцип системности. Понятия «система» и «системность» имеют давнюю историю. Первое упоминание о понятие системы и ее свойствах (целое больше суммы составляющих частей, целеполагание, упорядоченность и т.п.) принадлежат философам древнего мира (Аристотель, Саллюстий, Сенека). А.А. Богданов в своих работах определяет систему как организованное целое, представляющее собой совокупность частей (элементов), выполняющих различные функции и взаимно дополняющие друг друга. Академик П.К. Анохин (исследователь биологических систем) считает, что системой можно назвать только такой комплекс избирательно вовлеченных компонентов, у которых взаимодействие и взаимоотношение приобретают характер взаимосодействия компонентов на получение фокусированного полезного результата. Результат является неотъемлемым и решающим компонентом системы. Не любые элементы и компоненты могут быть частью системы, а только те, которые участвуют в получении заранее заданного результата. Таким образом, принцип системности предполагает функционирование и развитие хозяйствующего субъекта как социально-экономической системы, различные элементы которой взаимно дополняют друг друга и совместно участвуют в достижении поставленной цели.

Принцип гармонизации - координация, упорядочение, обеспечение взаимодействия. По мнению известного организатора промышленного производства, профессора Кароля Адамецки, гармонизация является одной из главных основ научной организации [17]. Согласно понятию гармонизации по А.С. Муратову, принцип гармонизации можно определить как согласование противоположностей и неантагонистических противоречий при-

сущих как организации в целом, так и ее компонентам. Это процесс управления противоречиями, определения и установления приемлемого соотношения между ними [12].

К дополнительным принципам мы отнесли следующие: целеполагания; соответствия; необходимости и достаточности.

Принцип целеполагания – формулируется как достижение или получение результата деятельности с заданными свойствами и экономическими показателями (например, трудоемкость, материалоемкость, фондоемкость, себестоимость и др.). При этом цели определяются ценностями и интересами субъектов, находящихся в иерархической структуре социально-экономических систем разного уровня.

Принцип соответствия предполагает соответствие результата деятельности условиям функционирования социально-экономической системы.

Общенаучный принцип необходимости и достаточности может быть интерпретирован как принцип экономичности – получение заданного результата с минимально возможными и достаточными для данных условий функционирования затратами ресурсов.

Все названные принципы взаимосвязаны между собой, каждый из них немыслим без других.

В соответствии с общеметодологическими положениями о теории каждый принцип разворачивается в группы законов (рис.7.3).

Средствами использования знаний о законах являются модели, алгоритмы создания социально-экономических программ, механизмы. В качестве примера авторы предлагают разработку модели социально-экономических механизмов [13 с.300-315].

Блок «Практические материалы: проекты и реальная деятельность субъектов» в структуре теории (рис.7.2) является конечной целью применения теории. Использование средств: проектов, механизмов, методик, алгоритмов позволяет получить конкретные результаты. Например, применение научной разработки по проектированию организации трудовых процессов на новосибирских предприятиях и организациях [18-21] имело положительный опыт и получило широкое распространение.

Раздел 7. Инструменты и методы оценки промышленного развития регионов, отраслей, предприятий

- 1 Закон самосохранения - любая организация стремится к самосохранению
- 2 Закон развития - любая организация стремится повысить уровень своего совершенства
- 3 Закон синергизма - свойства организации больше суммы качеств ее составляющих
- 4 Закон эмерджентности - свойства организации могут меняться под воздействием внешней среды
- 5 Закон гармонии (пропорциональности) - поддержание равновесия объемов частичных процессов как условия пропорциональности совокупного процесса
- 6 Закон слабого звена - возможность развития системы определяется выделением (нахождением) слабого звена
- 7 Закон соответствия (семейство законов соответствия) - в том числе: соответствие результата деятельности среде (внешней и внутренней); поставленным целям; психофизиологическим, профессиональным возможностям работников.
- 8 Закон онтогенеза - возникновение, развитие организации закономерно сменяется стагнацией, распадом и ликвидацией. Жизненный цикл организации, субъекта.
- 9 Закон овогенеза (лат. ovum –яйцо, зародыш) - явление, сменяющее онтогенез. Зарождение нового внутри существующей системы. Например, новые марки телевизоров, мобильных телефонов и т.д.

Рис.7.3 Законы организации и развития

Заключение

Практическая деятельность субъекта является деятельностью целенаправленной. Субъект ставит перед собой определенную цель, которую он должен достичь. При этом должны быть определены пути и средства, при помощи которых она достигается. Накоплен большой опыт разработок систем управления и развития организаций. Разработанные на основе практического опыта управленческие и организационные теории являются теориями прикладного характера, выделяющими теоретические аспекты успешного функционирования хозяйствующих субъектов. Рассмотренные нами прикладные теории часто не во всем согласуются с фундаментальными. Отсюда следует неполнота и провалы применения прикладных теорий для разных хозяйствующих субъектов. Предложенный авторами вариант методологической разработки прикладной теории самоорганизации и развития хозяйствующих субъектов построен в соответствии с фундаментальными теориями, с учетом законов организации, принципов, методов организационной деятельности. Представляется, что данная методология имеет универсальный характер для хозяйствующих субъектов, ведущих производственно-экономическую деятельность, поскольку основана на общем подходе. При этом методология предполагает и учет индивидуальных особенностей каждого хозяйствующего субъекта. Это формулирование целей и задач по производству продукции, работ, услуг, выбранных на основе маркетинговых и других исследований; определение качественно-количественных характеристик создаваемой продукции, технико-экономических показателей производства, конкурентоспособности; разработка выходных документов. Важным является изучение внешней и своей внутренней среды. Производятся конкретные расчеты численности, профессионально-квалификационного состава. На основе социально-психологических методов формируются рабочие группы, коллективы. Учитываются социальные факторы и условия и т.д. Методология предполагает также отслеживание действия запроектированного механизма с целью его корректировки.

Литература

1. Друкер П.Ф. Новые реальности в правительстве и политике, в экономике и бизнесе, в обществе и мировоззрении. // Пер. с англ. - М.: СП "Бук Интернейшнл", 1994. - 377 с.
2. Питерс Т., Уотерман Р. В поисках совершенства: уроки самых успешных компаний Америки. – М.: Вильямс, 2005. – 560 с.
3. Питерс Т. Представьте себе! Превосходство в бизнесе в эпоху разрушений. Пер. с англ. – СПб, 2004 – 352 с.
4. Хаммер М., Чампи Дж. Реинжиниринг корпорации: Манифест революции в бизнесе. Пер. с англ. – СПб.: Изд-во С-Петербургского университета, 1997-332 с.
5. Норберт Том Управление изменениями. // Проблемы теории и практики управления – 1998, № 1, с. 68-74
6. Semler R. Maverick: The Success Story Behind the World's Most Unusual Workplace - : Warner Books. 1995. -352 с.
7. Semler R. The Seven-Day Weekend: Changing the Way Work Works- Portfolio Hardcover, 2004. - 256 с.
8. Patricia Wellington, Europe Japan Center. Источник: Элитариум.Ру (<http://www.elitarium.ru/>) (дата обращения 17.08.2010)
9. Оучи У. Методы организации производства. Теория З. Японский и американский подходы. – М.: Экономика, 1984.-184 с.
10. "Bain's Management Tools and Trends 2009". By Darrell Rigby and Barbara Bilodeau URL:
http://www.bain.com/bainweb/PDFs/cms/Public/Management_Tools_2009.pdf (дата обращения 12.06.2011)
11. Инновации в управлении производственно-экономическими системами/ Под ред. В.Ф.Комарова, А.Д. Колобова – Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2010 - 272 с.
12. Муратов А.С. Введение в теорию гармонизации. – Новосибирск: Наука, 2008 - 91с.
13. Колобова Е.А., Киселев Ю.М., Колобов А.Д. Проектирование производственно-экономических процессов с использованием модели социально-экономических механизмов. Всероссийский научный журнал «Регион: экономика и социологии», 2013, №4 (80)-с.300-315
14. Андреев И.Д. Теория как форма организации научного знания - Академия наук СССР. Издательство «Наука», М. 1979 - 304 с.
15. Богданов А.А. Тектология. Всеобщая организационная наука. Международный институт Александра Богданова. Редколлегия В.В. Попков (Отв. Ред.) и др. М. «Финансы», 2003-496 с.
16. Колобов А.Д. О структуре теории организации трудовой деятельности//Социально-трудовые отношения в трансформируемой

России: Тез. докл. международной конференции – Воронеж: Воронежский гос. Университет, 2000.-с.85-87

17. Адамецки К. О науке организации – М.: Экономика, 1972-162 с.

18. Постановление Государственного комитета Совета Министров СССР по вопросам труда и заработной платы и Секретариата ВЦСПС №483/33 от 10 декабря 1971г. «Об опыте работы коллективов новосибирских предприятий по комплексному внедрению научной организации труда».

19. Кириллов И., Козлов В., Колобов А., Рудовская Н. Проектирование организации труда на основе стандартов.-«Соц. труд»,1972, №4

20. Колобов А.Д., Пучкин К.Б. Алгоритм проектирования коллективных трудовых процессов. Материалы Всесоюзной конференции по проблемам нормирования труда. М.1985

21. Колобов А.Д., Кутырев Б.П. Коллективный подряд: теория, практика, методы. – Новосибирск: Наука. Сиб.отд-ние, 1989. – 304 с.

Кутергина Г.В.

МОНИТОРИНГ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КЛАСТЕРА: ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

г. Пермь, Пермский государственный национальный исследовательский университет

Развитие мониторинга территориально - производственных комплексов (далее – ТПК) и кластеров обусловлено расширением промышленной кооперации, межхозяйственных связей в рамках сотрудничества государств, поддержки территориально-отраслевых кластеров в реальном секторе экономики России. Однако, в нормативно-правовых документах федерального и регионального уровня¹, как правило, определяются лишь требования к промышленным кластерам и кластерной политике: создание межрегиональных институтов, разработка долго-

¹ см., например, документы по развитию кластеров на Дальнем Востоке и Байкале [13], на юге Астраханской области [14] и др.

срочных стратегий и программ, развитие инфраструктуры для поддержки кластеров и т.д. Недостаточно внимания уделяется проблемам идентификации участников кластера, информационного обеспечения текущего и периодического мониторинга эффективности реализации кластерной политики в регионах.

Несмотря на повышенный интерес к теме кластеров, большая часть отечественных научных публикаций также посвящена рассмотрению форм и методов государственной поддержки ([5;9;18,с.167-199]) и преимуществ развития межхозяйственных связей в рамках кластера [1,2 и др.]. Проблемы идентификации и мониторинга региональных ТПК и кластеров рассматриваются в основном в связи с разработкой планов и прогнозов развития территорий на основе построения эконометрических моделей для оценки влияния кластеров на экономику ([3, 6,10, 19] и др.).

Для оценки эффективности бюджетно-налоговой поддержки необходимы более точные методы учета состава и структуры, роли кластера в социально-экономическом развитии региона на основе официальных данных бухгалтерского и статистического учета. Организация непрерывного мониторинга рисков функционирования предприятий, входящих в ядро территориально-производственного кластера или ТПК, необходима в связи с существенной зависимостью социально-экономических показателей развития от инвестиционной стратегии вертикально-интегрированных компаний, дочерние и зависимые структуры которых базируются на соответствующей территории.

Достаточно полный анализ подходов к определению понятия и структуры кластера дан в монографии ученых ПГНИУ, которые определяют понятие кластер как группу «независимых компаний, находящихся в территориальной близости в пределах региона, которые конкурируют, кооперируются и взаимодействуют друг с другом, находясь в единой цепочке создания добавленной стоимости» [9, с.5-12]. Принципиальными свойствами кластера, объединяющими его с территориально-производственными комплексами, является локализация участников кластера на определенной территории, их кооперация и наличие совместных ключевых компетенций. Отличием же ТПК от кластера является, по мнению исследователей, *отсутствие конкуренции*, в то время как конкуренция между участниками является одним из важных признаков кластера [18, с.59].

Термин «кластер» активно используется в российских нормативно-правовых актах федерального и регионального уровня. Главным образом, в связи с постановкой задачи их развития [15,16 и др.]. При этом используется расширительная трактовка понятия «промышленный кластер», «производственный кластер» как группы взаимосвязанных организаций, взаимодополняющих друг друга для усиления конкурентных преимуществ (см. [4], [15]). Такой признак кластеров, как конкуренция участников, как правило, не учитывается. Таким образом, в российских нормативных документах по кластеризации экономики, на наш взгляд, речь идет скорее о развитии территориально-производственных комплексов.

Поясним это положение на примере нефтегазового комплекса. Нефтегазовый бизнес в силу своей специфики имеет все необходимые предпосылки для формирования производственного комплекса или кластера на территории освоения нефтегазового месторождения. Ограничением является лишь отсутствие конкуренции нефтедобывающих компаний в российских регионах, добыча нефти в которых, как правило, представлена какой-либо одной компанией. Так, например, компании-производители нефтегазового производства в Пермском крае представлены главным образом одной вертикально-интегрированной компанией – «ЛУКОЙЛ», обеспечивающей более 96% добычи сырой нефти и газа и 100% объема производства нефтепродуктов. Это, на наш взгляд, позволяет говорить о существовании на территории Пермского края нефтегазодобывающего комплекса со всеми присущими ему чертами.

Методы идентификации кластеров

Количественные методы идентификации кластеров представлены в разных исследованиях коэффициентами локализации, таблицами «затраты - выпуск» (межотраслевые балансы), методами анализа структурных сдвигов, агломерационными индексами. Наиболее актуальным комплексным методом анализа является составление межотраслевого баланса, использование которого в современной России ограничено, т.к. таблицы межотраслевого баланса не публикуются. Высокая степень монополизации экономики России, неполнота и нормативные ограничения использования статистического учета и отчетности крупных компаний, доминирующих на региональных рынках затрудняют

применение методов кластерного анализа.

Наиболее часто в отечественных исследованиях для анализа кластеров используются коэффициенты локализации, метод структурных сдвигов, которые рассчитываются на основе показателей занятости и объема продаж [6, 9, с.40-46], т.к. статистические отчеты по другим показателям (прежде всего добавленная стоимость) публикуются с большим запаздыванием и без расшифровки по обрабатывающим видам деятельности. Однако, применение показателя численности занятости для идентификации и оценки влияния производственного кластера может существенно снизить его роль в экономике региона, особенно в высокотехнологичных производствах, к каким, например, относится добыча и переработка нефти и газа: большая часть основных и вспомогательных технологических процессов нефтегазодобывающих предприятий автоматизирована, численность занятых относительно невелика.

К примеру, оценка доли нефтяного кластера в экономике Пермского края в 2010г., полученная на основе численности занятых, составила всего 5,7% [9,с.147]. Средняя численность работающих в организациях нефтегазового комплекса в 2013 году составила 38107 человек (или 11,0% всей численности работающих на крупных и средних предприятиях края). А в добавленной стоимости региона предприятия нефтегазового комплекса (НГК) имеют более значительный вес: их доля выросла с 39,6% в 2008 году до 51,82 в 2013 году². Доля прибыли НГК в общей сумме прибыли предприятий Пермского края в 2012 году превысила 48 %³.

Исходя из приведенных выше понятий ТПК и кластера считаем возможным использовать для формирования структуры кластера последовательность формирования цепочки ценности для потребителя [18,с.46-47]. Рассмотрим предлагаемый подход на примере нефтегазового комплекса Пермского края, который представлен в регионе предприятиями всей технологической цепочки от добычи нефти до продажи переработанных масел и бензина (таблица 7.1).

² Данные совместного исследования автора со специалистами Пермьстат Ивановой О.Г., Селезневой Е.Ф. и Ильиных Е.С. Анализ отчетов предприятий за 2008-2013гг. проведен без субъектов малого предпринимательства.

³Рассчитано по данным УФНС по Пермскому краю.

Раздел 7. Инструменты и методы оценки промышленного развития регионов, отраслей, предприятий

Табл. 7.1. Характеристика структуры НГК Пермского края в 2013 году⁴

Наименование вида деятельности, организации	Количество предприятий, организаций	Удельный вес в обороте НГК (%)
Производство машин и оборудования	18	5,289
Производство электрических машин и электрооборудования	2	0,046
Производство кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов	1	47,911
Добыча сырой нефти и природного газа; предоставление услуг в этих областях	8	30,840
Производство общестроительных работ по прокладке магистральных трубопроводов, линий связи и линий электропередачи	4	0,203
Оптовая торговля топливом	4	4,915
Транспортирование по трубопроводам	2	10,144
Геологоразведочные, геофизические и геохимические работы в области изучения недр и воспроизводства минерально-сырьевой базы	4	0,653
Итого:	43	100,00

Сводные статистические отчеты дают возможность получить информацию лишь о части (менее 80%) оборота НГК по крупным и средним предприятиям и организациям, в которых нефтедобыча и переработка отражается в статистической отчетности как основной вид деятельности. В Пермском крае это предприятия, занятые в производстве нефтепродуктов (ООО «ЛУКОЙЛ-ПНОС») и добыче сырой нефти и природного газа, (прежде всего, ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»), входящие в ядро НГК. Для более точной оценки был проведен дополнительный анализ отчетности предприятий и организаций, не представляющих отчеты по выпуску продукции в натуральном выражении (транспортные

⁴ Составлено автором по результатам исследования, проведенного совместно со специалистами Пермьстат Ивановой О.Г., Селезневой Е.Ф. и Ильиных Е.С.(см. подробнее -[7]).

и строительные предприятия, предприятия торговли и научные организации). Для отнесения этих организаций к НГК в отчетах за 2013 год по показателю «Оборот организации» должны были быть значительные объемы по соответствующим видам деятельности.

Проведенное исследование показало, что состояние статистического учета и отчетности в России не позволяет воспользоваться готовыми группировками по видам экономической деятельности (ВЭД) для идентификации участников и мониторинга промышленного кластера.

Проблемы информационного обеспечения мониторинга кластеров и ТПК

Наблюдение за основными показателями предприятий, входящих в кластер или ТПК на основе данных официальной статистики затруднено, поскольку в Едином государственном регистре отсутствует идентификация принадлежности к ним организации или предприятия. Такая идентификация позволила бы, не нарушая конфиденциальности статистической информации, оперативно формировать результаты деятельности кластера, ТПК в сводной статистической отчетности и статистических публикациях без выполнения значительной по объему дополнительной обработки первичных форм статистических отчетов.

Отчасти существующее положение обусловлено тем, что российское законодательство (N 282-ФЗ от 29.11.2007, см. [11]) содержит прямой запрет для статистических органов предоставления государственным органам власти и управления, а также органам местного самоуправления, физическим и юридическим лицам первичных статистических данных, являющихся информацией ограниченного доступа. К таким данным отнесены официальная финансовая отчетность и формы статистической отчетности предприятий [20].

Наиболее актуальна эта проблема для территорий, экономическое положение которых зависит от деятельности одного-двух предприятий, что характерно для значительной части муниципальных образований Пермского края, да и многих других регионов России. Закрывание статистических данных об основных экономических показателях по соответствующему ВЭД в этом случае делает невозможным подготовку и принятие решений по бюджетно-налоговой, экономической политике территории. В итоге не реализуется в полной мере основная цель государственной статистики – обеспечение «информационных потребностей

государства и общества в полной, достоверной, научно обоснованной и своевременно предоставляемой официальной статистической информации» [12]. Государственные и муниципальные органы для подготовки управленческих решений повсеместно вынуждены самостоятельно осуществлять сбор и обработку необходимой статистической и бухгалтерской информации предприятий. А это ведет к: дополнительной нагрузке на респондентов по предоставлению отчетности, искажению информации вследствие конфликта интересов у респондентов, росту управленческих расходов в регионах и муниципалитетах в связи с обслуживанием дублирующих потоков информации и другим негативным последствиям.

Для решения проблемы предлагается:

ввести дополнительные поля в Единый государственный регистр предприятий и организаций, позволяющие оперативно формировать результаты деятельности кластеров и ТПК на основе форм статистической отчетности не нарушая конфиденциальности статистической информации;

предусмотреть дополнительное условие в законах и лицензионных соглашениях, регулирующих эксплуатацию природных ресурсов, о раскрытии добывающими компаниями необходимой для управления территориями информации;

предусмотреть на государственном уровне порядок и процедуры использования статистической информации ограниченного доступа, согласования с государственными и муниципальными органами существенных изменений корпоративного управления (слияния, поглощения, формирование консолидированных групп налогоплательщиков и т.д.), оказывающих существенное влияние на объем доходов бюджетов (более 5% -10% налоговых доходов);

разработать механизмы объединения усилий специалистов государственного и корпоративного секторов управления в организации мониторинга функционирования кластеров и ТПК, систем управления рисками изменения важнейших показателей развития регионов (налогового потенциала, инвестиционных ресурсов, конкурентоспособности) на базе формирования региональной информационно-аналитической системы поддержки риск-ориентированного управления (см. об этом подробнее – [8]);

нормативно урегулировать доступ государственных научно-

исследовательских организаций к статистической информации ограниченного доступа для проведения научно-исследовательских работ в различных областях знаний.

Литература

1. Азиева Р.Х. Территориально-отраслевой нефтяной кластер как форма эффективного стратегического управления//Проблемы современной экономики. 2013. № 2 (46). С. 221-224.
2. Бабкин И.А., Мошков А.А. Сценарии формирования промышленного кластера мегаполиса//Управление инновационной деятельностью экономических систем (Инпром-2014)/ под. ред. д-ра экон. наук проф. Бабкина А.В.: труды международной научно-практической конференции. 2-7 июня 2014 года. -СПб.: изд-во Политехн. ун-та, 2014. 492с.
3. Брагинский О.Б. Теоретические и методологические проблемы моделирования на уровне отраслевых мезокомплексов экономики// Экономика и математические методы. 2012. Том 48. № 4. С. 3-14.
4. Договор о Евразийском экономическом союзе: подписан в г. Астане 29.05.2014) (ред. от 10.10.2014, с изм. от 23.12.2014). см. 92{КонсультантПлюс}(дата обращения 30.03.2015).
5. Зуевская А.П. Формирование нефтегазовых кластеров и особых экономических зон в европейской части российской Арктики//Арктика и Север. 2014. №16. С. 16-27.
6. Кластерная структура экономики промышленности/ под ред. проф. д-ра экон. наук А.В. Бабкина. -СПб.: изд-во Политехн. ун-та, 2014. -300 с.
7. Кутергина Г.В., Иванова О.Г. Некоторые проблемы мониторинга регионального нефтегазового комплекса// Новая индустриализация и умная экономика: вызовы и возможности: материалы Пермского конгресса ученых-экономистов (г.Пермь, 12 февраля 2015 г.).-Пермь: изд-во Перм. гос. нац. иссл.-ун-та, 2015. Т.1. С.165-168.
8. Кутергина Г.В., Лядова Л. Н., Фролова Н.В. Формирование системы поддержки управления рисками в региональных производственных комплексах//Научно-технические ведомости СПбГПУ № 6.2011. С. 30-36.
9. Миролюбова Т.В., Карпина Т.В., Ковалева Т.Ю. Закономерности и факторы формирования и развития региональных кластеров.-Перм. гос. нац. иссл.-ун-т.-Пермь, 2013. 280с.
10. Макарова Н.М. Методические подходы к измерению и оценке пространственной локализации // Новая индустриализация и умная экономика: вызовы и возможности: материалы Пермского конгресса ученых-экономистов (г.Пермь, 12 февраля 2015 г.).-Пермь: изд-во Перм. гос. нац. иссл.-ун-та, 2015. Т.1. С.165-168
11. Об официальном статистическом учете и системе государственной

статистики в Российской Федерации: федеральный закон от 29.11.2007 N 282-ФЗ (в ред. от 02.07.2013 N 171-ФЗ), статья 9. {КонсультантПлюс}(дата обращения: 30.03.2015).

12. Об утверждении Методологических положений по формированию массивов деперсонифицированных микроданных годового структурного обследования по форме федерального статистического наблюдения N 1-предприятие "Основные сведения о деятельности организации" общего пользования для представления пользователям в аналитических целях": Приказ Росстата от 19.04.2013 N 165 {КонсультантПлюс}(дата обращения: 30.03.2015).

13. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 года: распоряжение Правительства РФ от 28.12.2009 N 2094-р {КонсультантПлюс} (дата обращения: 30.03.2015).

14. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Южного федерального округа до 2020 года// Распоряжение Правительства РФ от 05.09.2011 N 1538-р (ред. от 26.12.2014){КонсультантПлюс}(дата обращения: 30.03.2015).

15. О промышленной политике в Российской Федерации: Федеральный закон от 31.12.2014 N 488-ФЗ",ст.6,20{КонсультантПлюс}(дата обращения: 30.03.2015).

16. О промышленной политике в Пермском крае: Закон Пермского края от 03.03.2015 N 440-ПК,ст.14. {КонсультантПлюс}(дата обращения: 30.03.2015).

17. Статистический ежегодник Пермского края. 2013год. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://permsso.gks.ru>(дата обращения 3.04.2015).

18. Тарасенко В. Территориальные кластеры: Семь инструментов управления.- Альпина Паблишер,2015.201с.

19. Татаркин А.И., Петров А.П. Влияние медико-фармацевтических кластеров на экономику регионов//Экономика и математические методы.2014. Т.50.№ 2.С.16–23.

20. Тишин А.П. Предоставление Росстатом данных финансовой (бухгалтерской) отчетности юридических лиц // Налоговая проверка.2014. N1.Электронный ресурс {КонсультантПлюс}(дата обращения: 30.03.2015).

Малюк В.И.

ОЦЕНКА СИНЕРГЕТИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДСИСТЕМЫ ПЕРЕДПРИЯТИЯ: МЕТОДИКА, ПРОБЛЕМЫ

*г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого*

Мы живем в мире систем различного иерархического уровня, и это обстоятельство накладывает существенный отпечаток на всю хозяйственную деятельность человека. В этой связи необходимо знать характерные свойства системы и учитывать их при принятии управленческих решений. К числу специфических свойств системы относится свойство синергии. *Синергия – это свойство системности, когда эффект образуемый в процессе функционирования системы оказывается отличным от суммы эффектов её элементов, действующих обособленно.* Считается, что при проектировании искусственных систем, к которым относятся любые организации [3, 4], необходимо максимизировать синергетический эффект, что повышает эффективность работы всей системы. Однако уровень определённости в решении этой задачи не столь очевиден, как кажется. Если оценки синергии делаются на уровне компании (например, при поглощении целевой фирмы), то синергетический эффект возникает за счет приобретения недостающих (дополняющих) ресурсов компании. Если же формируется производственная система (ПС) или её подсистема, то при высоком синергетическом эффекте могут иметь место и отрицательные эффекты.

При формировании производственной системы с учетом требований системности удастся обеспечить высокий уровень синергии, а это приводит к снижению общих производственных издержек, к росту суммарной отдачи на капитальные вложения в каждый элемент системы, которая оказывается выше, чем сумма эффектов от инвестирования развития каждого элемента в отдельности. Продемонстрируем на локальном примере образование синергетического эффекта при формировании технологической подсистемы ПС предприятия. Допустим имеется два

технологических процесса ТП1 и ТП2, реализуемых обособленно (рис.7.4а). При этом в ТП1 используются следующие операции обработки (и оборудование): Т – токарная, Ф – фрезерная, Шл – шлифовальная, Св – сверлильная. В ТП2 кроме токарной и сверлильной имеются Пр – прессовая и Зр – зуборезная операции. Цифры на схеме (рис.7.4) показывают коэффициент загрузки оборудования. Объединение этих процессов в систему (рис.7.4б) создает синергетический эффект, сводящийся к высвобождению двух единиц оборудования и возможности получения разового экономического эффекта от его реализации, более полной загрузки оставшегося оборудования (коэффициент загрузки операции Т оказался равен 1,0, а операции Св – 0,7), снизилась оплата за фонды, амортизационные отчисления и т.д.

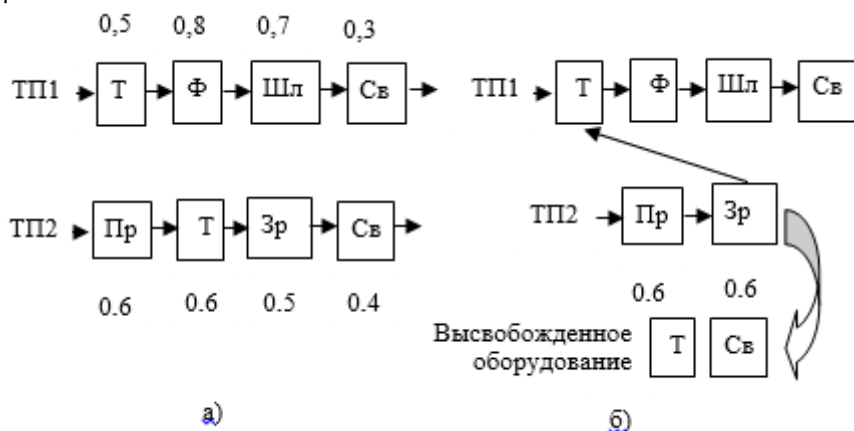


Рис.7.4. Пример образования синергетического эффекта

Приведенный выше пример демонстрирует результирующий эффект. Однако процессы формирования эффекта системности существенно сложнее. Синергетический эффект возникает, если при изготовлении на предприятии различных продуктов используются одни и те же элементы конструкции, технологические операции, управленческие приемы, квалификации (см. рис.7.5). В этом случае синергетический эффект окажется положительным, расходы на производственную деятельность

снижаются. Однако при этом снижается разнообразие в элементном составе системы, что сужает поле её возможностей [5].

Характеристики технологических процессов, имеющих совмещаемые элементы, называют факторами синергии, а определение их состава является важной задачей для оценки эффекта системности.

В работе [1] к основным источникам синергии при проектировании производственной системы отнесены следующие (адаптация автора):

1. наличие унифицированных элементов (деталей, комплектующих, сборочных узлов и т.п.) в конструкции различных продуктов, выпускаемых фирмой;

2. возможность совмещения тех или иных звеньев технологической цепи, отдельных частичных технологических процессов целиком;

3. возможность совмещения этапов ЖЦ продуктов во времени и технологии их реализации (НИР, проектирование, испытания, сбыт и т.д.)

4. возможность объединения части функций и задач управления по разным продуктам фирмы в одном организационном управленческом звене, а так же использование единой нормативной информационной базы;

5. использование единой инфраструктуры производства (транспортное, ремонтное обслуживание и т.п.) и сбыта продукции (система дилеров, магазины и т.п.);

6. гармонизация внутрифирменной стандартизации.

На схеме (рис.7.5) своеобразное срабатывание факторов синергии отражено «перекрытиями».

Нами предлагается подход к формированию показателей, носящий обобщенный характер [2]. Предлагается определять различные частные показатели синергии как отношение числа совпадающих элементов объединяемых систем к их общему количеству. Например, показатель однородности применения видов технологического оборудования можно определить как

$$C_{i,j}^{оборуд} = \frac{k_{i,j}^{оборуд}}{n_{i,j}^{оборуд}}, \quad (1)$$

где $k_{i,j}^{оборуд}$ - список совпадающих видов оборудования, используемого в i -ом и j -ом технологических процессах;

$n_{i,j}^{оборуд}$ - количество видов оборудования, в общем списке оборудования, используемого в i -ом и j -ом технологических процессах;

$C_{i,j}^{оборуд}$ - частный показатель синергии между i -ым и j -ым технологическими процессами по видам используемого ими оборудования;

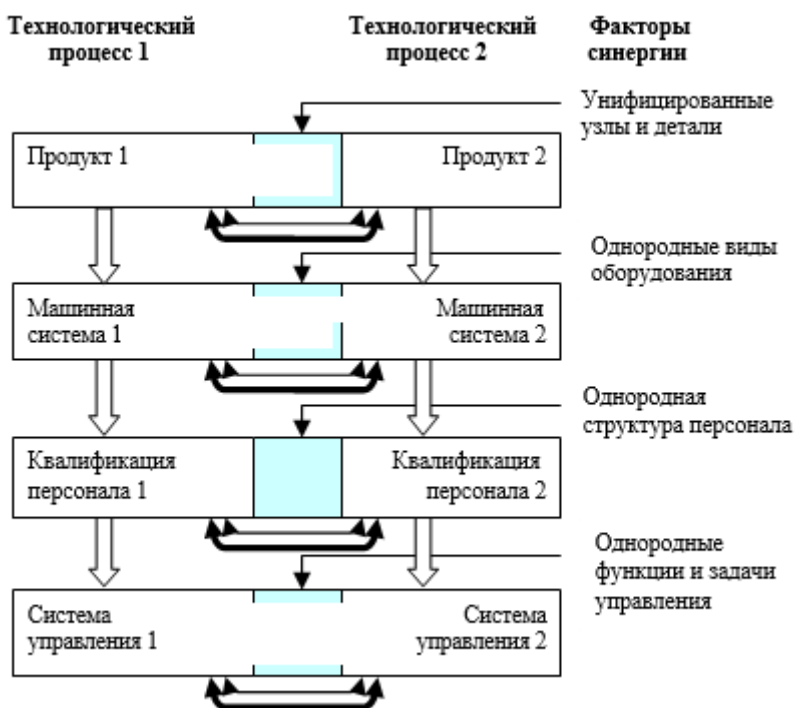


Рис.7.5. Схема источников синергизма при взаимодействии технологических процессов

Рассчитав частные показатели синергии, можно определить суммарный синергетический эффект, генерируемый каждым технологическим процессом в остальной части системы. Обобщенная объемная модель синергии некоторого числа технологических процессов представлена на рис.7.6 [1].

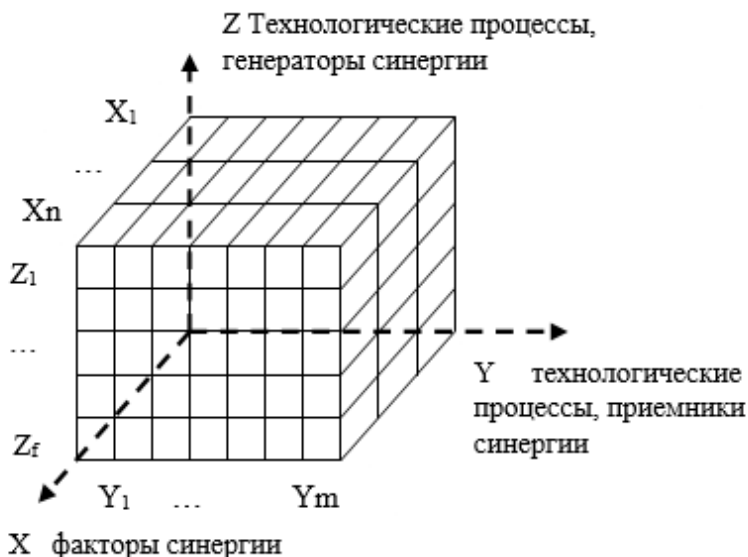


Рис. 7.6. Объемная матричная модель синергии системы технологических процессов

По оси X на модели откладывается множество факторов образования синергетического эффекта X_i ($i=1-n$); по оси Y откладывается множество технологических процессов, приемников синергии от других технологических процессов производственной системы Y_j ($j=1-m$); по оси Z – множество технологических процессов Z_k , являющихся генераторами синергии ($k=1-f$).

Влияние каждого конкретного фактора синергии X_i в предложенной объемной модели прослеживается в плоскости этого фактора, т.е. необходимо построить плоскую матричную модель, упрощенный пример которой представлен в табл.7.2. В ячейки матрицы вносятся значения частных показателей синер-

гии C_{ij}^x для каждого сочетания i-ого ТП – генератора и j-ого ТП – приемника синергии по X_i фактору.

Табл. 7.2. Формирование частных оценок синергии по фактору X_i .

ТП генераторы	ТП приемники синергии			Суммарный эффект
	ТП1	ТП2	ТП3	
ТП1	0	3	2	5
ТП2	3	0	5	8
ТП3	1	2	0	3
Суммарный эффект	4	5	7	16

Аналогичным образом строятся матрицы для определения частных оценок синергии по другим факторам.

Сформированные матрицы частных оценок синергии по каждому конкретному фактору являются основанием для расчета общих и интегральных оценок синергии, т.е формируется матрица 2 (табл.7.3). Интегральная оценка определяется для всей оцениваемой технологической подсистемы, состоящей из совместного сочетания технологических процессов. Оценка заносится в соответствующую ячейку колонки 7 табл.7.3. Эта оценка учитывает как оценки генерации синергетических эффектов, так и оценки приема синергии от других технологических процессов.

Табл. 7.3. Формирование общих и интегральных оценок синергии сочетаний продуктовых ТП (фрагмент)

№ п/п	Сочетание ТП	Оценка по факторам				Общая оценка синергии произ- водственной си- стемы	Интегральная оценка синергии производственной системы	Ранг ТП
		Х1 (оборудо- вание)		Х2 (ви- ды энергии)				
		0,6		0,4				
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	1.1-2.1-3.1	6	3,6	6	2,4	6,0	21,6	7
2	1.1-2.1-3.2	5	3,0	5	2,0	5,0	21,0	8
3	1.1-2.2-3.1	5	3,0	8	3,2	6,2	20,4	9
4	1.1-2.2-3.2	4	2,4	7	2,8	5,2	18,0	11
5	1.1-2.3-3.1	5	3,0	9	3,6	6,6	23,2	4
6	1.1-2.3-3.2	4	2,4	8	3,2	5,6	17,2	12
7	1.2-2.1-3.1	8	4,8	8	3,2	8,0	25,6	1

Указанная методика дает общее представление о способе оценки синергетического эффекта, однако имеется потребность в определении состава и способов расчета локальных показателей синергии, нет ясности и в вопросе соотношения синергетического эффекта и потерь от снижения разнообразия в элементном составе системы, сужения поля её производственных возможностей.

Литература

1. *Круглов М.И. Стратегическое управление компанией. Учебник для ВУЗов. – М.: Русская Деловая Литература, 1998. -768 с.*
2. *Малюк В.И., Немчин А.М. Производственный менеджмент: Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2008. – 288 с.*
3. *Малюк В.И. Проблемы современной системы инструментов менеджмента / Экономика и промышленная политика: теория и инструментарий (монография) / под ред. д-ра экон. наук, проф. А.В.*

Бабкина. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2014. – 622 с. (в соавторстве)

4. Цветков А.Н. Парадигмы современного менеджмента. Вестник ИНЖЭКОНа. Серия: Экономика, выпуск 1(20), 2008 г.- с. 111-119

5. Хэмел Г., Прахалад К., Томас Г., О'Нил Д. Стратегическая гибкость / Пер. с англ. – СПб.: Питер, 2005. – 384 с.

Попова М.В., Лысак Т.Р.

ПРИМЕНЕНИЕ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ

г. Ставрополь, Ставропольский государственный аграрный университет

На сегодняшний день, в большинстве стран одной из основных задач развития является создание информационного общества, охватывающего все сферы жизнедеятельности человека. Если просмотреть статистику использования информационных и коммуникационных технологий в организациях в период 2005-2013 гг., то можно заметить увеличение числа персональных компьютеров в 2 раза[5]. Также на ряду с данными устройствами, весьма значительный рост заметен у ЭВМ других типов, применение которых выросло на 10,4%. По сравнению с выше упомянутыми технологиями, использование глобальных информационных сетей выросло с 54,3% в 2005г. до 88,7% в 2013г., что составило 34,4%. Более наглядно данная информация представлена на рисунке 7.7.

Из всех имеющихся электронных устройств организации, работники отдают предпочтение мобильным устройствам, в особенности смартфонам. Сам термин смартфон появился в 2000 г., но уже сегодня практически отсутствуют границы между этим понятием и «обычный» телефон.[1,2] Но в тоже время функциональность такого мобильного устройства почти не уступает простым офисным компьютером. Наряду с этим невозможно не учесть такие достоинства как развитая операционная система,

наличие большого количества различных приложений, удобный интерфейс пользователя, существенный объем встроенной памяти, возможность передачи файлов разными способами[3]. Но каким образом функциональность смартфона позволяет управлять организацией?

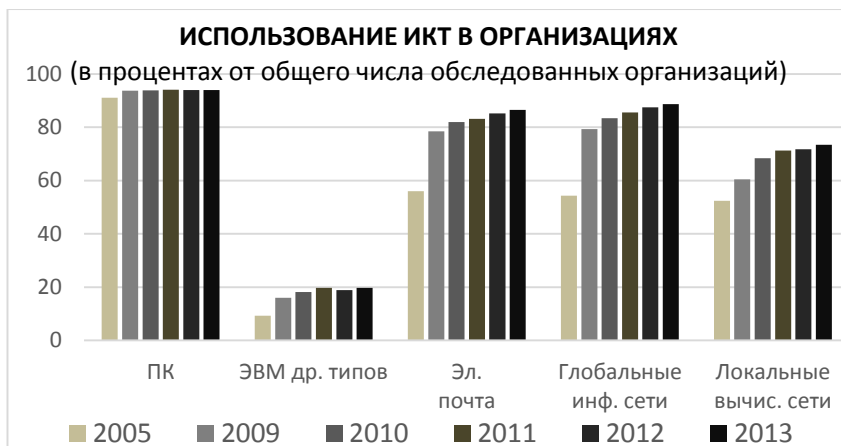


Рис 7.7. Использование ИКТ в организациях

Решением проблемы автоматизированного управления предприятием, бизнесом занимаются компании, разрабатывающие программное обеспечение системы управления предприятием. Также в большинстве источников можно встретить следующее название данных программ - ERP системы. По данным опроса на сайте РБК за 2014 год, наиболее используемыми являются такие программные продукты, как SAP и 1С. Несмотря на то, что данные компании производят программные продукты для персональных компьютеров, они также создают приложения для различных мобильных устройств.

Компания SAP SE, основанная в Германии, предлагает различные решения для автоматизации систем управления внутренними процессами предприятия, от бухгалтерского учета до управления складами. Влияние мобильности на бизнес очевидно и, по прогнозам экспертов оно будет только расти. Исходя из

этого, принятие решений в реальном времени сотрудником независимо от его местоположения, является весьма актуальной задачей. Какое же решение предлагает данная компания для решения поставленной задачи?

Решение задачи - SAP MobilePlatform, являющаяся связующим звеном между учетными системами и мобильным устройством. При этом SAP MobilePlatform позволяет решать такие проблемы, как: интеграция, разработка, контроль и предоставление данных. Наряду с данной функциональностью, руководитель может выбрать конкретное приложение, которое отвечает его запросам[6].

На данный момент компания SAP предоставляют большой выбор мобильных приложений. Организациям, руководителям и простым работникам доступно более 10 информационных технологий, позволяющих сократить время управления бизнесом[4]. Для управления человеческими ресурсами SAP предлагает такие приложения, как

- *SAP LeaveRequest (Заявка на отсутствие);
- *SAP TravelExpenseApproval (Утверждение командировочных расходов);
- *SAP Timesheet(Заполнение таймшитов);
- *SAP EmployeeLookup(Профиль сотрудника);
- *SAP HR Approvals(Утверждение заявок на отсутствие таймшитов);
- *SAP ManagerInsight(Помощник руководителя);
- *SAP TravelReceiptCapture(Создание отчета о командировочных расходах);
- *SAP Interview Assistant (Помощник рекрутера);
- *SAP TravelExpenseReport(Создание отчета о командировочных расходах);
- *SAP LearningAssistant);

Наряду с данными предложениями, также возможно осуществление отчетности по бизнес-аналитике с помощью SAP BO WebIntelligence, SAP BO Crystal Reports, SAP BO Dashboards. Выше перечисленные приложения позволяют не только строить типовые корпоративные отчеты, но и осуществлять ин-

терапевтическое представление отчетов, доступ к информационным панелям руководителей.

Фирма «1С», российская компания, занимающаяся разработкой программного обеспечения, как и для домашнего назначения, так и для управления предприятием. Как и большинство международных компаний, 1С не отстает от конкурентов и занимается разработкой мобильных приложений. На сайте разработчиков, первое, что весьма отличается от других компаний, это подробное описание всего интерфейса программного продукта. Причем делается акцент на том, какое было оформление каждого элемента управления и навигации и каким оно стало. Цель разработки всего графического интерфейса состоит в том, чтобы помочь любому пользователю с восприятием всего содержимого продукта[3].

Что же касается функциональности всего приложения, то оно может осуществлять работу с базами клиентов, различными финансовыми операциями, планированием и учетом работ, учетом персонала, капиталом, доходами, затратами и т.д.. При этом разработчики предоставляют следующие возможности, облегчающие работу с таблицами:

- *Поле ввода, для полнотекстового поиска, обновляющегося по мере введения текста;

- *Упорядочивание данных жестами и множественное выделение;

- *Контекстное меню, позволяющее удобно редактировать различные данные.

Также, как и SAP, 1С имеет ряд мобильных приложений, предусмотренных для различных категорий персонала. Работу с такими программными продуктами могут осуществлять и отдельные экономисты, менеджеры, и даже сам руководитель или собственник всей организации. На сегодняшний день компанией 1С предоставлен такой перечень мобильных приложений, как: «Конферометр», «1С:Документооборот», "1С:Управление небольшой фирмой" (1С:УНФ), "1С:Заказы", "1С:Монитор ERP", "1С:Мобильная касса". Стоит отметить, что все выше упомянутые программные продукты могут осуществлять обмен данными с информационными базами типовых решений

"1С:Предприятия", установленными локально или в облачном сервисе[7].

Таким образом, использование мобильных приложения для управления бизнесом является актуальным направлением развития организации. Оно позволяет функционально осуществлять работу как с различной документацией, так и с различными отделами предприятия. Все это позволяет работнику удобно осуществлять производственный процесс по средствам своего смартфона, с возможностью удаленного контроля и управления. Благодаря этому работа организации становится менее затратной и более эффективной.

Литература

1. Дейтел П., Дейтел Х., Дейтел Э. *Android для разработчиков*. - СПб: Питер, 2015. - 384 с.
2. Попова М.В. *Инновационные программные продукты в управлении бизнес-процессами // Проблемы современной экономики (Новосибирск) 2015. № 25 С. 47-52.*
3. Попова М.В., Редун И.В. *Разработка кроссплатформенных web-приложений на основе 1С-Битрикс // Экономические и информационные аспекты развития региона: теория и практика. Международная научно-практическая конференция. Ставропольский государственный аграрный университет.. 2015. С. 217-219.*
4. Попова М.В., Симонов О.И. *Понятие кросс-платформенного приложения, их классификация и тенденции развития // Экономические, инновационные и информационные проблемы развития региона. 2014. 260 с.*
5. *Использование информационных и коммуникационных технологий в организациях // Федеральная служба государственной статистики URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b15_11/lssWWW.exe/Stg/d02/21-01.htm (дата обращения: 18.09.2015).*
6. *Мобильные решения SAP Mobile // MOLGA Решения для управления бизнесом URL: <http://www.molga.ru/services/detail.php?ID=332> (дата обращения: 18.09.2015).*
7. *Интерфейсные механизмы мобильной платформы // 1С:Предприятие 8 URL: http://v8.1c.ru/overview/Term_000000875.htm (дата обращения: 17.09.2015).*

Русаков А.Г., Рачинский А.В.

МЕХАНИЗМ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНЫМ КОМПЛЕКСОМ РЕГИОНА

*г. Нижний Новгород, Нижегородский государственный университет
имени Н.И.Лобачевского*

Современные экономические отношения наиболее остро выявили все просчеты и недостатки в управлении организаций инвестиционно-строительного комплекса (далее – ИСК). Нестабильное положение предприятий обусловлено как кризисным состоянием экономики, так и рядом прочих проблем, что в свою очередь оказывает отрицательное воздействие на процессы осуществления инвестиционно-строительной деятельности. [1]

В состав основных участников инвестиционно-строительной деятельности, как правило, входят:

- инвесторы, которые выступают в роли кредиторов, заказчиков, покупателей и т.д.;
- проектировщики, производители и поставщики основных ресурсов производства (материальных, технических, технологических и т.п.);
- строительно-монтажные организации, которые преобразуют инвестиционные ресурсы в объекты основного капитала. Строительно-монтажные организации объединяют деятельность инвесторов, заказчиков, проектировщиков, поставщиков материальных и технических ресурсов;
- инновационные организации, в которых разрабатываются научно-технические новшества и инновации с целью их последующего использования в процессе создания основного капитала;
- институциональные рыночные структуры, обеспечивающие обращение инвестиций в сфере производственного их использования в виде основного капитала;
- логистические фирмы, обеспечивающие наполнение товаропроводящей сети и доведение товаров и услуг до экономиче-

ских субъектов инвестиционно-строительной деятельности;

- транспортные организации [7]

Все вышеперечисленные участники ИСК с целью обеспечения его развития должны работать в полном взаимодействии друг с другом, создавая тем самым систему, способную обеспечить эффективное развитие ИСК.

В соответствии с вышесказанным, любой региональный ИСК России является сложной многоуровневой системой, состоящей из ряда взаимосвязанных экономических подсистем, обладающих определенной независимостью и самостоятельностью в выборе оптимального режима своего функционирования. [1]

В настоящее время система взаимодействия участников ИСК не является оптимальной, т.к. каждый из участников преследует свои корпоративные интересы, что не всегда соответствует целям и задачам, стоящим перед ИСК в целом и как следствие замедляет его развитие.

Одновременно с тем, в деятельности инвестиционно-строительного комплекса наблюдаются существенные затруднения, обусловленные экономическим кризисом и посткризисными явлениями [5], что также не благоприятно сказывается на развитии ИСК.

Мы считаем, что появляется острая необходимость в разработке схемы совместного и плодотворного сотрудничества всех участников ИСК с применением поэтапного контроля/аудита и контроллинга инвестиционно-строительного процесса, которая поможет в становлении и развитии ИСК региона.

Очевидно, что проблемы стоящие перед ИСК могут быть решены при условии координации действий всех участников ИСК. Этим координирующим органом может стать Управляющая компания (далее - УК), за которой будут закреплены связующие, координирующие, надзорные, контролирующие (строительный аудит) функции, а также функция контроллинга, что позволит оптимально реализовывать инвестиционно - строительный процесс от этапа планирования проекта до его завершения.

Здесь под строительным аудитом мы имеем в виду комплексное исследование стоимости строительства и анализ параметров ценообразования на любых этапах жизненного цикла строительного проекта. [3] Что касается контроллинга, то мы подразумеваем в этом механизме комплексную систему управления организацией, направленную на координацию взаимодействия систем управления и контроля их эффективности. При этом контроллинг направлен на обеспечение информационно-аналитической поддержки процессов принятия решений при управлении организацией (предприятием). [6]

Следует также обратить внимание на то, что часто даже специалисты не различают понятия «внутренний аудит» и «контроллинг». Конечно с первого взгляда может показаться, что в обоих случаях происходит контроль за деятельностью какой-либо организации. Однако, это далеко не так, поскольку, например, внутренний аудит представляет собой организованную на предприятии в интересах его собственников систему контроля над соблюдением установленного порядка ведения бухгалтерского учета и надежностью функционирования системы внутреннего контроля организации. [8] То есть специалисты в области внутреннего аудита работают с итоговыми данными (по окончании квартала), проверяя и контролируя все хозяйственные факты какой-либо деятельности организации. В то время как у контроллинга основная цель – ориентация управленческого процесса на достижение всех целей, стоящих перед предприятием. [9]

Схему взаимодействия и построение связей УК со всеми участниками процесса предлагается осуществить на основе теории «экономического ядра». Данная теория успешно применяется для развития региональной экономики, изучения региональных особенностей, формирования стратегических направлений развития региона. [2]

Теория поляризованного развития как узловое направление в региональных исследованиях наибольшую популярность получила в 60-е годы XX в. на Западе. При существовании основных форм взаимодействия любого ядра и любой периферии — прямого воздействия, или модернизации

(т.е. распространения импульсов к развитию от ядра к периферии). [2]

На стыке 60—70-х годов интерес научного сообщества к концепции полюсов роста снизился, но усилилось внимание к теориям, объясняющим процесс постоянного воспроизводства неравномерности в развитии регионов, причины сохранения отсталости. На первый план была выдвинута форма отношений между центром и периферией — форма зависимости. [2]

Обратимся к концепции полюсов роста, которую активно разрабатывал французский экономист Ф. Перру и его ученик Ж. Бурвиль.

Полюс роста — (носитель динамики) он имеет тесные связи и способствует экономически эффективной концентрации. [2]

Теория экономического ядра включает в себя вышеперечисленные элементы и концепции и служит не только для объяснения неравномерности экономического развития, но и указывают путь решения региональных проблем посредством создания в менее развитых районах искусственных «полюсов», или «точек», роста. [2]

По нашему мнению теорию «экономического ядра» можно использовать в основе построения модели развития ИСК региона.

Таким образом, предлагается следующая схема взаимодействия всех участников инвестиционно-строительного процесса (рис. 7.8).

Деятельность УК заключается в соединении воедино всех участников представленного процесса и непрерывного аудита (контроля) строительства.

Для осуществления работы вышеуказанного процесса очень важна эффективная организация системы учета и контроля расходов на капитальное строительство в строительных организациях, в этом и состоит задача строительного аудита. [4]

Рассмотрим тему строительного аудита, как метода контроля строительной деятельности от стадии начала проекта до его реализации.

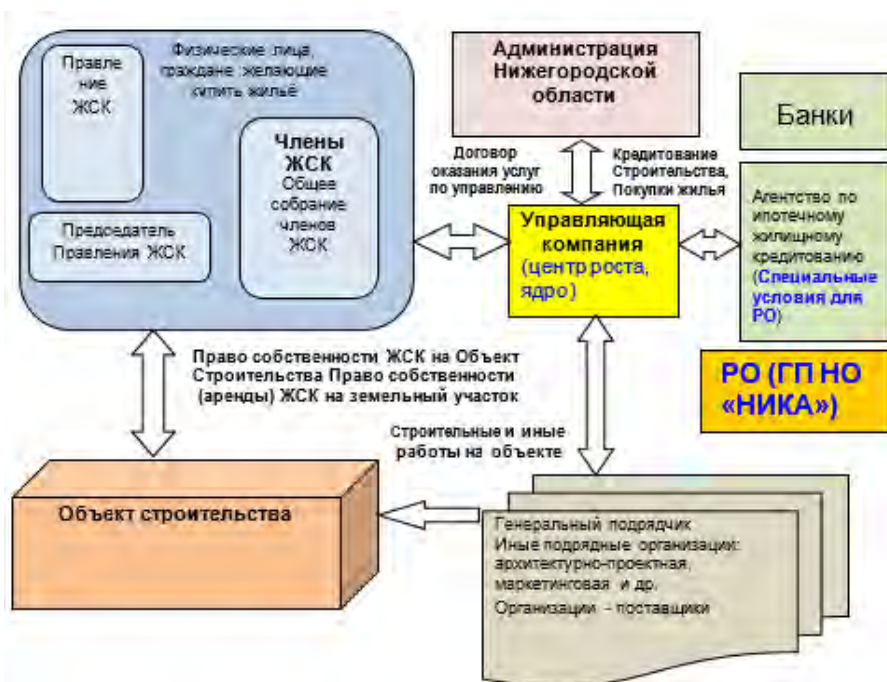


Рис. 7.8 Схема взаимодействия участников инвестиционно-строительного процесса

Задачей строительного аудита является выявление фактической стоимости строительной продукции, услуг подрядной организации, степени качества выполненных строительно-монтажных работ на всех фазах реализации проекта строительства от предпроектных исследований, в рамках которых определяется инвестиционная стоимость строительства до условий эксплуатации зданий и сооружений с учётом минимальных издержек. Проводимая в рамках строительного аудита стройэкспертиза определяет конструктивные и объёмные параметры объекта строительного аудита, которые затем служат основанием для проведения различных расчётов в рамках строительного аудита в целом. [3]

Стройэкспертиза также определяет наличие либо отсутствие каких-либо отклонений от соблюдения проектных требований и фиксирует их в виде объёмов дефектов и недостатков. [10]

Строительный аудит в общем плане предусматривает исследование в рамках следующих процессов:

1. Оценка стоимости проекта

2. Оценка бюджета проекта строительства, в рамках которой устанавливаются целевые показатели затрат на его реализацию

3. Оценка фактических затрат, сравнение их с ранее запланированными в бюджете

В зависимости от этапа жизненного цикла проекта и целей проведения строительного аудита применяются следующие виды и методы проведения оценки стоимости строительства (табл. 7.4).

При проведении строительного аудита исследуются следующие расчётные параметры:

- 1) Объём строительно-монтажных работ (СМР) согласно данным проектной документации.
- 2) Объём фактически выполненных СМР
- 3) Объём фактически не выполненных СМР
- 4) Объём выявленных дефектов при строительстве
- 5) Стоимость СМР согласно проектным объёмам
- 6) Стоимость СМР согласно фактически выполненным объёмам
- 7) Степень строительной готовности объекта

Табл. 7.4. Виды и методы проведения оценки стоимости строительства

Стадия проекта	Вид аудита	Цель аудита	Погрешность
Концепция проекта	Предварительный	Оценка финансовой реализуемости проекта	25-40%
Обоснование инвестиций	Факторный. Укрупнённый расчёт стоимости	Сопоставление планировавшихся затрат с бюджетными ограничениями, определение основ, послуживших исходными данными для формирования бюджета	20-30%
ТЭО	Приближённый Сметно-финансовый отчёт	Анализ соответствия бюджетных показателей проектным параметрам	10-20%
Разработка РД	Окончательный. Сводный сметный расчёт	Расчёт стоимости проекта строительства	3-5%
Реализация проекта	Фактический. Отчётная документация Исполнительная документация	Расчёт стоимости: произведённых работ, СМР оставшихся к завершению, устранения дефектов и недостатков	0%

При проведении строительного аудита анализируется следующая документация:

1) Проектная документация, включая разделы: архитектура, конструктив, инженерия, проект организации строительства

(ПОС), проект производства работ (ППР), внесённые в проект изменения.

2) Сметная документация.

3) Исполнительная техническая документация, включая: журнал производства работ, специальные журналы работ, акты освидетельствования скрытых работ, исполнительные геодезические схемы.

4) Отчётная документация – акты приёмки выполненных работ, другие документы, свидетельствующие объёмы и стоимость выполненных работ и материалов.

5) Договорная документация – договор подряда, поставки материалов и оборудования.



Рис.7.9 Алгоритм проведения строительного аудита

По нашему мнению организация инвестиционно-строительного процесса по вышеуказанной схеме (рис.7.8) вместе с аудитом строительной деятельности и контроллингом позволит стабилизировать и развивать современный ИСК региона.

Литература

1.Хрусталёв Б.Б. Основные направления формирования системы управления рисками на предприятиях регионального инвестиционно-строительного комплекса / Б.Б. Хрусталёв, Н.А. Лежикова, В.Б. Клячман, В.Н. Горбунов, Пенза, 2004 год.

2.Самофалова Е.В. Государственное регулирование национальной экономики : учебное пособие / Е.В. Самофалова, Э.Н. Кузьбожев, Ю.В. Вертакова ; под ред. д-ра экон. наук, проф. Э.Н. Кузьбожева. – М.: КНОРУС, 2005. – 272 с.

3.Строительный аудит. URL: <http://www.stroiaudit.ru /index/stroi-audit/> (дата обращения 2010 год)

4.Развитие бухгалтерского учёта и аудита в условиях инновационной экономики / Материалы международной научно – практической конференции студентов, магистров, аспирантов, Казань, 2010 – 508 с.

5.Конкуренция и конкурентоспособность. Организация производства конкурентоспособной продукции / Материалы научно – практической конференции, Новочеркасск, 2010 – 196 с.

6.Контроллинг как инструмент управления организацией / Материалы международной научно-практической конференции, Москва, 2012.

7.Хрусталёв Б.Б. Экономическая оценка инвестиций / Б.Б. Хрусталёв, М.Н. Филюнин, Н.А. Лежикова, В.Б. Клячман, Пенза, 2004 год.

8.Степанов И.С. Экономика строительства – М. : Юрайт-Издат, 2008. – 620 с.

9.Диаров А.А. Контроллинг. Учебно – практическое пособие. – М., МГУТУ, 2008

10.Скуратова И.М., Компова А.В. Журнал. Современные и наукоемкие технологии. Некоторые аспекты строительно-технической экспертизы, № 10-1, 2013

Ульянова В.И.

ВЫЯВЛЕНИЕ РЕЗЕРВОВ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ТОПЛИВНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский Государственный Экономический Университет

Россия располагает значительными запасами топливных ресурсов, которые являются базой для развития экономики в целом, инструментом проведения как внутренней, так и внешней политики. В условиях растущей неопределенности и динамичности внешнего окружения для предприятий топливной промышленности экономическая устойчивость становится одним из определяющих факторов успешного функционирования, которая дает возможность успешно развиваться и осуществлять инвестиционные проекты. Соответственно создаются необходимые предпосылки для вывода экономики страны на путь устойчивого развития, обеспечивающего рост благосостояния и повышение уровня жизни населения.

Исследование и развитие потенциала экономической устойчивости на предприятиях отрасли, напрямую связано с активизацией инновационной деятельности хозяйствующих субъектов, что относится к числу важнейших государственных приоритетов. В связи с этим существенно возрастает роль и значение анализа и поиска резервов повышения экономической устойчивости.

Обеспечение экономической устойчивости – это, прежде всего идентификация слабых мест в деятельности объекта и планирование стратегии по их улучшению, которая включает, как разработку конкретных мер, так и определение требуемых средств и ресурсов.

Достижение общего экономически устойчивого состояния предприятий топливной промышленности возможно при обеспечении динамической устойчивости всей системы логистических потоков. Соответственно, направлениями для поиска путей

оптимизации могут служить факторы, обеспечивающие устойчивость каждого логистического потока:

- *факторы повышения хозяйственной устойчивости;
- *факторы повышения информационной устойчивости;
- *факторы повышения финансовой устойчивости.

Таким образом, резервами повышения экономической устойчивости предприятий являются неиспользованные возможности улучшения показателей по вышеперечисленным направлениям. Соотнесение факторов обеспечения экономической устойчивости с риск-факторами является целесообразным для определения и выявления резервов для их целенаправленной реализации (табл. 7.5).

Табл. 7.5. Резервы повышения экономической устойчивости

	Резервы
Хозяйственная устойчивость	• планирование номенклатуры и объемов выпускаемой продукции; • обеспечение выполнения плановых объемов; • повышение стабильности поставок, соблюдение графика расходов и интенсивности потребления ресурсов; • избежание непредусмотренных материальных затрат или прямых потерь оборудования, имущества, сырья, топлива, энергии и т.д.; • формирование страховых запасов сырья, топлива; • страхование оборудования, имущества; • сбалансированность структуры и динамики материальных запасов.
Информационная устойчивость	• правильное определение целей, обоснованная постановка приоритетов общей экономической и рыночной стратегии предприятия; • построение организационно-экономической структуры, соответствующей целям и специфике деятельности предприятия; • создание эффективной системы бухгалтерского и управленческого учета и отчетности на предприятии;

Раздел 7. Инструменты и методы оценки промышленного развития регионов, отраслей, предприятий

	• управление периодичностью, скоростью, надежностью циркуляции информации; • повышение технического уровня средств обработки информации; • создание системы эффективного менеджмента, маркетинга, контроля; • совершенствование методологического аппарата и методического инструментария принятия решений.
Финансовая устойчивость	• взвешенное планирование источников финансирования с точки зрения надежности и оптимальности; • избежание непредусмотренных расходов, потери денежных средств, ценных бумаг; • страхование финансовых рисков; • взвешенное управление кредиторской задолженностью; • планирование финансовых резервов; • повышение эффективности финансовой политики; • активное использование капитала; • оптимизация механизма финансирования; • повышение эффективности структуры размещения средств.

Анализ перечисленных аспектов позволит прийти к достаточно надежной и объективной оценке экономического состояния предприятий отрасли и выявить неиспользованные внутренние возможности, а также угрозы, среди внутренних факторов повышения хозяйственной, информационной и финансовой устойчивости. Однако при проведении анализа экономики предприятий топливной промышленности необходимо учитывать дифференциацию предприятий по степени финансово-экономической и организационной устойчивости, которая обусловлена рядом гео-исторических факторов, основным среди которых является социо-экономическая устойчивость региона, в котором располагается и ведет деятельность отдельная компания.

Грамотное использование резервов повышения экономической устойчивости дает возможность получить максимальный эффект повышения результатов производственно-хозяйственной деятельности предприятий. Единой стратегии повышения экономической устойчивости, конечно, для всех предприятий не существует, так как и не существует единого универсального стратегического управления. Каждое предприятие в своем роде уникально. Поэтому и процесс выработки стратегии для каждого предприятия уникален, так как зависит от позиции предприятия на рынке, характеристик производимого им товара, состояния экономики, культурной среды и многих других факторов.

Таким образом, сущность проблемы резервов для повышения экономической устойчивости предприятий состоит в том, чтобы систематически и своевременно обнаруживать и экономически обоснованно использовать их в производстве на основе применения более эффективных средств и методов управления и осуществлять за счет этого дальнейшее совершенствование производства и укрепление устойчивости функционирования хозяйствующих субъектов. Достижение же экономической устойчивости предприятий обеспечит рыночную эффективность функционирования отрасли в целом.

Литература

1. Васяйчева В.А. Управление конкурентоспособностью предприятий топливной промышленности // Вестник Самарского Государственного Университета: сб. статей – Выпуск 1(102)/2013, с. 27-31.
2. Волков Н.А. Вопросы модернизации Российской угольной промышленности в процессе ее вхождения в мировой топливно-энергетический комплекс // Проблемы современной экономики: сб. статей – Выпуск 4/2010, с. 295-297.
3. Горлов Р.С., Агарков А.П. Управление инновационной деятельностью [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавров / А. П. Агарков, Р. С. Голов. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. — 208 с.
4. Магомедова П.Г. Системные противоречия развития топливно-энергетического комплекса // Terra Economicus: сб. статей – Выпуск 4-3/том 11/2013

5. Министерство энергетики Российской Федерации. URL:
<http://minenergo.gov.ru/activity/>

Шляго Н.Н.

О РАЗНООБРАЗИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИТОГА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И КРИТЕРИЙ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ

г. Санкт-Петербург, НИУ ВШЭ – Санкт-Петербург

Выбор критерия оценки деятельности организации является важнейшим этапом обоснования решений в процессе управления. Долгое время в качестве основного критериального показателя использовался показатель экономической эффективности. По мере распространения теории и практики менеджмента за пределы сферы функционирования коммерческих организаций, а также по мере формирования углубленного подхода к исследованию процессов, происходящих во внутренней среде организаций, в качестве базового начинает использоваться показатель результативности.

К сожалению, в настоящее время наблюдается разнородное толкование содержания этих и связанных с ними терминов. Несмотря на то, что в большинстве случаев, опираясь на ГОСТ Р ИСО 9000—2008, под эффективностью («efficiency») подразумевают «связь между достигнутым результатом и использованными ресурсами», а под результативностью («effectiveness») – «степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов» [4], в ряде изданий встречаются и иные толкования. Например, «Современный экономический словарь» отождествляет термин «эффективность» в смысле относительного эффекта с термином «результативность» [5]. Не делает различий между этими понятиями и «Экономико-математический словарь», рассматривая в качестве «эффективности» и «efficiency», и «effectiveness» [9]. Кроме того, существуют и достаточно широко используются такие связанные с эффективностью и ью резуль-

тативностью понятия, как экономичность, которая может выступать в различных формах [8], и продуктивность или производительность, то есть показатель эффективности, измеренный в нестоимостных показателях [7].

Проблема с разграничением и уточнением понятий обострилась в связи с распространением концепции «*performance measurement*», что переводится у нас также по-разному. И, если в одних источниках слово «*performance*» рассматривается как термин, объединяющий понятия результативности, в смысле степени достижения запланированных результатов, и эффективности, как соотношения между достигнутыми результатами и затраченными ресурсами [2], то в других – собственно термин «*performance*» переводится как результативность, а для характеристики его составляющих используются термины: «эффективность», но в качестве его англоязычного эквивалента приводится слово «*effectiveness*», то есть степень достижения цели, и «действенность» как эквивалент «*efficiency*», то есть характеристики рациональности использования ресурсов для достижения цели [10].

Необходимость использования разных видов критериев в настоящее время связывают: с расширенным пониманием результата деятельности организации [1], с проблемой возможности измерения «выхода» и степенью известности процесса при проведении исследований организации в целом или ее сегментов в контексте модели «черный ящик» [1], с принадлежностью предприятия к той или иной группе организаций, реализующих определенную логику формирования ценности [6], с возрастанием интереса к изучению особенностей реализации процесса управления на предприятии, что выражается в признании многообразия целей предприятия, сложности его целевой картины [3].

Расширенное понимание итога деятельности организации выражается в разграничении понятий результат («*output*») и воздействие («*outcome*»), в качестве основного ожидаемого результата [1]. Это порождает потребность в поиске адекватных показателей и критериев для характеристики последнего.

Описание деятельности организации на основе модели

«вход – процесс – выход» приводит к оценке деятельности ее сегментов на основе таких параметров, как возможность изменения «выхода» и степень известности процесса.

Осознание значимости влияния заинтересованных в деятельности компании сторон (стейкхолдеров) на формирование ее целевых установок заставляет говорить о необходимости использования критерия институциональной эффективности.

Развитие концепции ценности привело к формированию представлений о различных схемах ее формирования, таких как цепочка создания ценности, мастерская создания ценности и цепь создания ценности, для каждой из которых актуален свой вид критерия как «внутреннего двигателя» [6].

Изучение стратегических аспектов поведения компании, закономерностей формирования ее целевой картины, процессов доминирования различных целей на различных этапах жизненного цикла компании позволяет говорить о необходимости использования специальных критериев для оценки деятельности компании в границах избранных целевых приоритетов.

Необходимо принять во внимание также проблему нарастающей нестабильности. В настоящее время оценка качества менеджмента рассматривается с позиций скорости приспособления к изменяющимся условиям, что предполагает использование более простых методов оценки.

Например, известно, что минимальным набором элементов целевой картины компании является совокупность таких конкурирующих целей, как цели прибыли, роста и развития [3]. В связи с этим предлагается на этапе доминирования цели роста использовать в качестве оценки целесообразности использовать такой показатель, как уровень операционной безопасности, который является характеристикой степени риска операционной деятельности компании.

Литература

1. Вебер Ю., Шеффер У. Введение в контроллинг: Пер. с нем. / Под ред. и с предисл. проф., д.э.н. С.Г. Фалько. – М.: Изд-во НП «Объединение контроллеров», 2014. – с.142.

2. Википедия: ключевые показатели эффективности/

https://ru.wikipedia.org/wiki/%CA%EB%FE%F7%E5%E2%FB%E5_%EF%EE%EA%E0%E7%E0%F2%E5%EB%E8_%FD%F4%F4%E5%EA%F2%E8%E2%ED%EE%F1%F2%E8

3. Дайле А. Практика контроллинга: Пер. с нем./ Под ред. и с предисл. М.Л. Лукашевича, Е.Н. Тихоненковой. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 336 с.

4. Национальный стандарт Российской Федерации, ГОСТ Р ИСО 9000-2008. Системы менеджмента и качества. Основные положения и словарь. – М.: Стандартиформ, 2009.

5. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б.. Современный экономический словарь. — 2-е изд., испр. М.: ИНФРА-М. 479 с.. 1999.

6. Руус Й., Пайк С., Фернстром Л. Интеллектуальный капитал : практика управления / Пер. с англ. под ред. В.К. Дерманова; Высшая школа менеджмента СПбГУ. – 3-е изд. – СПб.: Изд-во «Высшая школа менеджмента», 2010. – с.36 – 41.

7. Хан Д. Планирование и контроль: концепция контроллинга: Пер. с нем. - М.: Финансы и статистика, 1997. - 800 с.

8. Ширенбек Х. Экономика предприятия: Учебник для вузов. 15-е изд. Пер с нем. Под общ. ред. И.П. Бойко, С.В. Валдайцева, К. Рихтера. – СПб.: Питер, 2005. – с.17.

9. Экономико-математический словарь: Словарь современной экономической науки. — М.: Дело. Л. И. Лопатников. 2003.

10. Baltzer B., Hoisser L. Controlling tools of science and practice // Контролинг, 2014, №4(54). – с.58.

Резатдинов В. А.

ЭКОНОМИКА АВТОМАТИЗАЦИИ ДИСКРЕТНОГО ПРОИЗВОДСТВА

г. Пермь, Пермский национальный исследовательский
политехнический университет

Автоматизация является важным инструментом управления в ситуациях связанных с людскими ресурсами. В дискретном производстве труд составляет большую долю общей стоимости, поэтому проекты по автоматизации часто оправданы.

ваются, как способ снижения трудозатрат на единицу продукции. В дискретном производстве автоматизация используется для регулирования процесса, процедуры или оборудования, которое уменьшает вмешательство человека в производственный процесс. Различают жесткую и гибкую автоматизацию [1, 7]. Жесткая автоматизация направлена на выполнение только одной функции либо фиксировано воспроизводимой последовательности функций. Гибкая автоматизация предусматривает выполнения несколько функций и контроля переменных последовательностей. Основные затраты по созданию системы жесткой автоматизации ограничиваются установкой электрических и механических аппаратных средств, их проектированием, монтажом, наладкой и обучением [7]. Затраты в области гибкой автоматизации предусматривают в первую очередь приобретение программного обеспечения, в том числе для «обучения» устройств, в частности систем технического зрения и роботов [6]. Такие затраты на обучение могут быть значительными и часто повторяющимися, когда добавляются новые продукты или изменяется их конструкция [2, 4].

Эффект от автоматизации проявляется в повышении производительности за счет более быстрого выполнения производственных операций, сокращения времени между операциями, сокращения времени простоя, повышения процента создания приемлемой по качеству продукции. Однако, работы по улучшению качества продукции могут потребовать больше времени для выполнения ключевой операции, что может замедлить производство, в то время как ускорение производства может вызвать износ оборудования, в результате чего увеличится время простоя. Вклад в сокращение длительности производственного цикла вносят корпоративные информационные системы, позволяющие эффективно управлять всеми ресурсами компании, связанными с производством, продажами и учетом заказов [3]. В дискретном производстве продукция несоответствующая спецификации попадает в отходы, доработка и переработка которых может быть экономически невыгодна, даже если это технически возможно [5].

Литература

1. Асаль Р. Роботы и автоматизация производства / Пер. с англ. М. Ю. Евстигнеева и др. – М.: Машиностроение, 2001. – 448 с.
2. Мартыненко И.И., Головинский Б.Л., Проценко Р.Д., Резниченко Т.Ф. Автоматика и автоматизация производственных процессов. М: Агропромиздат, 1985. — 335 с.
3. Мингалева Ж.А., Фролова Н.В. Моделирование управления затратами в системе поддержки принятия решений предприятия.//Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2008. № 6 (68). С. 120-128.
4. Промышленные роботы: Внедрение и эффективность: Пер. с яп. /Асаи К., Кигими С., Кодзима Т. и др. – М.: Мир, 2002. – 384 с.
5. Роботизированные производственные комплексы /Ю.А. Козырев, А.А. Кудинов, В.Э.Булатов и др.; Под ред. Ю.Г. Козырева, А.А. Кудинова. – М.: Машиностроение, 2002. – 272 с.
6. Системы производственные гибкие. Термины и определения, номенклатура показателей. ГОСТ 26228-90.
7. Технология, экономика и автоматизация процессов переработки нефти и газа. Учебное пособие/ Под ред. Ахметова С.А., 2005. –255 с.

Раздел 8. Управление рисками в экономике: теория и практика

Budner W., Pawlicka K.

ECONOMIC RISK IN REVITALIZATION PROJECT–CASE STUDY HAFENCITY

Poznań, Poznań University of Economics

Abstract

The subject of discussion is the economic risk of revitalization of HafenCity (Hamburg / Germany). The paper describes the evolution of transition in the area, the risk of architectural and urban transformations and the possibility of limitation of this risk. The use of study case in the analysis is justified given the poor state of the art in this research area and the need of recognition of the research problem in real conditions.

Introduction

The purpose of this article is to determine the risk of miscalculation of demand for the commercial property in the process of revitalization on the case of HafenCity district in Hamburg. Empirical research covers the period 2005-2015, with particular emphasis on 2013-2015.

The contemporary processes of urban development are increasingly connected with the issue of revitalization. Revitalization is quite a universal term. Most often it is understood as a process involving adaptation of the city state of development to the changing needs of urban communities and the individuals belonging to them [Sumień et al. 1989]. Revitalization processes refer to comprehensive actions in cities, especially in old districts and run-down industrial areas and involve modernization and restoration as well as actions aimed at socio-economic revival. The main reason for revitalization is the economic inefficiency of a city or its part.

An important issue in the process of revitalization is goal setting. These can be various due to different situations and problems in cit-

ies. P. Lorenz [2009] distinguished five groups of revitalization objectives which are mutually complementary:

1. urban architectural - related to the renovation and modernization of architectural complexes, including former industrial ones and the shaping of the cultural landscape of the city;
2. technical - related to improvement of the quality of urban structures, including technical infrastructure and roads;
3. social - to halt the spread of negative social trends, prevent pathologies, social exclusion, and to improve safety;
4. economic - associated with the economic recovery, including creation of new workplaces, implementation of new commercial ventures (trade and services) and tourism development;
5. environmental - related to the improvement of the natural environment.

The revitalization process can be burdened with risk because of the multidimensional, multidisciplinary, comprehensive and long-term nature of the project. For the purpose of the article risk is defined as the potential degree of hazard of not achieving the assumed by the investor economic effects.

The risk associated with the revitalization process can be twofold: direct and indirect. The first comprises funding of the regeneration, property management, functional transformation of the area and the management of the entire process. Revitalization can be financed from public or private sources, and through public-private partnerships [Kopeć 2011]. The choice of the financial instruments affects the level of risk. Causes of risk should also be blamed on the changes in the real estate market (including demand creation), and on the property features (particularly: its area, the way of its use, the technical condition as well as the standard and quality of the project). The more resources involved in such a property the higher is the degree of investment risk [Dąbrowski i Kirejczyk 2001]. Another source of direct risk is the functional change of the area, which results in spatial, social, and economic changes. Revitalization being a coordinated process run jointly by the local authorities, local communities and other stakeholders, faces also management risk.

Another, indirect revitalization risk is coupled with both economic and social situations and legal conditions. The degree of the risk depends on economic growth and business cycle which determine the

investment's success in the period. Social risk, on the one hand is connected with reluctance and fear of change, but on the other it relates to fashion and preferences on a market. In contrast, legal conditions imply a certain way of conduct and impose solutions in each phase of regeneration and in every kind of projects run in an area.

The background and origins of HafenCity area transformation

HafenCity is a German harbour area where a new district is being built. It belongs to the district of Hamburg-Mitte and borders the historic center of the city which started growing in the eighth century. With the area of 157 hectares it joined the boundaries of Hamburg on 9 April 2001 expanding the existing city center area by 40%. The area was divided into three main parts: western (quarter Am Sandtorkai / Dalmannkai, Am Sandtorpark / Grasbrook and Strandkai); central (Brooktorkai / Ericus, Überseequartier, Elbtorquartier and Am Lohsepark) and eastern (Oberhafen, Baakenhafen and Elbbrücken). Each of the 10 specified parts has its own identity. All of them are to form a coherent conurbation.

In the Middle Ages the harbour area was one of the main parts of the city. In the fourteenth century the port became the most important junction between the North Sea and the Baltic. The increase in goods trade led to further development of the port. That became even more apparent when South America joined its trading partners. At the end of the nineteenth century the free trade zone Speicherstadt (Granary city) was formed, which contributed to the expansion of warehouse space. These changes cut out the very City Center from the port.

As a result of container transport and aviation development in the 1990s the port gradually ceased functioning on a large scale. The city authorities have taken steps to bring the city life back to the river. The innovative idea of creating a district on brownfields was announced in 1997.

The first competition for the urban project was announced in 1999. The masterplan including the winning concept together with previous planning and technical assumptions was approved by the Senate of Hamburg on 29 February 2000. In years 2000-2003 infrastructure works were well under way. The location of new residents

and enterprises started in 2005. In 2007 the regeneration of the central area Überseequartier was started simultaneously with the construction of the underground station U4 (which opened in 2012). The first completed project, in 2009, was Am Sandtorkai. A year later the masterplan for the eastern part of HafenCity was updated. Further phases of the roadmap implementation concern reconstruction of consecutive quarters and integration of the district with other parts of Hamburg. Currently the deadline for final works is set for 2025.

The first major update of the masterplan took place in 2006. It contains a program with the main objective of turning HafenCity into a significant trigger for sustainable economic, environmental and socio-cultural development of Hamburg [HC Hamburg der Masterplan 2006]. Long-term challenges were formulated into five main objectives. They refer to setting a balance between: growth and integration, economic stimulation and social needs, cosmopolitan and local character, innovation and tradition. The last update of HafenCity revitalization project was published in 2010 after numerous consultations and social surveys.

The management of the district development from 1997 to 2004 was held by Gesellschaft für Hafen und Standortentwicklung company later renamed HafenCity Hamburg GmbH [www.hafencity.com]. Its tasks among others include fundraising, preparation of development plans, transformation of the infrastructure and public space, cooperation with investors, developers and residents and creation of the marketing side to the project. Revitalization of the district is based on public-private partnership, which allows cooperation between the city authorities and private entities [Juchimiuk 2012]. This form of partnership facilitates the management of the entire regeneration process, particularly decision-making and attracting investors. Financing from public funds will amount to 2.4 billion euros, and from private funds - 8.5 billion euros [Essentials Quarters Projects 2015]. Kommission für Bodenordnung is responsible for the sale of land and zoning plans are approved by the Ministry of town development and environment (Stadtentwicklung und Umwelt). The interdisciplinary teams of experts make the revitalization process goes smoothly.

The work is conducted in phases and began with the quarters in the western part, through the central part towards the east. Trans-

formation of particular quarters is an important element in the stable development of Hamburg because it does not allow for excessive density in the city neither for expansion at the expense of green areas.

According to HafenCity Hamburg GmbH, the living space will occupy 700,000 m² (30%), trade and services space – 215,000 m² (9%), office space – 1,100,000 m² (47%), and hotels, education centers, culture and entertainment will occupy 310,000 m² (13%). It is assumed that the area will eventually be inhabited by 15,000 people and 45,000 people will work there.

Despite the generally positive recognition of the project there is some criticism, especially from the residents [www.zukunftsrat.de]. The ambivalent perception stems from the fact that most of the work is still ongoing. The evaluating council cast doubt on the idea of sustainable development, especially in its social aspect. Objections also included the process of integration of the area covered by the plan with the current center of Hamburg.

The risk of architectural and urban transformations in HafenCity

The transformations in the area of HafenCity and location of new entities and commercial buildings may significantly affect the economic situation of the whole city. The advantage of both Hamburg and HafenCity is its diversified economic structure which results from the location of various functions within the city and the district. The predominant position over other districts stems from such activities as: high technology, industry, services, commerce, logistics, media, culture and entertainment.

In 2001 3,350 workplaces were created in the quarter of Brooktorkai/Ericus, and GDP growth amounted to 2.2%. Construction of a next quarter was likely to affect economic growth. It should be noted, that this was not the only factor improving the economic situation of the city. The assessment of the economic situation that followed the revitalization, is more evident and easier to verify on the basis of the real estate market [Thomsen, 2015]. After 2009 there was an increase in GDP of 3.6% in Hamburg; at the same time work was completed in the first HafenCity quarter: Am Sandtorkai / Dalmannkai (Fig. 8.1).

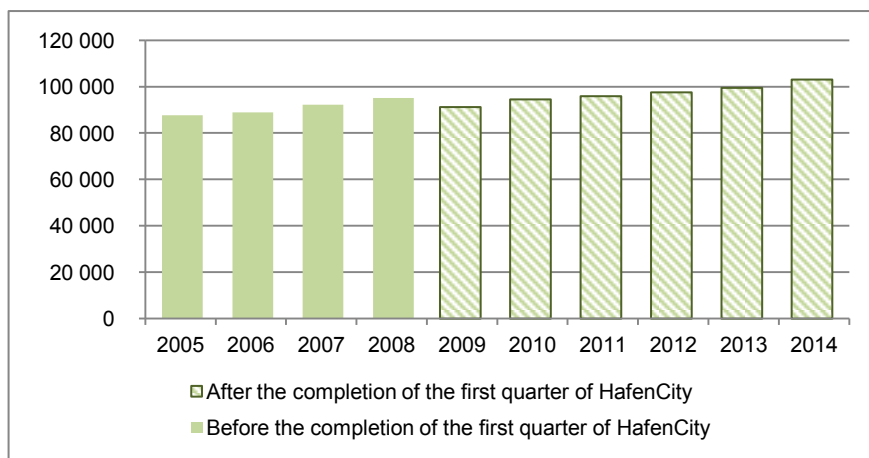


Fig. 8.1. Hamburg GDP in 2005–2014

Source: own study on data of Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein.

From 2012 onwards there has been an increase on Hamburg's commercial property market, which is evidently the result of completion of attractive objects in HafenCity (Fig. 8.2). The average amount of commercial transactions in the last 10 years (2005-2014) was 2,373 million euros. In the first quarter of 2015 the total volume of commercial transactions equaled 750 million euros, 60% of which were office buildings transactions. Compared to the first quarter of 2014, the number of transactions increased by 30%. This configuration of property portfolio resulted primarily from the sale of three office buildings: S-KAI, Hamburg-America-Center and Coffee Plaza. In the first quarter of 2015 the number of transactions with trade and service buildings fell (from 28% to 19%).

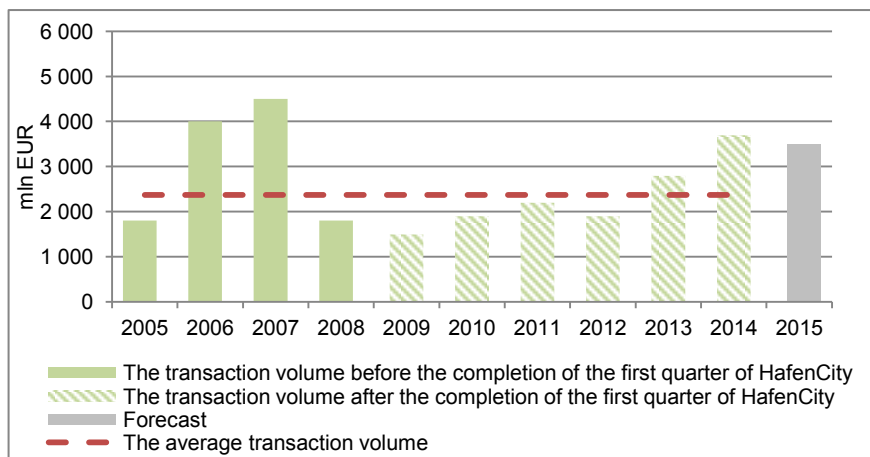


Fig.8.2. The volume of commercial transaction in Hamburg in 2005–2015

Source: own study on Market Survey Commercial [2015].

For the purpose of the analysis of the commercial buildings Hamburg market was divided into 20 submarkets, HafenCity area being one of them. We analyzed the years 2013-2015 due to the progress in construction work. By 2015 the first two quarters (Am Sandtorkai / Dalmannkai and Brooktorkai / Ericus) had been fully completed and two other were close to completion (Am Sandtorpark/Grasbrook and Überseequartier).

In the period of 2013-2015 the supply of commercial real estate in HafenCity was gradually decreasing (Fig. 8.3) however it remained at a similar level as in the City Center. Commercial Market Survey [2015] predicts that within next three years the strong upward trend (compared to the rest of the city) in the number of transactions in HafenCity will not change because of the already started and planned investments. For example by 2017 an ambitious project Intelligent Quarters is to be completed. This will offer 18,600 m² of office space for lease.

The year 2014 saw the biggest increase in transactions of usable space in HafenCity (Fig. 8.4). The situation was reversed in the first quarter of 2015 when traded large floorplate objects were located in the Center. One of them was Axel Springer building purchased by

the city of Hamburg, where 32,000 m² will be housing offices of Hamburg-Mitte Borough. The Center submarket constituted 31.84% of usable space under commercial transactions, while the revitalized area 9.42%. Thus, HafenCity had the upward trend in smaller real estate - with floorplate of less than 5,000 m².

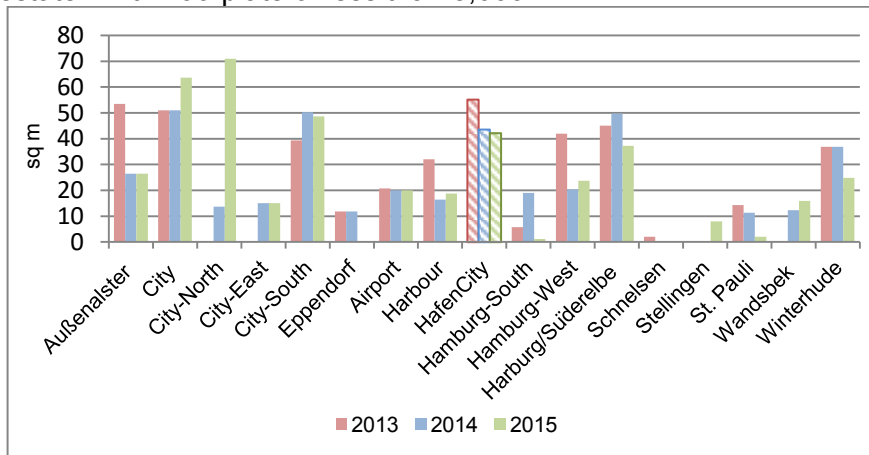


Fig. 8.3. Supply of the real estate in Hamburg in 2013, 2014, 2015

Source: Hamburg Office Market View [2013, 2014, 2015].

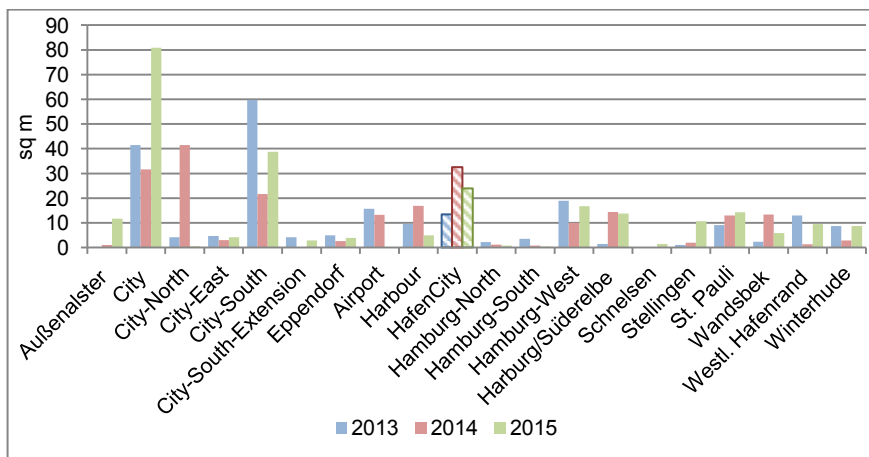


Fig. 8.4. Transactions of usable space in Hamburg in 2013, 2014, 2015

Source: Hamburg Office Market View [2013, 2014, 2015].

The average rent in 2011 was the highest in the Center - 16.5 €/m² (Fig. 8.5). Since 2013 it has been HafenCity that leads the highest rent ranks, reaching the peak in 2015 - 19.7 €/m². One of the biggest transactions in HafenCity took place in 2014 in Überseequartier and concerned five buildings of different functions. The buildings went for over 200 million euros [Thomsen, 2015]. In 2015 the sale of commercial property with foreign capital amounted to 1.8 billion euros - almost half of the total trading value of commercial transactions and three times the amount of 2013.

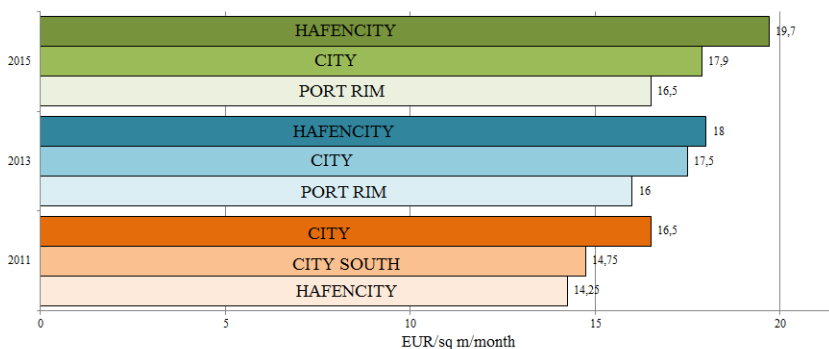


Fig. 8.5. The highest average rent for three submarkets in 2011, 2013 and 2015

Source: own study on Market Survey Commercial [2015] and Hamburg Office Market View [2011].

The risk of failure of the project was particularly apparent in 2013. It was due to lack of interest in the area among investors. This problem shows in the above-average amount of uninhabited / vacant space which was 7% of the total usable space completed (Fig. 8.6). This figure places the revitalized district 14th in the rank of 20 analyzed areas. The unfavorable position of the district might result from the implementation of large space objects, the demand for which occurred to be significantly lower than expected. Since 2014 there has been a gradual decrease in number of vacant space in HafenCity, improving the ranking to 12th place among the Hamburg submarkets. This improvement is probably due to the created provision of objects of less than 5.000 m² floorplate. This trend was confirmed in the Commercial Market Survey report [2015]. During this

period, the smallest amount of vacant area was in Stellingen (1.7%), and the biggest in Southern Center (15.8%).

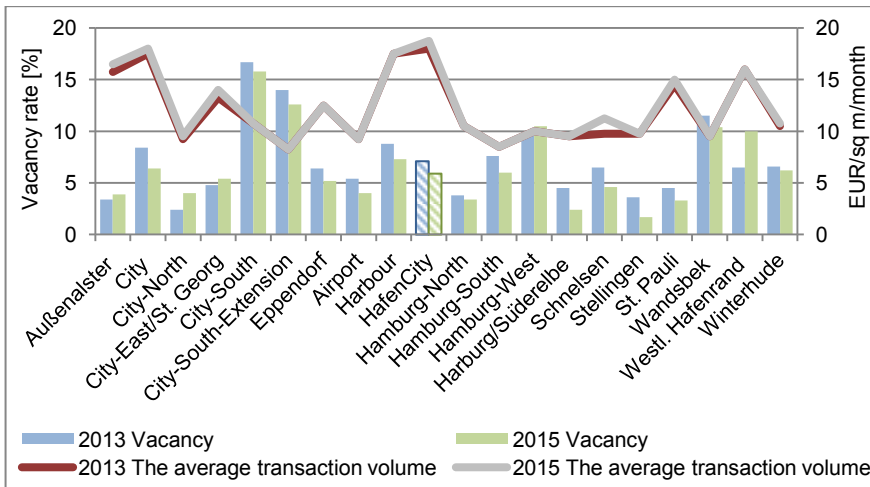


Fig.8.6. The average rent and vacant space in Hamburg in 2013 and 2015

Source: Hamburg Office Market View [2013, 2014, 2015].

The high rent and numerous transactions of commercial properties buying and selling prove the attractiveness of HafenCity for investors. 56 projects have been completed and further 49 are being under construction or at a planning stage (as for 2015). International companies are moving into the new neighborhood from abroad as well as the enterprises from offices in other parts of Hamburg. Since 2015 there are 23 fully completed commercial properties in the re-developed area. Most of the local companies employing up to 50 people offer creative and modern services, including construction and design thus providing continuous development of the area. In case of all the companies the location was a conscious decision [www.hafencity.com]. The most spectacular buildings managed to attract the most well-known brands such as: Hamburger Sparkasse, NYK Line, APL, Mondia Media, Neumann Gruppe GmbH, Kuehne+Nagel, Unilever, Der Spiegel and British Petroleum.

For HafenCity case study, reference to literature, in order to formulate some generalizations, is necessary. According to G. Boris [1996] the risk should be considered in two dimensions: the first - related to decisions concerning the uncertainty of the operation ground, and the second being the analysis of the relationship between failures with respect to the taken actions. In case of the analyzed project the risk in the first sense is related to the long-term nature of revitalization and the impact of external factors such as for example economic crisis. While in the second aspect the risk occurred in misjudgment of the prospective buyers' preferences, and in particular inadequacy of designed objects floorplate compared with the market needs. It is therefore possible to make a generalization that constant monitoring and planning of property market is required in planning the revitalization process in order to minimize the risk of failure of the long-term project.

Reducing the risk on the basis of German experiences

HafenCity is currently¹ the largest urban regeneration project in Europe and as such it deserves special attention and analysis for the purpose of collecting valuable data. Even though the work has not been fully carried out yet, it is already possible to provide some evaluation due to the fact that the project is being implemented in stages.

This new district in Hamburg is an example of a successful regeneration of the old harbour area, which has led to an improvement in the economic, social, urban and architectural situation of the city. The actions taken there have brought about a positive change in the city competitive position - especially visible in relation to the property market. Due to the specific nature of the project, the work of the local authorities as well as Hamburg high financial capacity compared to East European cities, the project risk assessment and the estimation of a possible investment failure in relation to commercial property prove quite difficult. However, the German experience in generating demand for the real estate in the newly created district may contribute to reduction of the risk and enable to formulate some generalizations and recommendations.

¹ State from July 2015

1. The formulation of a well thought master plan its updating The authorities should formulate a complex plan which will enable good coordination of work of different actors for the purpose of the agreed goals. The master plan includes numerous complex problems which are constantly analysed to estimate the potential of the place and the possible ways of using it. The Planning Document should be a result of an interdisciplinary group of experts work. The master plan in many ways helps to achieve success which is attained via: the buildings quality control, the area quality control and its management; ensuring the consistency of work; relating the project to the social, economic and environmental conditions; dividing the work and responsibilities in order to maximize the economic and financial efficiency of the project. Management based on a master plan may minimize the risk, bring high rate of return and increase the competitiveness of the place.

2. Maintaining the diversity of buildings and functions in the area. A strong point of this project is the ability to link business functions, commercial functions, services, housing and cultural functions both at the district level as well as for individual buildings. This multi-functional nature attracts investors and influences the establishment of business contact networks. The functional structure should be shaped on the basis of the analysis of the potential outcomes of the new projects. It should be stressed that in order to establish the functions, special attention should be paid to the fact that the development of the city is related to its economic system.

3. Including entrepreneurs in the process of designing facilities. Designing through participation aims at fulfilling the expectations of the prospective users and, above everything else, to provide a complete consideration for their needs. This leads to a dialogue and thus the best solutions are achieved. Cooperation with the prospective users and investors should be based on an in-depth analysis of the client - their possibilities and limitations. This should also include a discussion revealing the client's needs and preferences. The next step would be to confront the architects knowledge against the clients expectations, which is then translated into actions. The cooperation between the involved parties can be characterised as a network of relations, and the companies should be informed about the advantages derived from such form of cooperation.

4. Monitoring of the location related decisions as well as the development of the companies based in the new facilities.

Generating positive economic effects requires gathering of alternative information on the processes and phenomena occurring in a given area. It is helpful to establish an individual unit that would gather and process the data and which will enable taking accurate decisions. The unit could also influence the attractiveness of the investments by providing access to the information and reports on the new real estate investments. Apart from the evaluation of individual projects and their attractiveness among the investors, it would also be advised to carry out comparative studies in regard to other parts of the city. Such analyses should not only focus on the individual buildings but also on their surroundings. Constant critical evaluation of different buildings from the experts, entrepreneurs and the residents should be taken as a reference point for the future projects [Barełkowski 2014].

5. Promoting the introduced activities and architectural projects. When it comes to the transformation of a city area or an individual facility, the city authorities should inform whether the projects are still at the stage of planning, in the process or are already completed. Promotion of the activities allows to attract investors (e.g. business, services, residents), create new jobs, increase the tax revenue and develop tourism. Among the simplest but most effective instruments are websites established for the areas or the individual buildings earmarked for regeneration purposes.

The most essential action taken by HafenCity was bringing the deprived part of the city back to life by making it friendlier for its residents, entrepreneurs and tourists. This in turn, allowed to revitalize the district and establish its role as a generator of diversified activities and processes. The implemented case study was a cognitive one and as such it gave way to explore the area of not well systematized and limited knowledge resources in the field of the risk in real estate management within the process of regeneration.

References

1. Bańka, A., *Spółeczna psychologia środowiskowa*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa, 2002.

2. Barełkowski, R., *Problemy implementacji projektowania. Partycypacyjnego w Polsce, Przestrzeń i Forma*, nr 22/3, 2014.

3. Chmielewski, J. M., *Teoria urbanistyki w projektowaniu i planowaniu miast*, Wydawnictwo Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2004.
4. Commercial Market Survey, Grossmann & Berger, <http://www.grossmann-berger.com/Hamburg>, [retrieved: 22.05.2015].
5. Dąbrowski, M., Kirejczyk, K., *Inwestycje deweloperskie*, Twigger, vol. 4, 2001.
6. Essentials Quarters Projects, Hafencity Hamburg, http://www.hafencity.com/upload/files/files/Internet_Projekte_engl_final.pdf, [retrieved: 05.05.2015].
7. Hafencity Hamburg der Masterplan, http://www.hafencity.com/upload/files/files/z_en_broschueren_19_Masterplan_end.pdf, [retrieved: 03.05.2015].
8. HafenCity, www.hafencity.com
9. Hamburg Office Market View, CBRE, http://www.cbre.eu/portal/pls/portal/res_rep.show_report, [retrieved: 12.05.2015].
10. HWF Hamburg Business Development Corporation, www.hamburg-economy.de
11. Kotylak, S., Kęsy, M., *Zarządzanie kapitałem i informacją: nowoczesne zarządzanie przedsiębiorstwem*, Oficyna Wydawnicza Uniwersytetu Zielonogórskiego, 2003, s. 147-154.
12. Kopeć, M., *Finansowanie projektów rewitalizacji*, Wydawnictwo C. H. Beck, Warszawa, 2011.
13. Lorens P., *Podstawowe pojęcia*, w: P. Lorens, J. Martyniuk-Pęczek (red.), *Wybrane zagadnienia rewitalizacji miast*, Wydawnictwo Urbanista, Gdańsk, 2009, p. 8.
14. Marcinek K., *Ryzyko projektów inwestycyjnych*, Akademia Ekonomiczna im. Karola Adamieckiego, Katowice, 2001.
15. Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein, www.statistik-nord.de
16. Sumień T., Furman-Michałowska J., Ufnalewska K., Wąs W., *Odnowa miast europejskich*, Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej, Warszawa, 1989.
17. Thomsen, H., *Stronger investment in Hamburg – thanks to HafenCity*, HafenCity Hamburg GmbH, 2015.
18. Zukunftsrat, www.zukunftsrat.de

Palicki S.

PROBLEMS AND RISKS IN PROGRAMMING URBAN REVITALIZATION PROCESSES

Poznań, Poznań University of Economics

Introduction

The aim of the article is to present sources and problems regarding different types of risk taken when programming urban revitalization processes. The issue is being considered in connection with the scientific need to transform the mindset regarding the search for the driving force behind urban revitalization. The author suggests a new look at the socio-economic area which is aware of its complexity, circumstances, competitive aims and economic effectiveness, but at the same time being conditioned by changes in economy. An attempt has been made to shed light on sources and reasons of the risk regarding programming urban revitalization processes.

Revitalization in the new approach is not treated as a tool used for changing urban space, but as an evolutionary area of transforming it. It is both an expression and a sense of transformation, which brings changes and causes risk. An evolutionary revitalization has (should have) characteristic features – it is integrated, complex, comprehensive, coordinated, is both a centrifugal (to the outside) and a plane (but not concentric or point) force, therefore it is supposed to spread. Its evolutionary character, and even its 'self-learning' or improvement are influenced by non-linear interactions and co-evolution mechanisms, the diversity of stakeholders appearing in various revitalization processes, the ability of dynamic adaptation, self-organization, self-transformation, diffusivity, previous path of development etc.

The aim of the consideration is to synthesize various dependencies appearing in relations: evolution-economic-complexity and social effectiveness of an urban space, as risk factors for programming urban revitalization. The article has a conceptual character, and aims at stimulating a wider discussion regarding the revitalization risks. The entire original concept was inspired by various aspects of

dynamics and evolution of an economic space presented by R. Domanski.

Defining revitalization

The wide definition of urban renewal comprises of different processes such as: redecoration, modernization, rehabilitation, renovation, revalorization, revitalization, reconstruction, restoration, cleansing. Revitalization seems to be the most advanced expression of urban renewal. It is a result of simultaneously taking into consideration numerous former concepts or actions undertaken in order to improve the condition of urban areas.

The guidelines of the Polish Ministry of Infrastructure and Development concerning programming actions regarding housing define revitalization as 'A complex, coordinated and long-standing process of aerial, technical, social and economic changes at a given area, which is initiated by the local council in order to lead the area out of crisis by giving it a new functional quality and creating proper conditions for its development on the basis of its endogenous characteristics'. [2]

According to the newest project of the Polish Revitalization Act it is 'A process of leading degraded areas out of crisis through integrated interventions for the local community, area and economy, which are focused locally, led by the stakeholders of the process on the basis of the local revitalization plan'. [3]

According to K.Skalski: 'Revitalization pertains to three types of areas. First has a potential for revitalization such as location and does not need public funding as the market will renew it itself. The second type concerns run-down districts which are in such a bad condition that nothing can possibly help them at the time, they are 'out of the market'. Finally, the third type includes city quarters which need an impulse to get out of crisis'. [4] Such a words point out to the risk of a limited possibility of revitalization of unattractive areas. The situation leads to the lack of capital as its holders usually asses an urban space on the basis of property qualities.

Opening the revitalization processes to social problems (which distinguishes it from other manifestations or urban renewal such as modernization, renovation or gentrification) proves to be equally important. The Project for Public Spaces organization has been point-

ing out to the importance of community in creating and renewing area for many years: '[...] everyone who is interested in a given place due to private or economic reasons creates community. A local community comprises of people living close to the area [...] and people who conduct business activities there, are employed, or use facilities and institutions located in the neighborhood'. [5]

The evolutionary character and complexity of revitalization as risk factors during its programming

Space is evolving due to an attempt to find its order which is defined by various factors and phenomena. A concentrated influence of factors is observed for urban areas which are more dynamic, causing more interactions, after-effects and deeper reactions. An urban area encourages one to find more factors and elements ordering its complexity, to understand the reasons and directions of evolution or possibly to establish the limits of its effectiveness.

The key issue which needs to be tackled when looking at a theoretical reconstruction of complexity, evolution and effectiveness of an economic space of a city are the activities of entities, or – in an interactive approach – mechanisms created as a result of intensive mutual influences between entities, which are aware of the existence of an economic game for the urban space. It can be assumed that such activities, being 'economically conscious' (rational, or according to H.A. Simon [6], subjectively rational), are not coincidental. However, according to the assessment of revitalization programs in Poland, their designers often disregard economic thinking, and promote social purposes. Such an approach fosters an irrevocable consumption of resources, which precludes them from being used effectively in order to create revitalization mechanisms, which, once activated, would generate multiplier events and added value – both economic, and (later) social. It refers to generating market effects of revitalization such as attracting entrepreneurs, building co-existing commercial and public poles of city development (shopping malls do not have to be opponents or rivals for old towns, both types of urban areas could constitute a co-operative form of development), enhancing the real estate market, preparing the technical and social infrastructure, creating new work places. The improvement of economic condition is a necessary factor which makes it possible to fulfill social

needs. A reversed order in defining aims of revitalization increases the risk of failure, is ineffective and short-sighted, and - on the basis of Polish cities – unfair towards the stakeholders, which leads to a drastic decrease of social trust.

Multifacetedness as a risk factor: the potential of conflicts in revitalization processes

A proper assessment of situation in urban revitalization process is a key issue when it comes to limiting the risk of erroneous decisions. Establishing reasons, possibilities and rules of urban transformation is one the most important matters. The existence of multiple entities accompanying revitalization must be taken into consideration in the first place, together with establishing which groups are, or might be, interested in the process. Particular features of individual sub-groups have to be specified accordingly to the motives for revitalization (the purpose factor). Purposes of entities taking part in the revitalization process may overlap, especially when the preferences' models are complex. Among the aforementioned purposes the most common ones are: improving the quality of life, environment, development, increasing the profitability of businesses, attracting external investors, but there are also specific purposes such as the protecting heritage assets in a very narrow area (e.g. The Museum of Railroad Vehicles).

Circumstances and resources necessary to obtain the effect of improving urban areas need to be established as well. The attention has to be drawn to factors such as legal conditions, involvement of crucial entities (the local council, investors, inhabitants), the planning horizon, the models of stakeholders' behaviors. Having established all the aforementioned matters, the remaining planning activities can be rationalized – and the risk minimized.

Predicting interactions between stakeholders, and their reactions in different conditions (variants of revitalization) will have a similar effect. The risk of creating an ineffective revitalization program usually appears at the stage of defining the groups of stakeholders; their purposes, priorities and expectations, and when establishing the scale of differences between groups (the tendency to fight against other groups). It leads to the the effect of a downward spiral increasing the risk of revitalization failure through the creation of misguided

investment plans. The choice of an optimal variant from a few options, among which there are ideas unadjusted to local expectations, conditions and possibilities, is also fraught with high risk of making a mistake. [7] Among typical problems and risk factors regarding the direction of revitalization there is also the choice of assessments criteria regarding alternative programs. Criteria which are insignificant from the point of view of local or regional development, improperly defined, imprecise, obvious, incomparable between variants or variants which are not differentiating lead to stating improper hypotheses determining the choice of direction of the revitalization process of a given part of a city. It has to be reminded that criteria of evaluating alternative scenarios might concern both quantity and quality, which makes it difficult to build a synthetic hierarchy of their attractiveness.

The risk of competitiveness of purposes of revitalization – the market context

R. Domanski points out to the fact that evolutionary economy '[...] is useful in solving practical problems, particularly in formulating long-term strategies of development at different levels of economy, big infrastructural projects and rebuilding the economic structure towards modernity and competitiveness'. [1]

The analysis of potential consequences of changing the aforementioned conditions points out to a particular meaning of financial aspects of the process. The effectiveness of urban renewal without sufficient funds is open to doubt both when it comes to economic and social matters. Changing conditions admittedly leads to a differentiation of scenarios, and determines different reactions of stakeholders, but still the most important factor is the availability of funds (e.g. unequal treatment, economic weakness/strength regarding negotiation/consultation, increasing/decreasing projected profit etc.).

Such observations lead to a phenomenon already observed in the Western Europe, namely to the key meaning of the real estate market when introducing revitalization plans for cities. [8]. The real estate market materializes the real financial potential, allows for speculation, and, at the same time, due to the high purchasing costs, creates an investment barrier. Due to such a contexture of

features, it seems to be an important factor in the evolution of urban areas regarding the revitalization process.

A good example illustrating the interaction between revitalization and the real estate market is the Śródka district in Poznań. The area has been involved in the pilot City Revitalization Program since 2006, which led to actual changes in the area. Apart from the rejuvenation of residential buildings (council, common-hold, private), the infrastructure was modernized, and new sports facilities, cultural institutions and restaurants appeared in the area. Unfortunately, as a result of improved image and actual qualities of Śródka, the expectations of owners of tenement houses regarding the rent gradually increased. Such an economic pressure forced many tenants to leave their flats. Research has shown that 5 years after the beginning of the revitalization process over 40% of Śródka inhabitants 'changed' [9]. What is more, the hopes and expectations of the owners were negatively verified by the local market. The analysis of transaction prices at Śródka, which has been a place of a 10-year revitalization process, showed that the prices of flats between 2010 and 2014 were 8-17% cheaper than the average price for Poznań [10]. The effect of revitalization at Śródka was a two-fold disappointment: social, related with a forced migration of inhabitants, and economic for the owners of housing resources. The conclusion is that revitalization processes, despite their visible aesthetic effects, do not always make the relative attractiveness of local housing resources increase. The real estate market risk made it impossible to exploit the positive effects of revitalization.

It could be hypothesized that the real estate market generates, or at least enhances spatial competitiveness, and – as a result - is responsible for rising the conflict of interests, becoming a risk factor for the revitalization process. On one hand, the public interest, (and the drive to obtain balance between entities which are economically stronger or weaker) must be taken into consideration. On the other hand, there is the free-market drive to maximize financial effects despite the law limitations of revitalization. In such a situation, the activities of stakeholders would focus on the real estate market. The tendency of entities to take part in the revitalization process would be oriented toward a prize – public or individual, conscious or unconscious, takeover of the added value generated at the market.

Summary

Theses presented in the article might come down to several summarizing sentences:

- The risk of an improper design of revitalization process might result from the multifactedness and complexity of the analyzed phenomena, which causes numerous problems regarding the initial diagnosis.
- Limiting the risk requires a thorough identification of stakeholders involved in the revitalization process in order to identify their expectations and preferences.
- An important element which could minimize the programming risk are public consultations as two opposing groups of stakeholders share their arguments and try to reach a consensus.
- Dependencies observed in revitalization processes are actually caused by an over-riding market factor (the real estate market), and disregarding this aspect could lead to making improper decisions regarding revitalization activities.
- The mechanisms of stakeholders' activities are adjusted to the nature (formula, model) of a given revitalization process, but are oriented towards consuming positive economic effects, mainly generated at/due to the real estate market.

The aim of the observations is to draw attention to the areas of high risk which might lead to decisions regarding revitalization programming which would be wrong both in the social and the market context. The issue is crucially important due to the fact that a choice of a revitalization concepts determines activities for the next 10-20 years. A wrong decision might lead to a further degradation or even a downfall of a part of a city. The social and economic responsibility emerging from the scale of resources involved (public and private), and from the capital of people's hope which is very difficult to rebuild has to be remembered as well.

Revitalization is a modern form of evolving an urban space and not only repairing it. It is a key to conscious, programmed, integrated and complex changes in a city. Reading out and reconstructing the mechanisms of revitalization is difficult due to its numerous features:

- It is a non-linear process.
- Multifacetedness (the existence of multiple factors,

variants of processes, criteria of assessment).

- Pulsativeness (unevenness of activities).
- Stages/Phases of tasks (differentiation of tasks – from economic to social), and spatial (different parts of a city).
- Diffusivity (in the area of a city, and in the awareness of inhabitants).
- Evolutionary character.

A conceptual approach, which has been signaled, to the issue of risk analysis regarding revitalization processes requires further theoretical research and empirical verification.

References

1. Domański R., *Ewolucyjna gospodarka przestrzenna*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań, 2012, p. 307.
2. Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007 – 2013, Wytyczne Ministra Rozwoju Regionalnego w zakresie programowania działań dotyczących mieszkalnictwa, Warszawa, 13 sierpnia 2008 r., p. 4, URL:<http://www.minigo.pl/uploads/assets/img/MRR-wytyczne-mieszkalnictwo.pdf> (date of access: 15.06.2011).
3. Polski projekt ustawy o rewitalizacji, URL:<http://www.sejm.gov.pl/Sejm7.nsf/druk.xsp?nr=3594> (date of access: 16.09.2015).
4. Skalski K., *Rewitalizacja, czyli jak ożywić miasto*, Gazeta.pl, Kraków, 2006, URL:<http://www.poznan.pl/mim/s8a/artykuly,p,1025,6187,6226.html> (date of access: 23.09.2012).
5. *Jak przetworzyć miejsce. Podręcznik kreowania udanych przestrzeni publicznych*, s. 46, URL:http://www.sak.org.pl/data/file/jak_przetworzyc_miejsce_429.pdf (date of access: 15.08.2011).
6. Simon H.A., *Theories of Decision-Making in Economics and Behavioral Science*, „The American Economic Review”, vol. 49, no. 3, pp. 253-283.
7. Bykova E.N., Kempa O., Shirokova A., *Feasibility Study of the Urban Area's Development Variant Selection*, [in:] Palicki S. (ed.), *Nieruchomość w przestrzeni*, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Kaliszu, Kalisz, 2015, pp.151-162.
8. Billert A., *Polityka rozwoju i rewitalizacja miast w Polsce, na tle standardów unijnych w zakresie planowania*, URL:<http://www.urbanistyka.info/content/polityka-rozwoju-i-rewitalizacja-miast-w-polsce-na-tle-standard%C3%B3w-unijnych-w-zakresie-planow> (date of access: 25.07.2015).

9. Kaźmierczak B., Nowak M., Palicki S., Pazder D., *Oceny rewitalizacji. Studium zmian na poznańskiej Śródcie*, Wydawnictwo Wydziału Nauk Społecznych UAM, Poznań, 2011, p. 66.

10. Palicki S., Rącka I., *Rynek mieszkaniowy obszarów śródmiejskich Poznania i Kalisza w obliczu potencjalnych zmian przestrzeni zurbanizowanej*, „Problemy Rynku Nieruchomości. Biuletyn Stowarzyszenia Rzeczoznawców Majątkowych Województwa Wielkopolskiego”, 2015, no 43, pp. 124-131.

Александрова А.И.

РИСКИ ДРОБЛЕНИЯ БИЗНЕСА: ОБОСНОВАНИЕ И ПУТИ СНИЖЕНИЯ

*Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский политехнический университет
Петра Великого*

Традиционно цели, которые преследуют собственники и менеджмент компании в процессе проведения реструктуризации бизнеса — это увеличение стоимости компании, повышение конкурентоспособности. Вывод, сделанный зарубежными исследователями в области стратегического управления - специализированные корпорации эффективней диверсифицированных. [1]

Причин, позволяющих сделать такой вывод несколько:

1. Концентрация деятельности менеджмента специализированных компаний в одной области;
2. Отсутствие распыления временных и финансовых ресурсов в специализированных компаниях по множеству направлений деятельности;
3. Упорядочение структуры бизнеса в случае специализированных компаний;
4. Не происходит спонсирования убыточных бизнес-направлений за счет прибыльных.
5. Снижение налоговой нагрузки и, вследствие, расходов компании в связи с использованием специальных налоговых режимов. [2,3]

Налоговая экономия достигается уплатой единого налога вместо нескольких налогов на общей системе налогообложения (НДС, налог на прибыль и на имущество) небольшими компаниями и предпринимателями при выборе ими одного из специальных налоговых режимов: упрощенной системы налогообложения (УСН), системы налогообложения в виде единого налога на вмененный доход для определенных видов деятельности (ЕНВД), патентной системы налогообложения (ПСН). [4] Практика показывает, что в числе "спецрежимников" оказываются не только субъекты малого предпринимательства. Сэкономить на налогах могут и более крупные налогоплательщики – если реализовать схему дробления бизнеса. Но в этой ситуации возникает риск получения налогоплательщиком необоснованной налоговой выгоды.

С точки зрения налоговых органов дробление розничного бизнеса с целью применения ЕНВД - распространенный способ минимизации налоговых обязательств с помощью льготного налогового режима. Характерными признаками получения необоснованной налоговой выгоды является осуществление деятельности, лишь формально подпадающей под ЕНВД (как правило, это розничная торговля с площадью торговых залов не более 150 кв. м). (Письмо ФНС России от 31.10.2013 N СА-4-9/19592). [5]

Пример формального соблюдения условия для применения ЕНВД описан в Постановлениях ФАС ВВО от 15.04.2013 по делу N А79-10322/2011, от 25.03.2013 по делу N А82-4455/2012. [5] Имело место целенаправленное снижение предельных показателей по видам деятельности до тех величин, которые позволяют применять специальный налоговый режим. Это свидетельствует о получении необоснованной налоговой выгоды в виде уплаты единого "вмененного" налога, в то время как спецрежим налогоплательщик не имел права применять исходя из фактических показателей деятельности. Еще одно разъяснение ФНС России - Письмо от 24.12.2013 N СА-4-7/23263. [5] В нем представлен Обзор практики рассмотрения налоговых споров высшими судебными инстанциями. Причем сформулированный в Постановлении Президиума ВАС РФ от 09.04.2013 N 15570/12 вывод - в пользу проверяемых, а не проверяющих лиц. Фирма

организовала питание своих работников и решила выделить это в особый вид деятельности, оформив его на другое юридическое лицо. Как указал суд, потребителями услуг общественного питания, оказываемых этим лицом, являлись работники и служащие завода, а не само предприятие, из которого было выделено данное направление. Вследствие этого общественное питание и производственная деятельность не являлись частью единого процесса, направленного на достижение общего экономического результата. И в итоге имело место не разделение бизнеса, а прекращение деятельности и организация на ее базе вновь созданного юридического лица, которое имело право воспользоваться ЕНВД.

Вывод о получении обоснованной налоговой выгоды, в общем-то, не так уж и очевиден, и тем не менее налоговики акцентируют на нем внимание, чтобы уберечь своих коллег на местах от проигранных судебных исков в отношении аналогичных ситуаций.

Резюме судей можно проследить, анализируя постановления арбитражных судей. Показателен пример, когда в роли ответчика оказался не просто представитель бизнеса, а холдинг.

(Постановление ФАС ПО от 18.06.2014 по делу N А55-17026/2013). [5] По результатам выездной проверки инспекторы вынесли решение о доначислении налогов по общему режиму (НДС, налога на прибыль, налога на имущество). Сумма штрафа исчислялась десятками миллионов рублей. Налогоплательщик попытался оспорить решение в вышестоящем налоговом органе, но тот оставил решение в силе. И тогда попавшему под такие серьезные налоговые санкции лицу пришлось обращаться в суд.

Как следует из материалов дела, проверяемое лицо являлось крупнейшим налогоплательщиком. По мнению налоговиков, головной офис в проверяемый период использовал схему минимизации налогов путем реализации товара через подконтрольные и взаимозависимые организации, находящиеся на специальных налоговых режимах: ЕНВД и УСН. По сути, это был единый производственный комплекс. А значит, создавший путем дробления бизнеса схему минимизации налогов налогоплательщик неправомерно вывел из-под традиционного нало-

гообления доходы от реализации.

В качестве доказательств, свидетельствующих об обоснованности такого вывода, налоговый орган ссылается на короткий промежуток создания организаций, идентичный состав участников и персонала, регистрацию по одинаковым юридическим адресам, а также идентичные условия заключенных договоров. Плюс к этому было установлено, что проверяемое лицо занималось ведением бухгалтерской и налоговой отчетности всех подконтрольных организаций, что также свидетельствует о получении необоснованной налоговой выгоды. Здесь, правда, налоговики упустили из виду, что шефство над чужой отчетностью не опровергает экономической обоснованности и реальности заключенных обществом с контрагентами договоров, а также проводимых хозяйственных операций. Да и другие доводы оказались слабыми доказательствами незаконного дробления бизнеса. Взаимозависимые организации имели собственные органы управления и необходимый персонал, имущество и расчетные банковские счета, то есть вели самостоятельную предпринимательскую деятельность. Факт отнесения налогоплательщика к крупнейшим и его осведомленность не могли послужить основанием для голословных выводов о дроблении его бизнеса. В итоге суд отказал в признании схемы минимизации налогов в рассматриваемом деле

Налоговики попытались оспорить вынесенное не в их пользу решение в надзорной инстанции, однако Определением ВС РФ от 10.10.2014 N 306-КГ14-1504 [5] было отказано в его пересмотре. Решение суда основано на том, что проверяемое лицо, в отличие от самих проверяющих, представило допустимые доказательства, свидетельствующие о направленности его действий на достижение экономического результата в ходе ведения реальной предпринимательской деятельности, а не на применение схемы минимизации налогообложения, как посчитали налоговики.

Выводы. В настоящий момент нет четкой грани между налоговой оптимизацией и налоговой минимизацией при дроблении бизнеса. Налогоплательщик имеет право оптимизировать процесс налогообложения, но только в рамках закона. Поэтому если дело дойдет до суда, вердикт арбитров будет зависеть от

того, какие доказательства представит каждая сторона в защиту своей позиции.

На основе рассмотренных в статье решений напомним обстоятельства, свидетельствующие в пользу дробления бизнеса для получения необоснованной налоговой выгоды:

- взаимозависимые (в силу родственных связей, подчиненности по службе) компаньоны являются единственными контрагентами или не осуществляют никакой иной деятельности, кроме связанной с этой совместной деятельностью;
- дружественные компании зарегистрированы по одному и тому же адресу, фактически находятся в одном здании, документы компаньонов хранятся в одном месте;
- функции главбуха, кадровика и кассира исполняются одними и теми же лицами, бухгалтерский и налоговый учет нескольких фирм ведет общая бухгалтерия;
- не идет набор новых сотрудников в штат, а осуществляется формальный перевод работников из одной компании в другую, при этом у них остаются неизменными не только трудовые функции и место работы, но и должностной оклад;
- у контрагентов отсутствует собственная материально-техническая база для осуществления деятельности, имеются только трудовые ресурсы;
- расчетные счета открываются контрагентами и налогоплательщиком в одном банке, используется один IP-адрес;
- налоговые платежи контрагентов в бюджет минимальны (или бухгалтерская и налоговая отчетность не представляются);
- показатели и критерии деятельности налогоплательщика-«спецрежимника» близки к предельным значениям, которые ограничивают право на такой налоговый режим.

Свидетельствовать о законной налоговой оптимизации может:

- в первую очередь это наличие деловой цели в дроблении бизнеса: налоговая выгода может быть признана необоснованной лишь в том случае, когда отсутствует разумная деловая цель. Налоговая выгода не может рассматриваться в качестве самостоятельной деловой цели;
- во-вторых, немаловажно фактическое, а не формальное самостоятельное ведение деятельности при разделении бизне-

са, что предполагает самостоятельное получение экономической выгоды, а не общей прибыли, скрытой от налогообложения по традиционной системе посредством применения специальных налоговых режимов;

- в-третьих, выделенное направление деятельности не должно дублировать функции того бизнеса, из которого оно выделено, что подтверждает отсутствие "неделовой" цели (Постановление ФАС СКО от 14.08.2013 по делу N А32-22959/2011); [5]

- в-четвертых, хозяйствующие субъекты по своему усмотрению на свой риск выбирают способы деятельности и достижения результата. В полномочия налоговиков входит лишь контроль за соблюдением налогоплательщиками законодательства, а не вменение им доходов исходя из собственного видения способов достижения экономического эффекта, деловых целей предпринимательской деятельности.

Это основные аргументы, которые следует использовать налогоплательщику, чтобы опровергнуть по сути все доводы налоговых органов, в получении необоснованной налоговой выгоды.

Литература

1. Влияние реструктуризации на рост стоимости компании / Рейтинговое агентство RAEX («Эксперт РА»). URL: <http://raexpert.ru/researches/restructuring> (дата обращения: 20.09.2015)

2. Королева Л.А., Александрова А.И., Литвиненко А.Н. Функциональные методы управления стратегическими рисками в структуре обеспечения экономической безопасности предприятия. Спб: Изд-во ИВЭСЭП, 2010. 120 с.

3. Александрова А.И. Особенности рисков в инновационной деятельности. *Инновационная экономика и промышленная политика региона* (Экопром-2011). Труды IX международной научно-практической конференции -Спб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2011. – 496 с.

4. КонсультантПлюс . URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 20.09.2015)

5. Кириченко А.А., Крылова М.А. Дробление бизнеса как способ минимизации налогового бремени / *Российский налоговый курьер* № 4, Февраль 2014. URL: <http://e.rnk.ru/article.aspx?aid=330917> (дата обращения: 20.09.2015)

Андросенко Н.В., Иванова Г.Н., Кузьмина С.Н.,
Цымбал Н.Е.

ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ РИСКАМИ С ЦЕЛЬЮ УСТОЙЧИ- ВОГО РАЗВИТИЯ СООБЩЕСТВ: ПРАКТИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ ЭКОНОМИКИ КАЧЕСТВА

г. Санкт-Петербург, Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Санкт-Петербурге и Ленинградской области» (ФБУ «Тест-С.-Петербург»)

Аннотация

Современный этап развития науки о качестве характеризуется необходимостью перехода на управление с позиции менеджмента рисков. Быстрые изменения условий хозяйствования, мировой кризис показывают, что преимущество на рынке будет у тех предприятий и организаций, которые обладают гибкой системой управления, способной адекватно реагировать на происходящие перемены.

Система управления должна быть способна оценивать риски в таких сферах, как тенденции на рынке, стратегические направления развития бизнеса, компетентность, операционная деятельность, удовлетворенность потребителей продукции и услуг.

Риски повышают неопределенность в осуществлении какой-либо деятельности, они связаны с вероятностью наступления нежелательных событий, которые приводят к потерям. Причем под потерями подразумевается весьма широкий их спектр, далеко не ограничивающийся прямыми финансовыми потерями.

В Федеральном законе «О техническом регулировании» риск определяется как «вероятность причинения вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений с учетом тяжести этого вреда». Поэтому нужна тщательная проработка степени опасности продукции или процесса. Ведь глав-

ным критерием безопасности является отсутствие недопустимого риска причинения вреда.

Таким образом, понятия риска и менеджмента рисков могут быть применены и к пространственному развитию. В этом случае мы предлагаем понимать под риском вероятность наступления чрезвычайной ситуации техногенного или природного характера.

Для того, чтобы оценить степень риска необходимо, прежде всего, проанализировать возможные причины опасности, начальные события и обстоятельства, а также частоту возникновения, продолжительность и сам характер этой опасности. Затем следует исследовать последовательность потенциально опасных событий и любые смягчающие факторы, а также природу и частоту возможных пагубных последствий идентифицированных опасностей. Эти критерии и меры должны распространяться на риски для людей, имущества и окружающей среды и должны включать значения неопределенностей оценок.

В результате мы можем установить величины характеристик объекта, при которых может возникнуть недопустимый риск. Процесс учета риска может быть представлен следующей блок-схемой (рис. 8.7) [1].

Основные виды опасностей, вызываемых продукцией, процессами или факторами окружающей среды, перечислены в Федеральном законе «О техническом регулировании»[1].

Для каждой из этих опасностей необходимо установить номенклатуру показателей, а затем и величины (значения) этих показателей. Именно при выборе количественных значений требуется тщательный и всесторонний анализ возможного риска возникновения опасности или нежелательной ситуации.

Одновременно с этим необходимо определиться с теми методами контроля и испытаний, которые обеспечат достоверность измерений и оценки параметра.

В результате, можно будет предложить форму записи и вид документа, нормирующего требования к продукции и процессам, достаточные для обеспечения величины допустимого риска.



Рис.8.7. Блок-схема для учета риска

На уровне предприятия система менеджмента рисков должна обеспечивать оценку не только рисков от самой продукции, но и по таким вопросам, как тенденции на рынке, стратегические направления развития бизнеса, оперативная деятельность, компетентность, удовлетворенность потребителей.

Применительно к пространственному развитию система менеджмента рисков, по нашему мнению [2], должна прежде всего быть направленной на предотвращение чрезвычайных ситуаций, рассматривать и устранять причины их возникновения, то есть быть направленной на нейтрализацию опасности.

В настоящее время разработан ряд международных документов, призванных облегчить переход организаций к менеджменту с позиции рисков.

В обновленной версии стандарта ИСО 9004 подчеркивается необходимость управления рисками для развития и обеспечения устойчивости бизнеса организаций. Это и всесторонний анализ окружения организации, рисков стратегии развития, изменения технологий, истощения природных и иных ресурсов, а также рисков инноваций.

Следует отметить, что в стандарте ИСО 9001 не рассматривается прямо деятельность по управлению рисками. Однако, в версии 2008 года косвенно упоминаются ситуации, связанные с менеджментом рисков. Кроме того, подход с точки зрения менеджмента рисков уже является одним из основополагающих принципов таких стандартов на системы менеджмента как ИСО 14001 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению», OHSAS 18001 «Системы менеджмента охраны здоровья и обеспечения безопасности труда». Так, при внедрении ИСО 14001 необходимо рассматривать все аспекты, связанные с вредными выбросами, утилизацией отходов, загрязнением земель, использованием сырья и природных ресурсов. Организация, применяющая ИСО 14001, осуществляет ответственное управление в отношении окружающей среды, одним из основных принципов которого является управление рисками, а именно – идентификация опасностей, оценка их значимости, действия по их снижению или исключению. Иными словами, несистематические риски с незначительными последствиями должны учитываться и контролироваться, а значительные риски с тяжелыми последствиями должны либо быть исключены вовсе, либо частота их возникновения и тяжесть последствий должны быть уменьшены. Таким образом, как уже отмечалось, применение ИСО 14001 – это соблюдение принципа пространственного развития, направленного на защиту природы[3].

Аналогичные подходы в отношении рисков возникают и при внедрении OHSAS 18001. В этом случае требуется идентифицировать риски, связанные с повседневной трудовой деятельностью, работой оборудования.

Таким образом, для организации, как и для органа государственной власти, осуществляющим пространственное развитие, менеджмент рисков не является чем-то принципиально новым, требующим кардинальной перестройки процесса управления.

Вместе с тем, одновременное использование различных систем менеджмента на предприятии и на более высоких уровнях управления нуждается в хорошей степени их интегрированности. В противном случае может проявиться риск путаницы, дублирования и негативного влияния разнородных систем друг на друга.

Избежать неэффективных и нерезультативных методов управления во всех сферах деятельности помогает опубликованный в ноябре 2009 года новый стандарт ИСО 31000:2009 «Менеджмент рисков. Принципы и руководящие указания». Стандарт направлен на поддержку уже имеющихся стандартов в этой области, а не на их замену. Он представляет принципы и руководящие правила для реализации управления риском, то есть предполагает внедрение этих принципов в структуру действующей системы менеджмента. В частности, для системы менеджмента качества это будет означать выделение менеджмента риска как процесса, установление критериев для постоянного мониторинга достижения установленных показателей.

Стандарт указывает, что основной риск организаций – это недостижение стратегических, проектных или хозяйственных целей в силу объективных причин (недостаток ресурсов и знаний, заинтересованности персонала, восприятий ценности и культуры, принятых моделей развития).

Еще один документ, вышедший в 2009 году – Руководство ИСО/МЭК 7362009 (российский аналог – ГОСТ Р 51897-2002), устанавливает термины и понятия в области менеджмента риска. Например, согласно Руководству риск определяется как «воздействие неопределенности на цели»[4]. В ГОСТ Р 51897-2002 вводится понятие «причастная сторона», которая определяется как «любой индивидум, группа или организация, которые могут воздействовать на риск, подвергаться воздействию или ощущать себя подверженным воздействию риска». Это заставляет существенно расширить границы анализа рисков, для получения более достоверной информации о возможных по-

следствиях их неучета. Понятие «причастная сторона» легко применимо и для пространственного развития, ибо под этим мы можем понимать, прежде всего, население данной территории.

В общем случае, на наш взгляд систему менеджмента риска можно представить в виде циклической последовательности операций (рис.8.8).



Рис. 8.8. Действия при анализе и управлении рисками

Если же в результате анализа будет установлено, что прогнозируемый риск не может быть принят, необходимо провести процедуры по его уменьшению.

Как показывает весь опыт управления качеством, меры, предпринимаемые на уровне отдельных предприятий и организаций, недостаточны для решения проблемы качества. Зачастую эти меры являются разрозненными, случайными, нескоординированными между собой, что приводит не только к низкой эффективности, но даже к торможению процесса улучшения качества. За пределами действия систем управления качеством остаются поставщики, разработчики новой продукции, потребители. Необходимо координация усилий.

Недостатки существующего управления в области качества особенно заметны при решении стратегической задачи – повы-

шения качества жизни населения Российской Федерации. Международный и отечественный опыт свидетельствует, что эту задачу можно решить лишь при целенаправленной, планомерной, научно обоснованной работе, предполагающей внедрение комплексного системного подхода к управлению качеством на всех уровнях управления: уровне предприятия и организации, региональном, федеральном. Иными словами, решение этой задачи требует создания многоуровневой системы управления качеством.

Предпосылками для разработки подобной системы являются особенности, характерные для современного менеджмента качества[5]:

- универсальность построения, когда единая схема и структура применяется для разных областей жизнедеятельности человека;
- универсальность применения, когда единые методы управления качеством в соответствии с принципом «качество не имеет границ» применяются в любом виде деятельности человечества, для предприятий и организаций любых размеров и любой формы собственности в любой экономической и политической системе, охватывают все экономическое пространство.

Именно эти принципиальные особенности позволили предложить применить системы менеджмента в процессе управления деятельностью на любом уровне, в том числе и при управлении развитием административно-территориальных единиц (районов, городов, областей, округов), вплоть до общегосударственного (национального) уровня.

Как уже отмечалось выше, переход на управление территориальным развитием с позиций качества особенно актуален для нашей страны с ее громадной протяженностью и существенной дифференциацией регионов. Преимущества, получаемые территориями, от внедрения многоуровневой системы управления качеством показаны на рис. 8.9.

Внедрение подобных многоуровневых систем управления качеством будет способствовать не только решению стратегической задачи, но и повышению имиджа территории, росту конкурентоспособности, улучшению управляемости. Эти задачи особенно актуальны в настоящее время, когда ведутся переговоры

о вступлении России в ВТО и только эффективная система управления качеством может стать весомым преимуществом на рынке.



Рис. 8.9. Преимущества от внедрения системы управления качеством[5].

Если же говорить об общенациональном (национальном) уровне, то здесь, в первую очередь, методы менеджмента качества могут быть применимы для оценки инновационных проектов, а национальная система управления качеством может стать организационной частью инновационной системы страны и применяться для управления важнейшими секторами экономики: промышленностью, природопользованием, топливно-энергетическим, транспортным и агропромышленным комплексами, жилищно-коммунальным хозяйством, информатизацией и связью, наукой и инновационной деятельностью, туристической индустрией.

Подобная система может существенно способствовать выполнению четырех приоритетных национальных проектов – «Здоровье», «Образование», «Доступное и комфортное жилье – гражданам России», «Развитие АПК», а также федеральных целевых программ России и федеральных программ развития регионов. Ведь заложенные в них показатели призваны поднять

на новую ступень как качество услуг и продукции в каждом из выделенных социально-экономических секторов (здравоохранении, образовании, жилищной сфере и агропромышленном комплексе), так и качество жизни всех российских граждан, постепенно приближая его к мировым стандартам[6].

Однако внедрение подобных систем в настоящее время сталкивается с серьезными трудностями. В большинстве субъектов Российской Федерации нет единой организации, занимающейся вопросами качества. На федеральном уровне не сформулирована политика в области качества, нет финансовой поддержки, нет подразделения, курирующего деятельность в области качества. Вследствие этого, отсутствует точное определение границ компетенции служб, ни один орган не располагает полной информацией о качестве, значительная часть информации от потребителей теряется или запаздывает.

Кроме того, если внутрифирменное управление и теоретически, и практически достаточно развито, то другие уровни нуждаются в создании соответствующих механизмов и необходимых документов для обеспечения процесса управления.

Необходимо объединение всех усилий для того, чтобы задача повышения качества вошла в число приоритетных задач государства.

За свою долгую историю понятие качество прошло большой и сложный путь. За это время оно превратилось из философского в экономическое понятие. Стало понятно, что качеством можно и нужно управлять, что существует качество не только конкретной продукции или услуги, но можно определить качество и более общих понятий – пространства, жизни. Возникло понимание необходимости системного подхода к управлению качеством. Были разработаны системы управления качеством на уровне предприятий и организаций. Сегодня они успешно внедряются во многих странах. Вместе с тем опыт управления качеством показал, что для достижения высокого качества этого недостаточно. Необходимо внедрять подобные системы на более высоких уровнях управления. В нашей стране уже были примеры успешное функционирование таких территориальных систем.

Однако в новых экономических условиях для устойчивого развития необходимы новые подходы, в частности, предусматривающие равномерное развитие всех территорий и управления рисками. А этого невозможно добиться без использования уже хорошо зарекомендовавших себя инструментов управления качеством, в том числе при управлении рисками и обеспечением устойчивого развития сообществ.

Литература

- 1.ФЗ «О техническом регулировании».
- 2.Окрепилов В.В. *Пространственное развитие и качество*. – СПб.: Наука, 2011.
- 3.Окрепилов В.В. Перспективы создания многоуровневой системы управления качеством // *Стандарты и качество*. 2009. № 1. С. 58-65.
- 4.Окрепилов В.В. Экономика качества как методологическая основа управления регионами Экономика и управление. - № 1 (87), 2013.
- 5.Андросенко Н.В. Иванова Г.Н. Совершенствование деятельности органов государственной власти на основе инструментов стандартизации для повышения качества жизни населения. // *Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития*. - № 1-2 (46-47), 2015.
- 6.Глухов В.В., Окрепилов В. В. *Управление качеством жизни*. – СПб.: СПбГПУ, 2008.
- 7.Бабкин А.В., Хватова Т.Ю. Модель национальной инновационной системы на основе экономике знаний // *Экономика и управление*. – № 12, 2010. - С. 170-176.
- 8.Кузнецов С.В. Стратегия научно-технического развития Северо-Запада как инструмент региональной политики// *Экономика региона*. – №3, 2011. - С.23-29
- 9.Зусев Г.Ю., Плотников В.А. Социальные закономерности и роль человека в современном экономическом развитии // *Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки*. – № 119, Т. 2, 2011. - С. 22.
- 10.Ворона-Сливинская Л.Г. *стратегическое планирование развития промышленного производства: особенности осуществления в условиях нестабильных макро-, микросред*. Санкт-Петербургский гос. ун-т экономики и финансов. Санкт-Петербург, 2007.
- 11.Ворона-Сливинская Л.Г., Томосон А.Л. *Стратегическое планирование в промышленных организациях как отражение целей за*

интересованных сторон //Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2008. Т. 1. № 53.

Ардзинов В. Д.

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ НА ОСНОВЕ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА

*г. Санкт-Петербург, Петербургский государственный университет
путей сообщения Императора Александра I*

«Что наша жизнь? – Игра»... Это у поэта. А в экономике – одни риски, особенно в строительстве с его технико-экономическими особенностями, основными из которых являются: неподвижность строительной продукции и зависимость ее цены от места строительства, длительность производственного цикла под открытым небом, высокая капиталоемкость, участие многих организаций в производстве конечной строительной продукции. Многообразие участников строительства порождает новые модификации рисков, которые, в свою очередь, находясь во взаимосвязи и взаимозависимости между собой, требуют новых методов управления и снижения рисков. Строительным организациям необходимо выявлять эти риски, управлять ими и снижать последствия.

Искусство управления рисками заключается в разработке теоретического и практического инструментария снижения рисков в реализации строительного проекта на основе учета многочисленных факторов (технических, социально-экономических и т. д.), влияющих на конечные результаты деятельности строительной организации по реализации проекта.

Проблематика анализа, оценки и снижения рисков при реализации любого проекта отражена как в трудах представителей классической политэкономии, так и в работах последующих и современных ученых.

В настоящее время российские ученые (А. Н. Асаул, В.В. Асаул, В. В. Варнавский, С.Г. Опарин, Е. В. Песоцкая и др.) ак-

тивно занимаются вопросами, связанными с формированием и применением более подстрахованного и надежного метода государственно-частного партнерства (предпринимательства) в управлении рисками при реализации строительного проекта.

С учетом госкомпаний доля государства в экономике России составляет 50% и имеет тенденцию к росту, что увеличивает коррупционные риски. «Скоро наша экономика будет сплошное государств» (Герман Греф). Велика роль государства и в ценообразовании инвестиционных проектов с государственным участием. Даже индивидуальные сметные нормативы теперь будут разрабатываться только по решению Правительства РФ. Документ размещен на портале regulation.gov.ru. Цены должны устанавливаться рынком по закону спроса и предложения. Здесь уместно вспомнить высказывание Парето: «Совершенная конкуренция равномерно распределяет ресурсы». Нам надо стремиться к конкурентной экономике.

Доля государства в строительном капитале значительно меньше и тем не менее строительство считается в любой стране самой коррумпированной отраслью. В СССР при общественной собственности на средства производства предприятия не рисковали и не подвергались банкротству. При частной собственности банкротство предприятия в конкурентной экономике считается одним из преимуществ капитализма. Можно привести слова великого философа Конфуция, сказанные им за 500 лет до н. э.: «Если государство управляется правильно, то стыдно быть бедным. Если государство управляется неправильно, то стыдно быть богатым».

В системе экономических отношений государство, безусловно, играет важнейшую роль. Однако функции государства оцениваются по-разному. При этом экономическая наука располагает двумя основополагающими подходами в отношении роли государства в экономике.

Родоначальник классической школы экономики А. Смит считал, что действие экономических законов представляется как действие законов природы, а потому государству нет необходимости вмешиваться в действие экономических законов (т.н. теория «невидимой руки»). Позже второй подход сформулировал Дж. Кейнс, прозванный спасителем капитализма. В своей книге

«Общая теория занятости, процента и денег» он пишет о государственном регулировании как об условии успешного развития, предусматривающем не только использование косвенных рычагов воздействия на производственный процесс, таких, например, как изменение уровня налоговой нагрузки на предпринимателя, но и прямое директивное управление экономическими процессами.

В современных экономических условиях оба подхода, на наш взгляд, являются несовершенными. Даже экономически развитые страны активно используют государственное регулирование экономических процессов. Возможны партнерские отношения между государством и частным бизнесом. Такое партнерство взаимно выгодно: частный бизнес обеспечивает эффективное использование государственных инвестиций, а государство создает благоприятные условия для бизнеса, снижая риски. Совместное участие государственного и частного капитала в реализации инвестиционно-строительного проекта получило название «государственно-частное партнерство» (предпринимательство) или сокращенно «ГЧП».

В экономической литературе дается множество определений сущности риска на предприятии. Предпринимательский риск в строительной сфере, на наш взгляд, – это экономическая категория, выражающаяся в неопределенности результатов реализации строительного проекта. Автор сформулировал также краткое философское определение: риск – это первое производное от материи по времени.

Риски возможны на всех 6 этапах инвестиционно-строительного процесса:

1. Возникновение идеи строительства. Подготовка и согласование задания на проектирование.
2. Разработка проектно-сметной документации.
3. Заключение договоров (подряда, снабжения, логистики и др.).
4. Строительство по проекту. Строительный контроль.
5. Сдача-приемка объекта по акту. Окончательные расчеты сторон. Сдача в эксплуатацию.
6. Эксплуатация объекта.

Множество рискообразующих факторов в строительстве возникают в сферах снабжения, финансов, производства работ, реализации строительной продукции. Основными из них являются следующие:

- рост цен на строительные материалы;
- просроченная задолженность по кредитам и займам строительных организаций;
- превышение кредиторской задолженности над дебиторской организаций, осуществляющих строительную деятельность;
- высокий уровень оплаты коммерческого кредита;
- высокая степень износа ОПФ;
- низкий уровень производительности труда и эффективности производства;
- недостаток квалифицированных менеджеров и рабочих кадров;
- погодные условия;
- аварии на строительных площадках;
- форс-мажор;
- неплатежеспособность заказчиков;
- недобросовестная конкуренция;
- изменение конъюнктуры рынка;
- утечка конфиденциальной информации.

Представители большинства экономических школ отмечают низкую эффективность функционирования государственного сектора экономики, как в развитых, так и в развивающихся странах. В то же время, стратегические вопросы развития общества, обеспечения социальной справедливости, поддержания благоприятной среды для развития того же частного бизнеса находятся в ведении государства.

Формирование и развитие института партнерских отношений между государством и частным бизнесом является одним из механизмов устранения указанного противоречия.

В большинстве случаев инициатива установления партнерства с частным бизнесом исходит от государства, поскольку государство не всегда обеспечивает эффективное использование финансовых ресурсов. Частный бизнес, напротив, способен лучше решать производственные вопросы при наличии боль-

ших объемов государственного и частного капитала. Ограниченные возможности государства в сфере развития производственных отраслей наблюдаются и в странах ЕС, например, в сфере транспортного строительства.

Анализ российского и зарубежного опыта в сфере партнерства между государством и частным бизнесом, позволяет выделить три понятия «государственно-частного партнерства» (предпринимательства):

1.Расширительное понятие ГЧП.

2.Проектное понимание ГЧП.

3.Ограничение понятия ГЧП сферой привлечения частных инвестиций в государственный сектор экономики.

Рассмотрим возможности применения ГЧП для снижения рисков в реализации строительных проектов на примере указанных понятий.

Табл. 8.1. Примеры расширительной трактовки понятия государственно-частного предпринимательства

№ п.п	Сфера государственной деятельности	Содержание партнерства
1	Наука и образование	Внебюджетные отраслевые и межотраслевые фонды поддержки научной, научно-технической и образовательной деятельности
2	Культура и спорт	Партнерское возведение и управление объектами культуры и спорта, например, в Сочи
3	Инновации	Наукограды, свободные экономические зоны, технопарки и др.
4	Политика	Сотрудничество власти и бизнеса, независимая экспертиза проектов нормативно-правовых актов, осуществление структурных реформ, внесение предложений по некоторым направлениям государственной политики в сфере экономики
5	Формирование бизнес-среды	Государственная поддержка бизнеса, особенно малого и среднего
6	Повышение управле-	Передача отдельных функций государ-

	ния и эффективности производства	ственных органов саморегулируемым и иным негосударственным организациям

Проектное понимание ГЧП следует рассматривать как совместную работу на договорной основе государственного и частного сектора для достижения общей цели по конкретному проекту.

Ограничение понятия ГЧП сферой привлечения частных инвестиций в государственный сектор экономики возможно при решении следующих задач на государственном уровне:

- совершенствование законодательной базы (минимизация рисков);
- формирование рынка проектов ГЧП (проведение государственных торгов, развитие института экспертизы, совершенствование административных процедур и устранение бюрократических барьеров);
- осуществление органами власти методологической поддержки развития ГЧП, развитие системы бизнес – образования участников государственно-частного предпринимательства;
- стимулирование и развитие ГЧП.

Вышеизложенное позволяет сформулировать следующие **принципы организации ГЧП** в целях снижения рисков при реализации строительного проекта:

1. Совместное партнерство государства и частного бизнеса снижает недобросовестную конкуренцию.

2. Партнерство носит публичный характер с общественной направленностью в целях решения государственной задачи, удовлетворения общественного интереса, что снижает риск замалчивания негативных последствий реализации проекта.

3. Партнерство реализуется на паритетной основе и предусматривает разделение рисков между партнерами.

4. Партнерство оформляется юридически – соглашением, договором и пр., носящим обязывающий характер, что также снижает риск невыполнения сторонами обязательств.

Таким образом, обоснована необходимость совместной экономической деятельности государства и частных строительных организаций на принципах государственно-частного партнерства, отличающихся паритетностью, социально-экономической направленностью и юридическим оформлением. Такая коопе-

рация государства и частного бизнеса на основе объединения материальных и трудовых ресурсов позволит снизить риски недобросовестной конкуренции, уровень коррупции, обеспечит открытость реализации проекта, исключит случаи невыполнения взаимных обязательств, позволит разделить риски реализации строительного проекта.

Литература

1. Смит, А. *Исследование о природе и причинах богатства народов*. – М.: Эксмо, 2007.
2. Кейнс, Дж. *Общая теория занятости, процента и денег*. – М.: Эксмо, 2007.
3. Асаул, А.Н. *Риски в деятельности строительной организации*. Сб. науч.тр.-Вып. 2 Т.1. – СПбГАСУ, 2004.
4. Асаул, В.В. *Управление рисками в строительстве на основе теории самоорганизации* / В.В. Асаул, Е.Б. Александрова, В.И. Кришталь. – СПб.: Издание института проблем экономического возрождения, 2007.
5. Опарин С.Г. *Оценка экономической эффективности инвестиций в транспортное строительство с учетом неопределенности и риска*/ Сборник с докладами НПК.-Варна, 2014.
6. Песоцкая, Е.В. *Менеджмент* /Е.В. Песоцкая, О.В. Русецкая, Л. А. Трафимова. – СПб.: Юрайт, 2011.
7. Александров В.Т., Ардзинов В.Д. *Оценка недвижимости и ценообразование в строительстве*. – М.: Стройинформиздат, 2012.

Бобров А.И., Леонтьев А.А.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОЦЕНКИ УЯЗВИМОСТИ ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

г. Санкт-Петербург, Петербургский государственный университет
путей сообщения Императора Александра I

В современных условиях одним из главных приоритетов государства в области обеспечения национальной безопасности

страны является борьба с растущими террористическими угрозами.

Ряд трагических событий, вызванных террористическими актами на железной дороге, в московском метрополитене, аэропортах, остановках общественного транспорта, показал масштаб угроз и остроту проблемы обеспечения безопасности граждан в транспортной отрасли.

Антитеррористическая борьба предполагает, прежде всего, активизацию деятельности государства по защите инфраструктуры и населения страны от террористических проявлений. Эти актуальные для нашей страны задачи могут быть решены только при надежном обеспечении транспортной безопасности, поскольку транспортная инфраструктура является наиболее уязвимой со стороны террористических угроз. Это объясняется такими специфическими особенностями транспортной отрасли, как большая протяженность транспортных магистралей, большое количество объектов транспортной инфраструктуры (далее ОТИ), обслуживание большого потока пассажиров и грузов, в том числе опасных, различные формы собственности объектов инфраструктуры и др. Эти особенности транспортной системы создают проблемы при организации защиты объектов транспортной инфраструктуры.

Объекты транспортной инфраструктуры России в разной степени защищены от террористических угроз в соответствии с требованиями, принятыми в каждом виде транспорта. Однако, как показывает печальный опыт в нашей стране и за рубежом, этой защиты оказывается недостаточно для предотвращения крупных техногенных катастроф и террористических актов.

Оценка уязвимости ОТИ от актов незаконного вмешательства у нас в стране производится в настоящее время в соответствии с Федеральным законом № 16-ФЗ «О транспортной безопасности» от 9 февраля 2007 г. [1]. Этот закон наряду с некоторыми другими нормативными документами определяет порядок проведения работ, методическую базу оценки уязвимости и сроки исполнения.

Оценка уязвимости проводится организацией, компетентной в сфере обеспечения безопасности в инфраструктуре транспор-

та, с учетом требований законодательства и на средства субъекта сферы транспорта [3, 4].

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I" (ФГБОУ ВПО ПГУПС) включено в реестр аккредитованных организаций на право проведения оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств в сфере дорожного хозяйства, автомобильного и городского наземного электрического транспорта.

При оценке уязвимости ОТИ производится оценка степени соответствия текущего состояния объекта тем требованиям, которые предъявляются к нему в соответствии с его категорией и параллельно определяется перечень критических элементов ОТИ, выполняется анализ потенциальных угроз и моделей нарушителей для данного объекта. На основании проведенного анализа формируются рекомендации субъекту транспортной инфраструктуры по совершенствованию мер, обеспечивающих транспортную безопасность на объекте.

В настоящее время к потенциальным угрозам для объектов транспортной инфраструктуры относят следующие [2]:

«1. Угроза захвата - возможность захвата объектов транспортной инфраструктуры (далее - ОТИ) и/или транспортных средств (далее - ТС), установления над ними контроля силой или угрозой применения силы, или путем любой другой формы запугивания.

2. Угроза взрыва - возможность разрушения ОТИ и/или ТС или нанесения им и/или их грузу, здоровью персонала, пассажирам и другим лицам повреждений путем взрыва (обстрела).

3. Угроза размещения или попытки размещения на ОТИ и/или ТС взрывных устройств (взрывчатых веществ) - возможность размещения или совершения действий в целях размещения каким бы то ни было способом на ОТИ и/или ТС взрывных устройств (взрывчатых веществ), которые могут разрушить ОТИ и/или ТС, нанести им и/или их грузу повреждения.

4. Угроза поражения опасными веществами - возможность загрязнения ОТИ и/или ТС или их критических элементов опасными химическими, радиоактивными или биологическими аген-

тами, угрожающими жизни или здоровью персонала, пассажиров и других лиц.

5. Угроза захвата критического элемента ОТИ и/или ТС - возможность захвата критического элемента ОТИ и/или ТС, установления над ним контроля силой или угрозой применения силы, или путем любой другой формы запугивания.

6. Угроза взрыва критического элемента ОТИ и/или ТС - возможность разрушения критического элемента ОТИ и/или ТС или нанесения ему повреждения путем взрыва (обстрела), создающего угрозу функционированию ОТИ и/или ТС, жизни или здоровью персонала, пассажиров и других лиц.

7. Угроза размещения или попытки размещения на критическом элементе ОТИ и/или ТС взрывных устройств (взрывчатых веществ) - возможность размещения или совершения действий в целях размещения каким бы то ни было способом на критическом элементе ОТИ и/или ТС взрывных устройств (взрывчатых веществ), которые могут разрушить критический элемент ОТИ и/или ТС или нанести ему повреждения, угрожающие безопасному функционированию ОТИ и/или ТС, жизни или здоровью персонала, пассажиров и других лиц.

8. Угроза блокирования - возможность создания препятствия, делающего невозможным движение ТС или ограничивающего функционирование ОТИ, угрожающего жизни или здоровью персонала, пассажиров и других лиц.

9. Угроза хищения - возможность совершения хищения элементов ОТИ и/или ТС, которое может привести их в негодное для эксплуатации состояние, угрожающее жизни или здоровью персонала, пассажиров и других лиц.»

При этом определено [2], что критический элемент ОТИ и/или ТС - строения, помещения, конструктивные, технологические и технические элементы ОТИ или ТС, акт незаконного вмешательства в отношении которых приведет к полному или частичному прекращению их функционирования и/или возникновению чрезвычайных ситуаций.

Оценка уязвимости объекта является ключевым моментом построения системы его защиты. Без корректной оценки системы транспортной безопасности невозможно сформировать и обосновать необходимые рекомендации субъекту транспортной

инфраструктуры в отношении мер, которые необходимо дополнительно включить в систему обеспечения транспортной безопасности

Методология проведения оценки уязвимости ОТИ изложена в рекомендациях, утвержденных Федеральным дорожным агентством [5, 6].

Предложенные методики описывают решение задачи оценки уязвимости объекта при заданной модели угроз и имеющейся системе обеспечения защиты объекта, включающей в себя организационную систему, инженерно-техническое оборудование и силы охраны. Полученная путем решения этой задачи количественная оценка нарушения безопасности должна служить объективным основанием для принятия решений по мерам усиления защиты объекта.

С точки зрения корректности получаемых результатов оценки уязвимости следует отметить ряд моментов.

Методики предлагают весьма общее описание критериев оценки состояния системы обеспечения защиты объекта.

Количественная оценка выполнения требований по обеспечению транспортной безопасности осуществляется по четырехбалльной системе:

«1 балл - "необязательно", проставляется в случае, если данная характеристика полностью не соответствует требованиям по обеспечению транспортной безопасности;

2 балла - "вероятно", проставляется в случае, если данная характеристика выполняется более чем на 30% от предъявляемых требований по обеспечению транспортной безопасности;

3 балла - "скорее всего", проставляется в случае, если данная характеристика выполняется более чем на 60% от предъявляемых требований по обеспечению транспортной безопасности;

4 балла - "почти в каждом случае", проставляется в случае, если данная характеристика выполняется более чем на 90% от предъявляемых требований по обеспечению транспортной безопасности.» [5].

Полученная на основе таких показателей интегральная оценка при явно низкой ее объективности не учитывает влияние весьма важного фактора – величину возможного ущерба в слу-

чае реализации акта незаконного вмешательства (АНВ) в деятельность ОТИ. Вероятность реализации АНВ для конкретного критического элемента должна рассчитываться с учетом предполагаемой ценности объекта для террориста, стоимости способов реализации угроз, стохастической модели нарушителя и других характеристик.

Такого рода оценка имеет принципиальный методологический характер, поскольку в ней отражается представление лиц, отвечающих за безопасность ОТИ, о степени угрозы, ценности защищаемого объекта, эффективности мероприятий защиты и величине риска при заданной степени защищенности или стоимости мер противодействия.

Доработка существующих методик позволит повысить объективность проведения оценки уязвимости ОТИ. А разработка программно-аппаратного комплекса реализующего положения методик даст, несомненно, возможность повысить эффективность процедур оценки и принятия решений по обеспечению защищенности ОТИ от АНВ, а также мониторинга полноты и качества выполнения требований по обеспечению безопасности ОТИ.

Литература

1. *О транспортной безопасности: Федеральный закон Российской Федерации от 09.02.2007 г. № 16-ФЗ.*
2. *Об утверждении Перечня потенциальных угроз совершения актов незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств: приказ Минтранса России, ФСБ России, МВД России от 05.03.2010 г. № 52/112/134.*
3. *Об утверждении порядка проведения оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств: приказ Минтранса России 12.04.2010 г. № 87.*
4. *Об утверждении Требований по обеспечению транспортной безопасности, учитывающих уровни безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств автомобильного транспорта и дорожного хозяйства»: приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 8 февраля 2011 г. № 42*
5. *Методические рекомендации по проведению оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры в сфере дорожного хо-*

зайства. ОДМ 218.4.007-2011: распоряжение Федерального дорожного агентства от 15 ноября 2011 г. N 871-р.

6. Методические рекомендации по проведению оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры автомобильного транспорта. ОДМ 218.4.009-2011: распоряжение Федерального дорожного агентства от 09 ноября 2011 г. N 856-р

Васильцова В.М., Кутепова М.В.

ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ НЕФТЕДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

г. Санкт-Петербург, Национальный минерально-сырьевой университет «Горный»

Усиление нестабильности на мировом рынке углеводородов под влиянием политических, экономических и инновационных рисков делает проблему поиска новых методов эффективного управления рисками нефтедобывающих предприятий (НДП) не просто актуальной, а первоочередной. В условиях экономической нестабильности чрезвычайно важно для любого НДП, отличительными особенностями которых являются прямая зависимость от сырьевой базы, большая капиталоемкость, высокая степень риска инвестиций, тесная взаимосвязь не только с отраслями народного, но и мирового хозяйства, возможность активно отвечать на вызовы внешней среды путем «отлаживания» внутренних бизнес-процессов [1].

Современное состояние нефтегазодобывающего комплекса характеризуется необходимостью поиска новых методов повышения эффективности управления рисками. Исходя из традиционного алгоритма рискменеджмента, включающего как минимум 3 этапа: 1) выявление рисков (составление реестра рисков и отбор актуальных; 2) анализ и оценка величины рисков (количественные и экспертные методы); 3) непосредственное управление рисками на основе процесс выбора методов изменения величины риска; 4) мониторинг (текущий контроль) рисков, сле-

дует отметить, что на практике НДП анализируют преимущественно экономические риски инвестиционных проектов, такие как: риск неполучения ожидаемой прибыли или выручки и риск снижения объема продаж. При этом недостаточное внимание уделяется исследованию рисков на предпроектной стадии и существует несопоставимость методик управления проектными и эксплуатационными рисками нефтяных компаний [1].

По мнению аналитиков крупной консалтинговой компании «Эрнст энд Янг» на сегодняшний день основным риском НДП является ограниченная доступность запасов, что следует учитывать на всех стадиях управления рисками компаний. Так, если производство нефти на традиционных месторождениях падает на 2-6% в год, мировой спрос на нефть ежегодно растет на 2%. При этом прогнозируется снижение добычи нефти в Западной Сибири, традиционном российском нефтяном регионе. Например, на старых месторождениях до 2020 г. она будет падать в среднем на 1,7% в год, а далее добыча будет сокращаться в геометрической прогрессии [6]. В связи с этим, актуальной стратегией нефтедобычи большинства мировых компаний становится Арктический шельф, который по оценкам некоторых экспертов, содержит до 25% углеводородных запасов всего мира.

Подобная перспектива планируется и крупными российскими компаниями. Ожидается, что реализация программы освоения шельфовых месторождений позволит, например, компании «Газпромнефть» к 2030 г. ежегодно добывать на российском шельфе более 200 млрд.м³ газа и около 10 млн.т. нефти. В соответствии с этим планом дочерняя компания «Газпромнефти» - «Газпромнефть-Сахалин» в начале июля 2014 г. начала бурение новой разведочной скважины на Долгинском нефтяном месторождении на шельфе Печорского моря. На данный момент проведены сейсморазведочные работы методом 2D в объеме более 11 тыс. погонных км., а также осуществлены сейсмические исследования методом 3D на площади 1,6 тыс.км². Запасы месторождения оцениваются более чем в 200 млн.т. нефтяного эквивалента [5]. При этом значительно возрастают риски нефтедобычи - из числа наиболее актуальных, наряду с ростом международной напряженности, особое значение приобретают следующие семь отраслевых рисков.

1. *Недостаточный уровень определенности энергетической политики.* В настоящее время практически во всех странах - крупных производителях нефти, энергетическая политика корректируется внутренними и внешними силами, что приводит к необходимости разработки вероятностных моделей обоснования инвестиционных проектов, предполагающих сценарный подход и возможность корректировки его реализации для обеспечения устойчивости к изменениям спроса и предложения на рынке нефти.

2. *Ограничение роста объема затрат.* Целый ряд крупных НДП стремится к устойчивости уровня рентабельности, для чего уделяет большое внимание эффективному контролю над оптимизацией денежных потоков за счет ограничения роста объемов капитальных затрат.

3. *Усложнение финансовых условий деятельности НДП.* По прогнозным оценкам компании ожидают сокращения бюджетных поступлений, повышения налоговых ставок и другие изменения фискальной политики в сторону ужесточения.

4. *Экологические проблемы.* На текущий момент по отношению к НДП установлены повышенные требования по раскрытию информации об экологических рисках. Пример экологической катастрофы в Мексиканском заливе, вызванной разливом нефти, демонстрирует необходимость формирования адекватного перечня угроз, связанных с бурением на шельфе, и разработки мер по предотвращению аварий и минимизации их возможных последствий.

5. *Дефицит высококвалифицированных кадров.* Отрасли необходимы опытные менеджеры, способные возглавлять определенные направления на международных или совместных предприятиях. Сегодня НДП столкнулись с обострением кадрового «голода» - многие из ведущих инженеров, менеджеров и других специалистов приближаются к пенсионному возрасту, причем старение персонала в нефтегазовой отрасли не является специфической чертой для России, это общемировая тенденция. Уже сейчас требуется подготовка смены и резерва из числа молодых специалистов, так как недостаточное внимание к этой проблеме может привести к срывам сроков реализации

или отмене шельфовых проектов, снижению уровня производительности и увеличению операционных расходов в будущем.

6. *Сложности операционного характера.* В большей степени эта группа рисков связана с разработкой месторождений в малоизученных условиях. Реализация шельфовых проектов в значительной степени требует применения новых технических решений и новых подходов к управлению операционной деятельностью. По объемам затрат и по степени опасности для человека, освоение новых месторождений полезных ископаемых намного опережает стоимость, равно как и масштаб возможных негативных последствий разработки месторождений в прошлом.

7. *Волатильность цен на нефть и другие углеводороды.* Становится все более сложно предсказать цену нефти, которая определяется не только и не столько рыночными, сколько политическими факторами, поэтому риски, связанные с неустойчивостью цен на углеводороды, требуют нового подхода к оценке и соответствующих изменений в методике обоснования инвестиционных проектов [4].

Ожидается также усиление конкурентной борьбы за доступ к новым месторождениям среди международных и национальных нефтяных компаний. При этом национальные предприятия обладают рядом существенных преимуществ: поддержкой со стороны правительства и государственных инвестиционных фондов, а также географической близостью к рынкам азиатских стран с развивающейся экономикой, что, в свою очередь, является источником дополнительных рисков для международных нефтяных компаний.

Перечисленные риски необходимо конкретизировать и внести в реестр, так как эти проблемы не только существенно увеличивают расходы на поисково-разведочные мероприятия и добычу нефти, но и приводят к росту рисков, связанных с необходимостью осуществления дополнительных капиталовложений в ходе реализации проекта, а также и на проектной и предпроектной стадиях [3,5].

Среди основных способов снижения неопределенности необходимо ориентироваться на выделение времени и ресурсов для всестороннего анализа рисков как внешней, так и внутренней среды, в которой работает компания; рассмотрение не-

скольких вариантов развития проекта (в частности, альтернативных возможностей) [2].

Разработка и добыча полезных ископаемых на морском шельфе открывает новые возможности не только для НДП, но и для России в целом, а вопросы промышленного освоения Арктики, которая, как представляется специалистам, должна стать новым нефтегазовым плацдармом, будут среди перспективных путей повышения экономической безопасности страны на далекую перспективу [7].

Литература

1. Васильцова, В.М. Инвестиционная привлекательность предприятий нефтегазового комплекса / В.М. Васильцова // Записки Горного Института, 2013, т. 201. - С.146-152.
2. Васильцов В. С. Альтернативы инновационного выбора/ В. С. Васильцов, В. М. Васильцова // сб. докладов на научн. сессии ППС «Инновационная стратегия развития хоз. системы РФ: проблемы и перспективы» СПбГУЭФ, 2007.
3. Зубарева В., Саркисов А. Проектные риски в нефтегазовой промышленности. - 2005.
4. Конопляник, А.А. Пять факторов освоения шельфа/ А.А. Конопляник. - Нефть России, 2014, № 1, с. 4-7.
5. Нефть России: «Газпром нефть» приступила к геологоразведочному бурению на Долгинском месторождении на шельфе Арктики [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://oilru.com>.
6. Отчет «Эрнст энд Янг» «Основные риски для компаний нефтегазовой отрасли», 2011.
7. Саитова Р.Г. Концепция устойчивого развития нефтегазодобывающих предприятий РФ/ Ученые записки казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана - том 213/2013 – С. 234-239 [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/kontseptsiya-ustoychivogo-razvitiya-neftegazodobyvayuschih-predpriyatij-rf>

Гаврилова А.Е.

ОЦЕНКА РИСКА НЕОКУПАЕМОСТИ ПРОЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА МОСТОВОГО ПЕРЕХОДА ЧЕРЕЗ РЕКУ ОБЬ

г. Санкт-Петербург, Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I

В условиях развития современной рыночной экономики проблема оценки социально-экономической эффективности инвестиций в транспортное строительство с учетом количественных характеристик неопределенности и риска остается непростой и ожидает своего теоретического и практического решения.

Существующие методы оценки эффективности и действующая нормативно-методическая база не соответствуют реальным условиям развития рыночной ситуации страны. Рыночные преобразования приводят к целому ряду эффектов, несвойственных для плановой экономики. Строительство платных автодорог, размещение в полосе отвода дорог объектов сервиса, рекламы, торговых и производственных предприятий оказывают непосредственное влияние на социально-экономическую эффективность капитальных вложений. Предоставляются новые возможности для осуществления предпринимательской деятельности, растет число рабочих мест, увеличиваются налоговые поступления в бюджеты всех уровней, снижается нагрузка на бюджет при одновременном увеличении пропускной способности дорожной сети.

В каждом из рекомендуемых методов существует неопределенность при учете исходной информации и сложность обоснования принятия первоначальных данных и норм, т.к. рекомендуется использовать нормы, которые были введены еще в 1984 г. и те существующие эмпирические коэффициенты в настоящее время достаточно укрупненно оценивают сложившуюся ситуацию, что является основанием при оценке социально-экономической эффективности применять вероятностный подход, который бы наиболее цело и точно оценивал бы при минимальной исходной информации

В данной работе рассматриваются результаты оценки социально-экономической эффективности инвестиционного проекта строительства мостового перехода по Оловозаводскому створу через р. Обь в городе Новосибирске. Выполнен сравнительный анализ результатов, полученных по разным методикам и произведена оценка эффективности проекта в условиях неопределенности и риска.

Для достижения целей использованы три подхода к оценке экономической эффективности: поправка на риск, метод имитационного моделирования Монте-Карло, метод интегральных сверток чисел. Проведен численный расчет на основании реальных статистических данных.

Любая методика обоснования инвестиций предполагает в своем содержании описание конкретных методов расчета эффективности инвестиционных проектов.

Метод имитационного моделирования Монте-Карло реализован для функции риска некупаемости инвестиционного проекта при случайной величине интенсивности движения через мостовой переход. Процедуры Монте-Карло базируются на законах больших чисел и предельных теоремах теории вероятности. В рассматриваемых условиях распределение срока окупаемости проекта подчиняется нормальному закону распределения, что позволяет делать правильные выводы о его среднем значении – математическом ожидании. Поскольку интенсивность дорожного движения носит прогнозный характер, действует фактор неопределенности, который порождает риск достижения заданной (расчетной) интенсивности.

Метод интегральных сверток использован для вероятностно-статистической оценки социально-экономической эффективности инвестиций по показателю чистой приведенной стоимости проекта строительства мостового перехода с учетом количественных характеристик неопределенности и риска. По сравнению с существующими подходами, данный метод основан на использовании дискретного аппарата интегральных сверток случайных числовых распределений, что обеспечивает более высокую точность и достоверность получаемых оценок.

Представленные здесь численные данные сопоставлены с данными, полученными методом введения нормы дисконта с

поправкой на риск и свидетельствуют о высокой чувствительности применяемых моделей, хорошей работоспособности метода, точности и достоверности получаемых таким образом оценок социально-экономической эффективности.

Литература

1. Указания по определению экономической эффективности капитальных вложений в строительство и реконструкцию автомобильных дорог. ВСН 21-83. Минавтодор РСФСР. – М.: Транспорт, 1985.
2. 2. Методические рекомендации по оценке инвестиционных проектов / Вторая редакция (утв. Минэкономики РФ, Минфином РФ и Госстроем РФ от 21 июня 1999 г. N ВК 477).
3. 3. С.Г. Опарин, Ю.И. Тетерин «Статистическое моделирование с применением интегральных сверток чисел в оценке качества систем» // Надежность и контроль качества, 1991 - №2.
4. 4. С.Г. Опарин, М.Е. Барсукова, Н.Г. Белокопытова В.О., Боос и др. «Проблемы экономики и управления предприятиями, отраслями, комплексами»: монография/ Под общ. ред. С.С. Чернова. – книга 6. – Новосибирск: ЦРНС, 2009. – 345 с. ISBN 978-5-93301-081-1.
5. 5. ОАО «ГИПРОТРАНСМОСТ», «Мостовой переход через р. Обь по Оловозаводскому створу в гор. Новосибирске», Обоснование инвестиций, общая пояснительная записка, 1355 ОПЗ, 2007.
6. Отчет об экономических изысканиях. - НИПИ территориального развития и транспортной инфраструктуры, 2007.

Герасименко П.В.

ОБОБЩЕНИЕ ОСНОВНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ МЕТОДОЛОГИИ ОЦЕНИВАНИЯ РИСКА

*г. Санкт-Петербург, Петербургский государственный университет
пути сообщения Императора Александра I*

Анализ, выполненных до настоящего времени подходов оценивания риска, показал свою относительно удовлетворительную эффективность при использовании локальных и, вообще

говоря, простых моделей. При переходе к более сложным объектам они далеко не всегда успешно работают [1]. Вместе с тем, практика оценки риска настоятельно требует разработки и широкого применения принципиально новых методологических подходов. Одним из возможных подходов может стать методология, опирающаяся на системный анализ.

При применении системного анализа для исследования риска необходимо [2]:

- выделить некоторую обособленную эксплуатационно-техническую или экономическую систему, состоящую из предмета исследования, объекта функционирования, субъекта и внешней среды;

- системе определить цель, для достижения которой должен функционировать объект;

- полагать, что система может быть подвержена риску.

Перед введением определения риска целесообразно ввести ряд гипотез, которые необходимо учитывать при оценивании риска в различных сложных системах.

Гипотеза 1. Субъект системы всегда строит свое отношение к объектам и их функциональным процессам по моделям, которые создаются на основе науки или человеческих знаний и опыта.

Гипотеза 2. В реальной жизни не существует два объекта с одинаковыми процессами функционирования, поскольку при функционировании на объект оказывают влияние случайные факторы как внутренней, так и внешней среды.

Гипотеза 3. Поскольку модельный процесс функционирования объекта, по которому субъект принимает решение, всегда будет отличаться от реального процесса, то и неопределенность в не достижении конечной цели объектом всегда будет существовать.

Определение. Риск – субъективная характеристика меры возможного отклонения планируемой от реально достигаемой цели функционирования объекта системы, предсказанной субъектом по прогнозной конечной цели, которая строится в условиях неопределенности, что может привести к различным размерам последствий для субъекта, соответствующим уровням ошибки предсказания.

Такое определение риска является конструктивным, так как устанавливает оценивание риска по следующей концептуальной схеме [3]:

- построение системы, выявление и анализ факторов, которые влияют на предмет системы;
- качественный анализ функционирования объекта в заданной внешней среде и выявление видов риска;
- системное и комплексное моделирование функционирования объекта системы в заданной внешней среде;
- установление подобластей функционирования объекта по показателям его предмета (допустимой, граничной и критической);
- моделирование показателей риска и разработка соответствующих мер по снижению уровня риска;
- принятие решения на начало функционирования объекта;
- управление риском.

В случаях, когда субъект относительно объекта располагает статистической информацией, то для оценки риска целесообразно модель представлять регрессионной зависимостью эксплуатационно-технического или экономического результирующего показателя $\hat{N}_P(P)$ от фактора или вектора факторов P [4]. При этом следует предполагать, что результирующий показатель $\hat{N}_P(P)$ (объясняемая переменная) является случайной величиной, а ее опытные (выборочные) значения - средними значениями этой величины. Фактор P , от которого зависит экономический процесс, можно считать неслучайной величиной.

Как известно регрессионная модель позволяет определять, как прогнозное точечное значение показателя функционирования объекта $\hat{N}_P(P^*)$ при прогнозном значении фактора P^* , так и доверительный интервал результирующего показателя ($\hat{N}_P(P^*) - m_{\hat{N}_P}, \hat{N}_P(P^*) + m_{\hat{N}_P}$), который должен покрывать его истинное реальное значение [4].

По анализу статистических данных можно установить усеченную плотность распределения вероятности результирующего показателя в его доверительном прогнозном интервале. В

предположении усеченного нормального закона для плотности вероятности результирующего показателя при задании величины планируемого значения результирующего показателя можно установить критическую область, попадание в которую приводит к риску.

После этого, используя аппарат математической статистики, можно оценить первую компоненту вектора риска, а именно вероятность превышения планируемого значения результирующего показателя. Второй компонентой может выступить нанесенный ущерб, вычисленный по функции штрафных санкций в критической зоне.

Окончательно после определения компонент вектора риска следует выполнить его свёртку к одному числу (коэффициенту риска), что позволит проводить сравнение уровней риска, которые должны соответствовать разным значениям изменения результирующего показателя, соответственно более аргументировано принимать решение на функционирование объекта.

В качестве примера в докладе рассматривается железнодорожные предприятия с высоким риском, к которым относятся фирмы (объект) обеспечивающие доставку груза. В качестве субъекта может выступать руководитель фирмы, предметом – процесс доставки груза, а за внешнюю среду можно принимать инфраструктуру. Исходя из назначения фирмы, сформулирована цель – своевременная доставка груза. За результирующий показатель, определяющий достижение цели, следует считать время доставки груза, а за фактор, от которого зависит результирующий показатель при функционировании подразделения, длину пути доставки груза.

Исходя из цели, критерием безрискового функционирования объекта необходимо считать условие не превышения реальным временем доставки груза нормированного значения. Если принять обозначения расстояния (фактора) за P^* , время доставки (результирующий показатель) - N^* , а нормированное время - N_n , то будет справедливо следующее неравенство:

$$N^* \leq N_n.$$

Далее для построения математической модели времени доставки груза были привлечены статистические данные для раз-

личных расстояний. Математическая модель получена и обоснована в виде линейной функции регрессии.

Как известно затраты времени на перевалку груза определяются расходами на собственно перегрузочные операции и расходами времени, связанными с пробегами и простоями железнодорожного подвижного состава — на станциях, в процессе перегрузки — от момента поступления грузов в перегрузочный узел до момента выхода из него.

Доставка груза от грузоотправителя до грузополучателя учитывается по ряду маршрутам. Общее время одного маршрута разбивается на времена следующих трех этапов: время, необходимое на начально-конечные операции на станциях; время, необходимое на груженный пробег; время, отведенное на проведение отцепочного ремонта в пути следования [5].

Из теории вероятностей известно, что сумма большого числа слабо зависимых, а тем более независимых случайных величин, подчиненных любым законам распределения, приближенно подчиняется нормальному закону распределения. Именно такая ситуация возникает при доставке груза. Тогда плотность распределения времени доставки груза $f(t)$ можно записать в виде

$$f(t) = \frac{1}{\gamma \cdot a \cdot \sqrt{2\pi}} \exp\left(-\frac{(t-m)^2}{2 \cdot a^2}\right), t \geq \alpha,$$

В соотношении для усеченного нормального закона α - левая граница области возможных значений времени доставки груза, за которую можно принимать $T_{\min}$; m - параметр положения; t - переменное значение времени, которое принимает $T_{\text{факт}}$; a - параметр масштаба ($a > 0$). Число $1 - \gamma$ равно вероятности того, что исходная (не усеченная) случайная величина окажется вне интервала (α, ∞) .

В первом приближении для параметра положения m и параметра масштаба a можно использовать выборочное среднее и выборочную дисперсию времени доставки груза [5].

В качестве критерия не достижения своевременной доставки груза для конкретного расстояния следует, как отмечалось, считать условие превышение фактическим временем нормативного времени. Превышая нормативное время железная дорога рискует быть подвергнута определенным штрафным санкциям. Чем больше это превышение, тем больше риск. Вероятность доставки груза за время T может быть вычислена по следующему интегралу:

$$P(t < T) = F(T) = \int_a^T \frac{1}{\gamma \cdot a \cdot \sqrt{2\pi}} \exp\left(-\frac{(t-m)^2}{2 \cdot a^2}\right) dt.$$

Оценивался риск своевременной доставки груза из Мытищ в Усинск. Расстояние между пунктом отправки до места получения составляет примерно 1194 километров. Число случаев транспортировки груза равно 80.

По статистическому ряду были установлены следующие параметры закона распределения: $\alpha = 3,0$ - левая граница выборки времени доставки груза; $m = 4,38$ - параметр положения, в качестве которого принята оценка математического ожидания; $a^2 = 0,7$ - параметр масштаба, квадрат величины которого принят равным выборочной дисперсии; $\gamma = 0,975$ - вероятность того, что не усеченная случайная величина (время доставки) попадет в интервал, который задан выборкой статистических данных.

Тогда плотность вероятности получила следующий вид

$$f(t) = \frac{1}{0,95 \cdot \sqrt{0,7} \cdot \sqrt{2\pi}} \exp\left(-\frac{(t-4,38)^2}{2 \cdot 0,7}\right).$$

Располагая нормальным законом распределения времени доставки груза, определена вероятность своевременной доставки груза за время не выше нормативного времени равного 4 суткам. Она составила 0,65, а коэффициент риска при постоянных значениях последствий штрафных санкций - 0,684.

Литература

1. Метод моделирования риска при повышении стоимости услуг / П.В. Герасименко // Известия Международной Академии наук высшей школы. – 2011. – Вып. № 2(56) – с. 64 – 70.
2. Методика моделирования риска при прогнозировании результатов инвестирования производственной деятельности предприятия / П.В. Герасименко // Известия ПГУПС. – 2012. – Вып. № 2 (31) – с. 142 – 147.
3. Оценка показателей управленческого риска при прогнозировании результатов производственной деятельности предприятия / П.В. Герасименко // Вестник приднестровского университета. Серия: физико-математических и технических наук. – 2012. – № 3(42) – с. 134 – 141.
4. Айвазян С.А., Мхитарян В.С. Прикладная статистика. Основы эконометрики: Учебник для вузов: В 2 т. – Т. 1. Теория вероятностей и прикладная статистика. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 656 с.
5. Оценивание рисков необеспечения своевременной доставки груза железнодорожным транспортом / П.В. Герасименко, Г.Б. Тутов // Материалы 8-й Междунар. науч.-практич. конф. – Киев: Гос. экономико-технологический ун-т транспорта, 2013. – с. 293-295.

Герасименко П.В., Сташишина А.Е.

**МЕТОДИКА И РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНИВАНИЯ РИСКА
НЕДОСТИЖЕНИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ВЫРУЧКИ
ПАССАЖИРСКОЙ КОМПАНИЕЙ**

*г. Санкт-Петербург, Петербургский государственный университет
путей сообщения Императора Александра I*

В докладе рассматривается методика построения и оценка риска, возникающего из-за ограниченной суммы реальной выручки, что при низких дотациях приводит к невыполнению транспортных перевозок и социальным напряжениям.

При этом под риском понимается субъективная характеристика меры возможного отклонения планируемой от реально достигаемой выручки железной дороги, предсказан-

ной субъектом по прогнозной выручке, которая моделируется в условиях неопределенности, что может привести к различным, соответствующим уровням ошибки предсказания, размерам последствий при перевозке пассажиров [1].

Решение проблемы рисков на железной дороге, как и в любой конкретной области деятельности человека [2], предполагает следующие этапы:

- рассмотрение концептуальных аспектов, включая постановку цели, формирование системы и изучение особенностей, принципов, условий и норм ее функционирования;
- моделирование системы и оценка уровня возможного риска;
- принятие субъектом при оцененном уровне риска решения на функционирование объекта и его управление.

Объектом исследования в работе явился филиал АО «Федеральная пассажирская компания». Субъектом выступил руководитель Филиала. Предметом исследования приняты железнодорожные пассажирские перевозки в дальнем следовании.

В качестве цели функционирования объекта принято достижение запланированной субъектом выручки от пассажирских перевозок.

За результирующий показатель было выбрано значение выручки Филиала. Путем исследования функционирования Филиала за факторы, от которых зависит результирующий показатель, установлены пассажирооборот и фактический объем произведенного ремонта пассажирских вагонов.

Исходя из цели, критерием безрискового функционирования объекта явилось условие превышения результирующим показателем Филиала нормированного значения [3]. Для моделирования выручки филиала Компании использовались базы статистических данных основных экономических и производственных показателей Филиала за период 2010-2014г.г. помесечно.

В качестве математических моделей в работе рассмотрены линейная и нелинейные функции регрессии [4]. В число нелинейных моделей включены модели типа Алена и типа Кобба – Дугласа.

Для выбора наиболее адекватной модели выполнена оценка их качества [5]. По коэффициенту детерминации выявлено, что линейная регрессионная модель имеет более высокий коэффи-

циент детерминации (0,67). Расчет глобальных погрешностей и норм погрешностей для рассматриваемых моделей подтвердил более высокое качество линейной модели среди других моделей.

Оценка моделей по критерию Фишера позволила для всех производственных моделей отвергнуть нулевую гипотезу о случайной природе коэффициента регрессии, а, следовательно, для оцениваемых моделей, принять альтернативную гипотезу о статистической значимости всех уравнений регрессии. На основании проделанных расчетов была рекомендована к дальнейшему исследованию и практическому использованию линейная модель, как наиболее простая и имеющая более высокие показатели качества.

Адекватность выбранной модели была установлена с помощью сравнения реально полученных данных за февраль 2015 г. и прогнозного значения выручки. Реальное значение выручки составило 1,97, а прогнозное точечное значение относительной выручки - 1,87.

Погрешность прогнозного точечного значения выручки Компании составила 5,2%. Выполненный интервальный прогнозный расчет по регрессионной линейной модели показал, что при достаточной надежности (вероятность 0,95) прогнозируемое значение относительной выручки (1,97) будет накрыто диапазоном (0,91;2,83).

Разработанная модель позволила в предположении усеченного нормального закона для плотности вероятности относительной выручки при задании критического значения результирующего показателя установить критическая область (зону риска), и определить вероятности не достижения нормируемого уровня выручки, а в совокупности с издержками и коэффициент риска.

Литература

1. Герасименко П.В. *Теория оценивания риска. Учебное пособие* – СПб.: Петербургский гос. ун-т путей сообщения, 2015. – 54 с.
2. *Оценка показателей управленческого риска при прогнозировании результатов производственной деятельности предприятия* / П.В. Герасименко // Вестник приднестровского университета. Се-

рия: физико-математических и технических наук. – 2012. – № 3(42) – с. 134 – 141.

3. Метод моделирования риска при повышении стоимости услуг / П.В. Герасименко // Известия Международной Академии наук высшей школы. – 2011. – Вып. № 2(56) – с. 64 – 70.

4. Айвазян С.А., Мхитарян В.С. Прикладная статистика. Основы эконометрики: Учебник для вузов: В 2 т. – Т. 1. Теория вероятностей и прикладная статистика. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 656 с.

5. Методика моделирования риска при прогнозировании результатов инвестирования производственной деятельности предприятия / П.В. Герасименко // Известия ПГУПС. – 2012. – Вып. № 2 (31) – с. 142 – 147.

Ершова С.А., Орловская Т.Н.

СИСТЕМНЫЕ РИСКИ В СТРАТЕГИЧЕСКОМ ПЛАНИРОВАНИИ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА (НА ПРИМЕРЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА)

г. Санкт-Петербург,
СПб ГКУ «НИПЦ Генплана Санкт-Петербурга»,
Санкт-Петербургский государственный экономический
университет

Вопросы планирования жилищного строительства многократно исследовались различными учеными [1, 2], достаточно хорошо проработана тематика обеспеченности населения жильем – экономический и социально-психологический аспект проблемы, на федеральном и региональном уровне разработаны многочисленные программы, связанные с планами жилищного строительства для обеспечения жильем различных слоев и групп населения. Чаще всего эту проблематику рассматривают при определении потребности населения в жилье.

Вместе с тем при оценке рисков реализации стратегии развития мегаполисов, при установлении планов развития жилищно-гражданского строительства, необходимо оперировать количественным значением показателя жилищной обеспеченности и учитывать системные и несистемные риски, связанные с уста-

новленными в документах стратегического и территориального планирования целевыми показателями. В связи с этим необходимо дать пояснения, почему так важен и значим для инвестиционно-строительных компаний и органов власти этот норматив и каким образом оценивается влияние на него системного риска. В свою очередь, для этого необходимо уточнить, существует ли взаимосвязь между процессами строительства и градостроительной деятельностью, каково место и роль стратегического планирования в создании комфортной среды проживания, каким образом показатель жилищной обеспеченности связан с процессами строительства, градостроительства и стратегическим планированием развития региона, а также – как учитывать системный риск при разработке стратегии социально-экономического развития региона (мегаполиса).

В первую очередь, рассмотрим более детально вопрос взаимодействия и взаимосвязи строительства и градостроительства. Планирование жилищного строительства есть неотъемлемая составляющая не только процесса строительства, но и градостроительной деятельности. Последнее из указанного достаточно часто подвергается сомнению. Многие исследователи считают, что градостроительство непосредственно связано только с вопросами развития территорий и не имеет прямой связи со строительством объектов. Также часто утверждают, что результатом исключительно процесса строительства является процесс создания объектов – зданий и сооружений и сдача в эксплуатацию объектов капитального строительства. Такой подход отражает сложившееся в постсоветский период видение результативности инвестирования средств: если в процессе инвестирования создается товар, который можно реализовать на рынке (в нашем случае – на рынке недвижимости), то результат строительства и сам процесс можно считать эффективным. Если же конечным продуктом является создание некоего товара в виде проекта развития застроенной территории или проекта комплексного освоения территории – то этот результат не имеет отношения к процессу строительства и, скорее всего, будет расцениваться как неэффективный, поскольку созданный продукт трудно реализуем на рынке недвижимости. Однако, обратившись к одному из основополагающих нормативных актов в

сфере строительства и градостроительства – Градостроительному Кодексу Российской Федерации (далее – ГрК РФ), мы видим, что закон определяет градостроительную деятельность как «деятельность по развитию территорий, в том числе городов и иных поселений, осуществляемую в виде территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории, архитектурно-строительного проектирования, строительства, капитального ремонта, реконструкции объектов капитального строительства, эксплуатации зданий, сооружений» [3]. Из этого понятия градостроительной деятельности следует, что строительство капитальных объектов есть ее неотъемлемая часть, и отрасли «градостроительство» и «строительство» не могут и не должны противопоставляться. Более того, исходя из выстроенной в ГрК РФ иерархии, процесс строительства не просто связан с разработкой проектов планировки территории, но есть его логическое продолжение, поскольку конкретизация местоположения строительства объектов заложена в документах планировки территории. В соответствии с ГрК РФ принята следующая иерархия документов градостроительной деятельности [3]:

- генеральный план (документ территориального планирования);

- правила землепользования и застройки (документ градостроительного зонирования);

- проект планировки территории (документ планировки территории);

- проектная документация (документы архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции объектов капитального строительства).

Это означает, что начальным и важнейшим этапом для устойчивого и безопасного развития городов, регионов и мегаполисов является формирование функциональных зон, позволяющих не только установить границы и функциональное назначение территорий, но и определиться с перспективными направлениями развития территорий, следствием чего является формирование планов социально-экономического развития территорий. На следующем этапе, в процессе градостроительного зонирования, конкретизируются положения территориаль-

ного зонирования в виде определения границ территориальных зон и установления для них градостроительных регламентов. Для исследования проблем стратегического планирования в Санкт-Петербурге наибольший интерес представляют жилые и общественно-деловые зоны. Жилые зоны можно с большой долей условности разделить на следующие типы застройки: многоэтажная, среднеэтажная, малоэтажная, застройка индивидуальными жилыми домами, блокированными жилыми домами и таунхаусами. И во всех типах жилых зон должны быть сформированы условия для безопасного и комфортного проживания населения. В этих же зонах размещаются, в значительной своей массе, объекты социальной инфраструктуры, обеспечивающие комплексность застройки и благоприятные условия проживания населения.

Общественно-деловая застройка также предназначена для размещения объектов социальной инфраструктуры, но в отличие от объектов, размещаемых в жилых зонах, это не объекты повседневного пользования, называемые иначе объектами шаговой доступности, а периодического и эпизодического пользования. Поскольку в общественно-деловой зоне допускается строительство жилых домов, возникает обязанность соблюдения требований по обеспечению планируемого к размещению в них населения соответствующими объектами социальной инфраструктуры – школами, детскими садами, поликлиниками и так далее.

Важным элементом стадии градостроительного зонирования является установление градостроительных регламентов, учитывающих не только фактическое использование капитальных объектов, но и определяющих правовой режим использования и дальнейшей эксплуатации земельного участка. Это условие установлено в [3] и самым непосредственным образом влияет на процесс строительства.

Следующая стадия – подготовка документации по планировке территории также оказывает существенное влияние на процесс строительства, поскольку на этой стадии устанавливаются границы тех земельных участков, на которых планируется строительство капитальных объектов, выделяются территории для объектов жилищного и социального назначения.

Стадия архитектурно-строительного проектирования есть стадия конкретизации проектно-планировочных решений, предназначенная для разработки рабочей документации и уточнения мощности объектов и технических параметров будущего строительства. Это означает, что только на стадии подготовки проектной документации, являющейся завершающей стадией процесса градостроительства, возможна конкретизация архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений при строительстве какого-либо объекта.

То есть логика всего процесса создания комфортной и безопасной среды проживания населения подтверждает взаимосвязь процесса строительства и градостроительной деятельности. В связи с этим и планы комплексного освоения территории, и проекты комплексной жилой застройки, и программы стимулирования жилищного строительства также завязаны на градостроительные решения.

Это означает, что при разработке стратегии социально-экономического развития мегаполиса (региона) необходимо учитывать не только общепринятые системные риски – процентный, инфляционный, политический и другие [4], но и риск градостроительной деятельности. Включение данного риска в качестве системного обосновано следующим: градостроительство является достаточно масштабным процессом, включающим интересы различных субъектов строительного, инвестиционного и финансового рынка. Результаты градостроительной деятельности оказывают существенное влияние на социально-психологический климат в регионе. Кроме того, по результатам градостроительной деятельности, проводится оценка экономической стабильности в регионе и его инвестиционного потенциала.

Основным показателем низкого уровня градостроительного риска является степень развитости жилищно-гражданского строительства. Рассмотрим более подробно состояние и перспективы развития указанной отрасли в Санкт-Петербурге.

Ниже проиллюстрирована динамика ввода жилья в Санкт-Петербурге в период с 2010 по 2014 годы (Табл. 8.2) [5-8].

Табл.8.2. Динамика ввода жилья в Санкт-Петербурге за период с 2010-2014 гг.

Показатель	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
1	2	3	4	5	6
Домов, ед	733	640	612	989	1864
Квартир, ед	42761	44737	41758	42528	54748
Общая площадь, тыс.кв.м.	2656,5	2705,7	2576,5	2583,5	3261,8

Для нормального развития жилой среды города требуется обеспечить ввод жилья на уровне 1 кв.м на одного жителя в год. По проведенной авторами оценке в Санкт-Петербурге в 2014 году он составил 0,6 кв.м/чел., в 2013г. и в 2012г. – 0,5 кв.м/чел. В 2014 году введено в действие 3 261,8 тыс.кв.м жилья (54 748 квартир), что на 26,3% больше, чем в 2013 году [6, С.39]. Общая площадь жилого фонда по расчетам авторов составила (ориентировочно): на конец 2014 года – 129623,5 тыс.кв.м; на конец 2013 года – 126361,7 тыс.кв.м; на конец 2012 года – 123778,2 тыс.кв.м; на конец 2011 года – 118839,2 тыс.кв.м.

По состоянию на конец 2014 года общая площадь жилого фонда в расчете на одного жителя составила 24,9 кв.м, на конец 2013 г. – 24,7 кв.м. На 01.01.2012 этот показатель равнялся 24,0 кв.м.

Самым сложным для исследователя при оценке градостроительного риска является то, что, несмотря на имеющие место ежегодные официальные, публикуемые в открытой печати данные о состоянии жилого фонда, Петростат в последние годы не публикует данные о его общей величине. Результаты проведенных авторами статьи расчетов показаны выше, однако, для более точной оценки градостроительного риска необходимо оперировать и более точными данными, поскольку в расчетах величины общей площади жилого фонда необходимо учитывать и его выбытие, и динамику износа зданий, и иные показатели.

Проведенная авторами оценка современного развития жилищно-гражданского строительства в Санкт-Петербурге, подтверждает рост уровня градостроительного риска. И это, несмотря на имеющую место положительную динамику всех показателей ввода (домов, квартир, общей площади жилья). Чем же

это подтверждается? В первую очередь, снижением ввода жилья в Санкт-Петербурге в первом полугодии 2015 года. Также серьезным аргументом является снижение ввода объектов социальной инфраструктуры, обеспечивающих комплексность застройки и благоприятные условия проживания населения. Важным фактором, подтверждающим рост градостроительного риска, является и особое внимание инвесторов-строителей к разрабатываемым в Санкт-Петербурге нормативам градостроительного проектирования (далее – НГП) [9].

В публикуемых в открытой печати обращениях НП «Объединение строителей» (далее – Объединение строителей) содержатся предложения о необходимости дифференциации нормативов градостроительного проектирования для различных территорий

Санкт-Петербурга и увеличении количественного значения норматива жилищной обеспеченности на одного жителя.

Объединением строителей предложены различные показатели жилищной обеспеченности для разных территориальных зон города. Могут ли быть приняты эти предложения? Этот вопрос неоднократно обсуждался и с представителями исполнительных органов государственной власти, и с инвесторами-строителями, и с учеными и специалистами в самых различных отраслях знаний. Существует много объективных причин, по которым вводить подобную дифференциацию нельзя. Главным является то, что показатель жилищной обеспеченности не является объектом нормирования в НГП и не подлежит утверждению в составе НГП [3]. Данный показатель используется исключительно в качестве расчетного инструмента при определении правил применения НГП.

Каково же значение показателя жилищной обеспеченности населения в документах стратегического и территориального планирования?

Одним из важнейших документов стратегического планирования является стратегия социально-экономического развития региона [10]. Таким документом для Санкт-Петербурга является Стратегия экономического и социального развития Санкт-Петербурга на период до 2030 года, утвержденная постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 13.05.2014 № 355.

Согласно основным показателям прогноза развития Санкт-Петербурга на период до 2030, к 2020 году прогнозируемая жилищная обеспеченность составит 27 кв. м/чел. с увеличением до 35 кв.м/чел к 2030 году. При этом рост обеспеченности населения общей площадью жилья в стратегии напрямую увязан с ростом двух факторов – «планируемых среднегодовых объемов строительства» и «демографического прогноза».

В документе территориального планирования – Генеральном плане Санкт-Петербурга – в Подразделе «Объекты социального и культурно-бытового обслуживания. Жилищный фонд» раздела 2.2.3 Положения о территориальном планировании, утвержденного Законом Санкт-Петербурга от 22.12.2005 № 728-99 «О Генеральном плане Санкт-Петербурга», предусмотрено доведение средней жилищной обеспеченности на одного жителя Санкт-Петербурга на расчетный срок Генерального плана Санкт-Петербурга(это 2015 год) до 28 кв. м с увеличением к концу прогнозируемого периода (это 2025 год) до 35 кв. м [11].

Изложенное свидетельствует об отсутствии оснований применения в НГП иных показателей жилищной обеспеченности, отличающихся от принятых в вышеуказанных нормативных актах.

Представляется, что сам подход к определению различных для территории города значений норматива жилищной обеспеченности не может не вызывать вопросов, поскольку логическим следствием этого посыла является факт установления различных условий среды жизнедеятельности для жителей разных районов города. Очевидно, что введение дифференцированного подхода по территориальному признаку к установлению размера норматива жилищной обеспеченности повлечет за собой дифференцированный подход к уровню нормативной обеспеченности различными объектами, в том числе социального назначения, и их доступностью, в первую очередь, в историческом центре города и в периферийных районах города. Однако права и гарантии, предоставляемые гражданам, в том числе, в части обеспечения объектами образования, здравоохранения, не могут быть различными для жителей центральных и периферийных районов Санкт-Петербурга.

Авторами был сделан вывод о том, что предложения по введению дифференциации показателя жилищной обеспеченности населения Санкт-Петербурга по территории города не учитывают требований нормативно-правовой базы, не основаны на законе, в связи с чем оценка их достоверности, объективности и возможности применения не представляется возможной.

Чем же обусловлено такое пристальное внимание инвесторов и строителей к показателю жилищной обеспеченности населения города? Ответ заключается в следующем – инвесторы умеют грамотно считать риски, а показатель жилищной обеспеченности напрямую влияет на уровень доходов: чем выше показатель – тем выше уровень доходов, чем показатель ниже – тем больше величина потерь при инвестировании в жилищное строительство.

В условиях дефицитного бюджета каждый инвестиционный проект нуждается в тщательной проверке и планировании. Такое планирование должно учитывать реальные финансовые возможности региона и изменяющиеся потребности населения.

В связи с вышеизложенным совершенно очевидна необходимость включения нового вида системного риска – риска градостроительной деятельности, в перечень используемых в расчетах оценочных рисков.

Проведенное авторами исследование показало, что рискология, являясь относительно «молодым» для России научным направлением, имеет чрезвычайно важное не только для развития теории управления, но и для практической деятельности, значение. Бесспорно, что в изучении системных и несистемных рисков ученые и практики будут выявлять все новые и новые типы и виды рисков. Вместе с тем, авторы считают, что уже сегодня для оценки реального уровня доходности крупных инвестиционных проектов, при разработке стратегий развития региона и планов развития территорий мегаполисов, в первую очередь, необходимо учитывать риск градостроительной деятельности.

Литература

1. *Теория и практика управления собственностью в современной России: монография/ под общ. ред. С.Н.Максимова.*– СПб, Изд-во СПбГЭУ, 2013.326 с.

2. Ершова С.А. Проблемы управления собственностью жилищного комплекса социальной сферы городов. – СПб: СПбГИЭА, 1999. 172с.
3. Кодекс РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации», Собрание законодательства Российской Федерации № 1 (ч.1), 03.01.2005, ст.16
4. А.С.Шапкин, В.А.Шапкин. Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций. М. Дашков и Ко, 2010. 544 с.
5. Ершова С.А. Генеральные планы Санкт-Петербурга. 1703-2013 гг. – СПб.: Питер.ру, 2014. 500 с. Ил.
6. Строительство в Санкт-Петербурге в 2014 году. Стат. бюл./Петростат. – СПб., 2015. 46 с.
7. Санкт-Петербург в 2013 году/ Петростат. – СПб. 2014. 216 с.
8. Жилищно-гражданское строительство в Санкт-Петербурге и Ленинградской области в 2014 году. Стат.сборник./Петростат. – СПб., 2015. 80 с.
9. Ершова С.А. Региональные нормативы градостроительного проектирования. Опыт Санкт-Петербурга. [Текст] // СПб.; Питер.ру, 2014. 486 с.
10. Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации», Собрание законодательства Российской Федерации, № 26 (ч.1), 30.06.2014, ст.3378.
11. Ершова С.А., Орловская Т.Н. Взаимосвязь территориального планирования и стратегического развития транспортного комплекса в Санкт-Петербурге. // Вестник гражданских инженеров. – 2012. – №6 (35). с.217-222.

Казаку Е.В.

К ВОПРОСУ ОЦЕНКИ РИСКА НА ЭТАПЕ ОБОСНОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО ГРУЗОБРАЗУЮЩИХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ЛИНИЙ

г. Санкт-Петербург, Петербургский государственный университет
пути сообщения Императора Александра I

Строительство железнодорожных линий, предназначенных для транспортного обеспечения развития новых месторождений

полезных ископаемых и промышленных зон, называемых грузо-образующими железнодорожными линиями (далее - ГЖДЛ) [1], способствует процессу вовлечения в экономический оборот перспективных месторождений полезных ископаемых и сырьевых ресурсов. Экономическим результатом их функционирования являются доходы от транспортировки и реализации грузов добывающих и перерабатывающих предприятий.

Инвестирование в строительство ГЖДЛ обеспечивается участием Инвестиционного Фонда Российской Федерации, предприятий добывающей и перерабатывающей отраслей. По завершении строительства, основные средства передаются на баланс предприятий РЖД.

Сформировавшиеся научные подходы к оценке эффективности инвестиций в железнодорожное строительство не учитывают возможность участия предприятий РЖД в качестве инвестора, а деятельность добывающих и перерабатывающих предприятий не рассматривается в качестве источника повышения эффективности функционирования ГЖДЛ.

На практике это приводит к неэффективности и низкой доходности предприятий РЖД по обслуживанию железнодорожных линий, что обусловлено высоким уровнем амортизационных отчислений и несбалансированной политики в сфере грузоперевозок.

Складывается проблемная ситуация: с одной стороны возникает необходимость в оценке эффективности участия предприятий РЖД в качестве инвестора ГЖДЛ, а с другой стороны отсутствуют методические подходы, позволяющие это сделать с учетом количественных характеристик неопределенности и риска.

Все экономико-математические методы учета неопределенности и оценки риска целесообразно классифицировать по нескольким признакам: прямой или косвенный характер полученного результата (прямой, косвенный); характер получаемой оценки риска (качественный, количественный); характер учета фактора времени (статический, динамический); характер учета неопределенности (при помощи функции распределения, дискретно); способ нахождения результирующего показателя (имитационное моделирование, аналитический).

Как показывает анализ, наибольшее развитие в практике получили косвенные методы оценки эффективности инвестиций. Среди этих методов следует выделить метод поправки на риск, что связано с его простотой применения. Основным недостатком косвенных методов является невозможность определения уровня достоверности оценки, что ограничивает их применение.

Поэтому наибольшей привлекательностью обладают методы имитационного моделирования. Среди которых известный метод Монте-Карло. В отличие от метода поправки на риск, он позволяет оценивать не только среднее значение срока окупаемости, но и отклонение от среднего. Метод интегральных сверток чисел [4,5], основываясь на распределенной оценке, обеспечивает высокий уровень точности и достоверности оценок. Отличительной особенностью метода являются переменные пределы и индексы. Существо данного метода состоит в получении дискретной функции риска некупаемости инвестиций как функции срока окупаемости путем многократного применения операции интегральных сверток числовых последовательностей, представляющих собой условные дискретные распределения принятого показателя эффективности.

Инвестиционный процесс строительства ГЖДЛ представлен в виде системы, функционально-технологическая схема взаимодействия элементов которой представлена на рис.8.10.

Среди элементов выделены участники инвестиционного процесса: заказчик и инвесторы. Роль заказчика несет Российская Федерация. Инвесторами выступают государственные структуры, предприятия холдинга РЖД, а также частные добывающие компании. Источники государственных инвестиций: Бюджет Российской Федерации и Бюджет субъектов Российской Федерации. Источник частных инвестиций: бюджеты добывающих компаний, потребителя транспортных услуг; холдинга РЖД. Последний включает: основное общество - ОАО «РЖД» (собственник инфраструктуры), дочерние хозяйственные обществ (например, ПГК – Первая грузовая компания), не являющиеся дочерними хозяйственными общества, некоммерческие организаций [2].

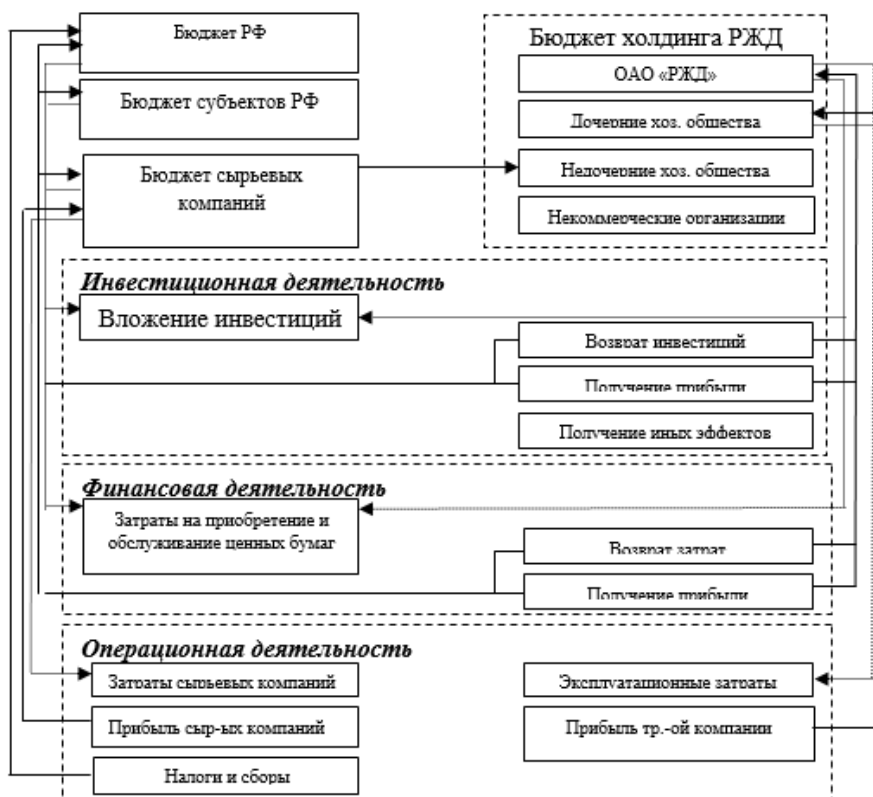


Рис.8.10. Инвестиционная деятельность строительства ГЖДЛ

Структура отражает взаимосвязь источников инвестирования ГЖДЛ (Бюджет Российской Федерации и Бюджет субъектов Российской Федерации бюджеты добывающих компаний, потребителя транспортных услуг; холдинга РЖД.) и инвестиционной, операционной и финансовой деятельностью.

В инвестиционной и финансовой деятельности могут принимать участие все выше перечисленные участники (возврат инвестиций соразмерно объему вклада). Операционная деятельность включает в себя деятельность добывающих компаний: по реализации продукции, деятельность транспортной компании, обеспечивающих транспортировку грузов, а также собст-

венника инфраструктуры, несущего затраты по содержанию линии.

Используя представленные выше экономические и математические положения, разработана модель денежных потоков, затрат и результатов функционирования ГЖДЛ по показателю срок окупаемости инвестиций:

$$\tau_o(t) = \tau_o \left| \sum_{t=0}^{\tau_o} J_t \alpha_t (d_{\text{чп}t} P_t + R_t - Z_t - N_t + \varphi_{\text{ф}t}) - \sum_{t=0}^{t_e} J_t \alpha_t I_t \geq 0, \quad (1) \right.$$

Модель вида (1) отражает дискретный характер денежных потоков, динамику результирующего показателя эффективности и включает:

J_t – коэффициент инфляции, характеризующий изменение цен в конце t -го шага по отношению к начальному моменту времени; $J_t = 1/G_t$, где G_t – базисный индекс инфляции; α_t – коэффициент дисконтирования на шаге t ; I_t – инвестиции в строительство ГЖДЛ на шаге t ; τ_o , t_e – срок окупаемости и срок ввода объекта в эксплуатацию, $t_e < \tau_o$; $d_{\text{чп},t}$ – доля чистой прибыли, приходящаяся на инвестирование ГЖДЛ $d_{\text{чп}} = I/I_K$; I_K – общий объем инвестиций в комплексный проект; N_t – налог на прибыль от перевозки грузов на t -ом шаге; $\varphi_{\text{ф}t}$ – сальдо потока финансовой деятельности на шаге t ;

R_t – доходы от транспортировки грузов, включая амортизационные отчисления A_t на шаге t :

$$R_t = \sum_{t=t_e}^{\tau_o} (L \cdot \sum_{i=1}^M V_{ei} \cdot S_i)_t \quad (2)$$

где L – эксплуатационная длина новой железной дороги; M – количество видов перевозимых грузов; V_{ei} – объем грузоперевозок i -го груза; S_i – расчетные доходные ставки на перевозку i -го груза;

Z_t – эксплуатационные затраты на шаге t ;

$$Z_t = Z_{\text{yz}t} + Z_{\text{yn}t} + A_t \quad (3)$$

$Z_{\text{yz}t}$ – условно-переменные затраты по выполнению тонно-километровой работы; $Z_{\text{yn}t}$ – условно-постоянные затраты; A_t – амортизационные отчисления на шаге t ;

P_t – чистая прибыль добывающих компаний, связанная с освоением новых месторождений после ввода в эксплуатацию новой железнодорожной линии;

$$P_t = \sum_{t=t_0}^{\tau_0} V_{\varepsilon_t} \cdot C_t \cdot p_t \quad (4)$$

V_{ε_t} – объем реализации продукции добывающей компании на шаге t расчетного периода, в натуральном выражении; C_t – средняя цена за единицу продукции добывающей компании на момент расчета; p – отношение чистой прибыли к выручке от продажи продукции;

Отличительной особенностью модели является учет чистой прибыли от реализации продукции добывающих компаний, приходящейся на долю РЖД, участвующих в инвестировании ГЖДЛ.

Многообразие внешних факторов оказывает влияние на неопределенность результатов, непосредственно связанных с реализацией проекта:

$$\hat{\tau}_o = f(\hat{V}_\varepsilon, \hat{t}_\varepsilon) \quad (5)$$

где V_ε – объем грузоперевозок; t_ε – срок ввода в эксплуатацию объекта.

Вероятностная задача получения распределенной оценки риска некупаемости инвестиций сводится к построению дискретной функции риска некупаемости инвестиций в виде:

$$R_{\tau_o}(\hat{\tau}_o, t) = P\{\hat{\tau}_o(t) \geq \tau_o^H\} = 1 - P_o(\hat{\tau}, t), \quad t \in [0, T] \quad (6)$$

В математическом смысле функция риска некупаемости инвестиций (6) характеризует вероятность того, что случайная величина срока окупаемости τ_o окажется больше ожидаемого значения τ_o^H на горизонте расчета $(0, T)$. Ожидаемое значение срока окупаемости инвестиций τ_o^H есть квантиль функции риска (6).

В случае предъявления требований к сроку окупаемости инвестиций в строительство железнодорожной линии решением задачи является степень риска некупаемости инвестиций в виде:

$$r^* = R_H(\tau_o^*) \Big|_{\tau_o = \tau_o^H} \quad (7)$$

В случае готовности инвестора к определенному (заданному) риску некупаемости инвестиций r^H решением задачи может служить величина срока окупаемости инвестиций в виде:

$$\tau_o^* = \tau_o \Big|_{r=r^H} \quad (8)$$

На основании построенных моделей разработана методика оценки риска некупаемости инвестиций, представленная в виде блок-схемы алгоритма (рис.8.11). Методика предполагает выполнять оценку эффективности инвестиций в детерминированной и вероятностной постановках методами Монте-Карло и интегральных сверток чисел.

При использовании метода Монте-Карло [6] генерируется объем грузоперевозок V_{ej} на шаге ввода в эксплуатацию объекта t_{ej} и срок ввода в эксплуатацию объекта t_{ej} . На основании детерминированной модели денежных потоков, затрат и результатов, моделируя случайные факторы N раз, определяются значения срока окупаемости инвестиций τ_{ij} . В качестве ожидаемой величины срока окупаемости инвестиций выступает математическое ожидание m_τ .

Среднеквадратическое отклонение σ_τ используется в качестве характеристики неопределенности и риска:

$$m_\tau = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N p_{ij} \tau_{ij} \quad (9)$$

$$\sigma_\tau = \left[\sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N p_{ij} (\tau_{ij}^2) - \left(\sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N p_{ij} \tau_{ij} \right)^2 \right]^{1/2} = [m(\tau^2) - (m_\tau)^2]^{1/2}, \quad (10)$$



Рис. 8.11. Блок-схема методики оценки риска некупаемости инвестиций в строительство ГЖДЛ

где N – заданное количество реализаций случайной величины срока окупаемости инвестиций t_o на расчетном периоде T ; p_{ij} – вероятность принятия случайной величиной значения t_{oij} в ij -ой реализации; $m(t^2)$ – математическое ожидание квадрата случайной величины срока окупаемости инвестиций t_o^2 .

Величина погрешности при заданном количестве реализаций N :

$$d_p = \frac{1}{\sqrt{N}} \cdot m_\tau \quad (11)$$

При использовании метода интегральных сверток числовых последовательностей определяется вектор возможных значений срока окупаемости инвестиций $\{t_j\}$, $j=1, \dots, n$, на расчетном периоде t , и числовой последовательностью $\{r_j\}$, каждый элемент которой характеризует вероятность того, что случайная величина t окажется больше значения t_j на горизонте $[0, t]$, $t \in [0, T]$. Далее путем многократного применения операции интегральных сверток строится дискретная функция риска неокупаемости инвестиций (11).

Случайная числовая последовательность $\{r_j\}$ содержит значения дискретной функции риска - безусловные вероятности принятия случайной величиной возможных значений срока окупаемости инвестиций $\{t_j\}$, - и определяется интегральной сверткой числовых последовательностей $\{a_k\}$, $k=1, \dots, s$, и $\{b_\tau\}$, $\tau=1, \dots, \omega$ [4, 5]:

$$R_n(\tau) = \{r_j\} = \{a_k\} * \{b_\tau\}, \quad \text{где} \quad (12)$$

$$r_j = \begin{cases} \sum_{\gamma=\max(1, \nu)}^{\min(j, \omega)} a_{j-\gamma+1} b_\gamma, & \text{если } j \leq s; \\ \sum_{\gamma=\max(1, \nu)}^{\min(j, \omega)} a_{j-\gamma+1} b_\gamma + \sum_{\gamma=1}^{j-s} a_s b_\gamma, & \text{если } j > s; \end{cases} \quad (13)$$

$$r_j = \begin{cases} \sum_{\gamma=\max(1, \nu)}^{\min(j, \omega)} a_{j-\gamma+1} b_\gamma + \sum_{\gamma=1}^{j-s} a_s b_\gamma, & \text{если } j > s; \end{cases} \quad (14)$$

$$j = 1, \dots, n; \quad n = s + \omega - 1; \quad \nu = j - s + 1.$$

Числовая последовательность $\{a_k\}$ содержит условные вероятности распределения случайной величины срока окупаемости t , получаемые на основе детерминированной модели денежных потоков (1) с учетом неопределенности и случайности моделируемого фактора риска X_1 (объем грузоперевозок на шаге ввода в эксплуатацию объекта ГЖДЛ), для которого известны статистические данные или построена гистограмма распределения.

Числовая последовательность $\{b_\tau\}$ содержит вероятности принятия случайной величиной X_2 (срок ввода в эксплуатацию объекта ГЖДЛ), характеризующей другой моделируемый фактор, своих возможных значений по известным статистическим данным или гистограмме распределения так, что:

$$b_\tau = P\{x_{2,\tau} \leq X_2 < x_{2,\tau-1}\}, \quad \sum_{\tau=1}^{\omega} b_\tau = 1. \quad (15)$$

Интегральная свертка (12) применяется $(z-1)$ раз для z случайных факторов риска в вероятностной оценке эффективности инвестиций. Важным условием применения свертки является постоянная длительность шага моделирования $I_j = \text{const}$, при которой для всех $j=1, \dots, n$ справедливо равенство: $T_j + T_{j+1} = T_j - T_{j+1}$.

Пример оценки риска некупаемости инвестиций в строительство железнодорожной линии «Салехард-Надым»

Категория железнодорожной линии «Салехард-Надым» согласно СНиП32-01-95 – II. Эксплуатационная дина – 353,4 км. Весовая норма груженого маршрута – 6000т. Основной транзитный грузопоток по железнодорожной линии в западном направлении будет представлен перевозками жидких углеводородов (далее - ЖУ) для экспорта компанией ОАО «Новатэк» в страны Европы и в Америку через морские порты Северо-Запада. В восточном направлении пойдут грузы, необходимые для обустройства и эксплуатации нефтегазовых месторождений. Расчетный период моделирования денежных потоков 45 лет. Срок строительства 5 лет. Шаг расчетного периода 1 месяц. Средняя цена на ЖУ принята в ценах на для ОАО «Новатэк». Доля чистой прибыли в объеме выручки с продажи ЖУ 35%. Распределение прибыли пропорционально размерам вкладов инвесто-

ров. Объем инвестиций составляет 61,7 млрд. руб., в т.ч. предприятиями РЖД – 18,5 млрд. руб. [1;3]

Известно дискретное распределение объемов перевозок нефтегрузов по железнодорожной линии «Салехард-Надым» в течение квартала с момента ввода в эксплуатацию объекта:

фактор $X_1, i=(1,8)$

V_i	0,5	0,75	1	1,25	1,5	1,75	2	2,25
P_i	0,03	0,14	0,28	0,51	0,88	0,94	0,97	1

Известно также дискретное распределение случайной величины ввода в эксплуатацию линии:

фактор $X_2, j=(1,13)$

t_{bj}	01.01	01.02	01.03	01.04	01.05	01.06	01.07
$P_j \cdot 10^{-3}$	0,03	0,41	3,46	19,11	68,74	161,3	247,0

Продолжение фактор $X_2, j=(1,13)$

t_{bj}	01.08	01.09	01.10	01.11	01.12	01.01
$P_j \cdot 10^{-3}$	247,0	161,3	68,74	19,11	3,46	0,41

Оценка эффективности инвестиций в строительство ГЖДЛ «Салехард-Надым» выполнена для схемы инвестирования с учетом и без учета участия предприятий РЖД в инвестиционном процессе.

На основании известных дискретных распределений объемов грузоперевозок для метода Монте-Карло рассчитаны вероятностные характеристики: $m_{V_2}=1,3$ млн.т и $\sigma_{V_2}=0,36$ млн. т. нефтегрузов в месяц. Также получены вероятностные характе-

ристики случайной величины ввода ГЖДЛ в эксплуатацию, в отличие от планируемого срока: $m_{te}=6,5$ месяцев; $\sigma_{te}=1,53$ месяца. Многократно моделируя случайные факторы, определяются значения срока окупаемости инвестиций t_{ij} . В качестве ожидаемой величины срока окупаемости инвестиций получено m_t , а характеристика неопределенности и риска - σ_t (рис.3).

Метод интегральных сверток чисел реализован на основании приведенных выше дискретных распределений случайных величин и построения условных дискретных распределений t_o .

Применяя интегральную свертку числовых последовательностей (12), получен график функции риска некупаемости инвестиций РЖД $R_n(t_o)$ (рис. 8.12).

В целях обоснования точности и достоверности получаемых оценок методом интегральных сверток числовых последовательностей и методом Монте-Карло результаты сопоставлены с данными, полученными методом поправки на риск p : 1) $p_1=5\%$ – на объем перевозок нефтегрузов в течение квартала после ввода объекта в эксплуатацию; 2) $p_2=5\%$ – на своевременность срока ввода объекта в эксплуатацию.

Проведен вычислительный эксперимент на ПЭВМ с применением программного комплекса на базе Microsoft Excel. В случае участия предприятий РЖД в инвестировании чистая приведенная стоимость составляет 17,3 млрд. руб., срок окупаемости инвестиций РЖД - 116 месяцев (9,7 лет). В случае неучастия предприятий РЖД в инвестиционном процессе, результат отрицателен: -1,1 млрд. руб. Убыточность деятельности предприятий РЖД связано с высокой долей амортизационных отчислений в составе тарифов на грузоперевозку.

Результатом оценки эффективности инвестиций с учетом риска и неопределенности методом Монте-Карло является среднее значение срока окупаемости $m_t = 125$ месяцев и среднеквадратическое отклонение $\sigma_t=4,22$ месяца. Результатом оценки методом интегральных сверток чисел – дискретная функция риска некупаемости инвестиций, 50% риска соответствует 124 месяцам.

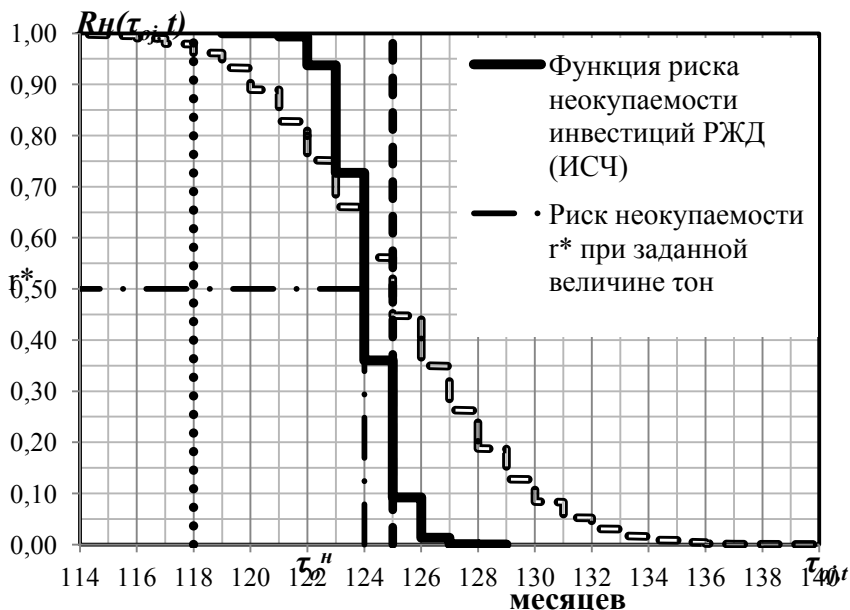


Рис. 8.12. Реализация функции риска некупаемости инвестиций РЖД $R_H(\tau_0)$ в сравнении с методом Монте-Карло и методом поправки на риск

Результат метода поправки на риск - единственное значение срока окупаемости инвестиций, учитывающее в среднем неопределенность случайных факторов – 118 месяцев. Точность результата метода поправки на риск 5%, о достоверности оценки судить невозможно. Точность результатов средней оценки методом Монте-Карло достигает 0,8%, достоверность ± 13 месяцев, погрешность для 25 тыс. реализаций менее одного месяца.

Результаты исследования отражают эффективность участия предприятий РЖД в инвестировании строительства ГЖДЛ. Показана возможность достижения приемлемых для практики сроков окупаемости инвестиций в строительство ГЖДЛ, обеспечения доходности предприятий РЖД по эксплуатации ГЖДЛ, соответствия тарифов на транспортировку грузов и восстановительной стоимости ГЖДЛ.

Литература

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации №877-р от 17.06.2008г. «Стратегия развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года»

2. Инвестиционный проект «Корпорация развития», <http://www.cupp.ru/investoram/>

3. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (Вторая редакция, исправленная и дополненная) [Утв. Минэкономки РФ, Минфином РФ и Госстрой РФ от 21.06.1999 №БК 477]. -167с.

4. Опарин С.Г., Тетерин Ю.И. Статистическое моделирование с применением интегральных сверток чисел в оценке качества систем // Надежность и контроль качества. – 1991. - № 2.

5. Опарин С.Г. Оценка экономической эффективности инвестиций в транспортное строительство с учетом неопределенности и риска / Сборник с докладами от 29-та МНПК.-Варна: Изд-во «Наука и экономика» Экономический университет-Варна, 2014- с.206-217.

6. Есипова Е.В., Опарин С.Г., Гурова Ю.Е. Оценка эффективности инвестиций в транспортное строительство с учетом неопределенности и риска//Научно-технические ведомости СПбГПУ - № 4 (102) 2010, ISSN 1994-2354 – с. 60-65.

Казаку Е.В., Панова Ю.Н.

УЧЕТ ТРАНСПОРТНЫХ РИСКОВ ПРИ ОБОСНОВАНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

г. Санкт-Петербург, Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I

Строительство грузообразующей железнодорожной линии (далее ГЖДЛ) преследует основные цели: развитие транспортного сообщения, разработка новых месторождений и развитие региона в целом. Инвестирование в строительство ГЖДЛ обеспечивается участием средств федерального и местных бюджетов, предприятий добывающей и перерабатывающей отраслей. По завершении строительства, основные средства передаются

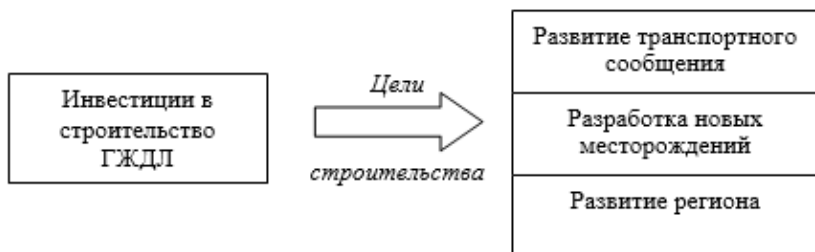
на баланс предприятий РЖД. Соответственно формируются элементы модели денежного потока эффектов, результатов и затрат (рис. 8.13) по уровням приближения.

Результаты I уровня

Прибыль от продажи ПИ ($P_{пи}$)	Результаты от транспортировки грузов (R)	Сокращение времени в пути (Δt)	Снижение затрат на транспортировку грузов (Δz_t)

Результаты II уровня

Рост прибыли «сухих» портов (ΔP_n)	Расширение производства строительных компаний	Увеличение объемов изготовления строительных материалов	Прирост выпуска инженерного оборудования



Эффекты III уровня

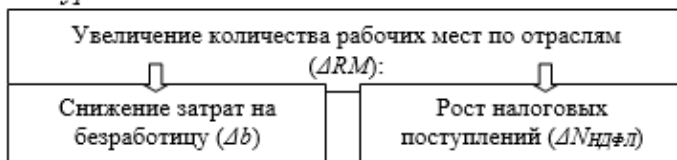


Рис.8.13 Система эффектов и результатов строительства ГЖДЛ

К результатам I уровня следует отнести непосредственные результаты инвестирования, отражающие основные цели инвестиций: прибыль от продажи полезных ископаемых ($P_{пи}$), прибыль от транспортировки грузов ($P_{пм}$), сокращение времени в

пути грузов (Δt), и, как следствие, снижение затрат на транспортировку грузов (Δz_m);

Результаты II уровня для инвестора в данной модели не интересны: вкладываемые инвестиции дают мультипликативный эффект в самые близкие смежные отрасли: рост прибыли «сухих» и морских портов, расширение производств строительных компаний, увеличение объемов изготовления строительных материалов, прирост выпуска инженерного оборудования. В модель денежного потока данные эффекты включать не корректно, т.к. получаемая прибыль распределяется среди перечисленных предприятий. Однако, затраты на транспортировку и хранение будут нести инвесторы.

Эффекты III уровня – это эффекты, имеющие косвенную природу по отношению к инвестициям: увеличение количества рабочих мест по отраслям (ΔRM), эффект от которого можно выразить через снижение затрат на безработицу (ΔNZ) и рост налоговых поступлений на доходы физических лиц ($\Delta_{ндфл}$).

В основе успешной реализации таких капиталоемких проектов, как строительство грузообразующих железнодорожных линий лежит привлечение средств добросовестных и заинтересованных инвесторов. Инвесторов, в первую очередь, волнует уровень прибыли, гарантированный уровень доходности инвестиций, а также распределение рисков в условиях существующей неопределенности.

Данные аспекты определяются системой договоренности инвесторов и, как правило, ограничиваются приблизительной оценкой уровня рисков, выраженной в процентном или денежном соотношении, приемлемыми для заинтересованных сторон.

В статье мы представляем альтернативу: получение функции риска неполучения ожидаемого интегрального дохода и оценка среднего дохода проекта на основании статистического моделирования.

Для решения данной задачи следует применить адекватную детерминированную модель денежных потоков (1), а также выявить наиболее значимые факторы неопределенности, сопровождающие реализацию проекта, согласно предлагаемой классификации (табл. 8.3).

Большинство рисков связаны с условиями договоров и, в

случае тщательной юридической, экономической и логистической проработки, должны быть минимизированы. Рассмотрим более подробно транспортные риски.

Снижение грузооборота в целом и по отдельным тарифным группам грузов имеет существенное значение для инвестора, т.к. формирует элементы денежного потока: «притоки операционной деятельности». Нарушение договоров поставки грузов будет иметь место для косвенных результатов, и в целом снизит эффективность инвестиционного проекта из-за увеличения логистических издержек [6,7]. Также следует отметить своевременность исполнения загрузки и отгрузки товаров на этапах транспортировки; оптимизацию затрат, связанных с управлением запасами грузов (табл. 8.3).

Табл.8.3.Классификация инвестиционных рисков

<i>Строительные риски</i>	<i>Транспортные риски</i>	<i>Рыночные риски</i>
Задержка в передаче активов, поставки материалов и других ресурсов	Снижение грузооборота в целом и по отдельным тарифным группам грузов	Снижение стоимости услуг на железнодорожные перевозки
Задержка ввода в эксплуатацию на каждом этапе инвестиционного проекта	Своевременность исполнения загрузки и отгрузки товаров на этапах транспортировки	Повышение стоимости услуг на хранение грузов
Привлечение недобросовестных подрядчиков	Увеличение затрат по содержанию запасов	Снижение стоимости полезных ископаемых

На основании вышеизложенного следует сделать вывод о том, что учет факторов неопределенности на этапе транспортировки и строительства объекта инвестирования является важным аспектом в процессе разработки предложений по снижению негативного влияния транспортных рисков, сопровождающих проект.

Используя представленные выше экономические положения, разработана модель денежных потоков, затрат и результатов

функционирования ГЖДЛ по показателю интегральный эффект:

$$\mathcal{E} = \sum_{t=0}^{\tau_o} J_t \alpha_t (P_{\text{пи}_t} + R_t - Z_t - \Delta Z n_t + \Delta R M_t) - \sum_{t=0}^{t_0} J_t \alpha_t I_t \quad (1)$$

Модель вида (1) отражает дискретный характер денежных потоков, динамику результирующего показателя эффективности и включает:

J_t – коэффициент инфляции, характеризующий изменение цен в конце t -го шага по отношению к начальному моменту времени; $J_t = 1/G_t$, где G_t – базисный индекс инфляции; α_t – коэффициент дисконтирования на шаге t ; I_t – инвестиции в строительство ГЖДЛ на шаге t ;

$P_{\text{пи}_t}$ – чистая прибыль добывающих компаний, связанная с освоением новых месторождений после ввода в эксплуатацию новой железнодорожной линии;

$$P_{\text{пи}_t} = \sum_{t=t_0}^{\tau_o} V_{\mathcal{E}_t} \cdot C_t \cdot p_t \quad (2)$$

$V_{\mathcal{E}_t}$ – объем реализации продукции добывающей компании на шаге t расчетного периода, в натуральном выражении; C_t – средняя цена за единицу продукции добывающей компании на момент расчета; p_t – отношение чистой прибыли к выручке от продажи продукции;

R_t – доходы от транспортировки грузов, включая амортизационные отчисления A_t на шаге t :

$$R_t = \sum_{t=t_0}^{\tau_o} (L \cdot \sum_{i=1}^M V_{\mathcal{E}_i} \cdot S_i)_t \quad (3)$$

где L – эксплуатационная длина новой железной дороги; M – количество видов перевозимых грузов; $V_{\mathcal{E}_i}$ – объем грузоперевозок i -го груза; S_i – расчетные доходные ставки на перевозку i -го груза;

Z_t – эксплуатационные затраты на шаге t ;

$$Z_t = Z_{y3_t} + Z_{yn_t} + A_t \quad (4)$$

Z_{y3_t} – условно-переменные затраты по выполнению тонно-километровой работы; Z_{yn_t} – условно-постоянные затраты; A_t – амортизационные отчисления на шаге t ;

В современной российской системе грузораспределения следует учитывать годовые эксплуатационные расходы, связанные с хранением и переработкой контейнеров в морских и «сухих» портах:

$$Zn_t = Z_{xt} + Z_{n-pt} \quad (5)$$

Затраты на переработку контейнеров:

$$Z_{n-p} = 365 \sum_t^T K_t \cdot C_t^{np} \cdot 2 \quad (6)$$

где K_t – объем переработки контейнеров, конт./день, учитывая темпы роста на шаге t ; C_t^{np} – себестоимость одной контейнеро-операции («подъема») [10], руб./конт.-опер.; 2 – минимальное количество операций, выполняемых с одним контейнером.

Затраты, связанные с хранением контейнеров:

$$Z_{xt} = N \cdot C_t^x \cdot T \quad (7)$$

где N – общее количество мест для размещения контейнеров в морском/«сухом» порту; C_t^x – себестоимость хранения контейнеров, руб./сут.; T – оборачиваемость запасов, учитывающая средний срок хранения контейнеров в ожидании отправки из морского/«сухого» порта, раз/год [11].

Дополнительные эффекты от увеличения количества рабочих мест:

$$\Delta RM_t = \sum_{t=0}^T (\Delta b_t + \Delta N_{\text{ндфл}_t}) \quad (8)$$

где снижение затрат на безработицу в экономическом смысле будет величина сэкономленных государством средств по выплатам, за счет оттока трудоспособных безработных граждан в развиваемые отрасли производства:

$$\Delta \delta_t = \sum_{t=0}^T \Delta K_t p \quad (9)$$

ΔK – прирост среднесписочной численности работников строительной и транспортной отрасли в регионе в связи с реализацией инвестиционного проекта; p – средняя величина пособий по безработице на 1 человека;

$$\Delta N_{\text{ндфл}_t} = 0,13 \sum_{te}^T O_{\text{фот}_t} \quad (10)$$

$O_{\text{фот}}$ – фонд оплаты труда работников строительной и транспортной отрасли в регионе.

Многообразие внешних факторов оказывает влияние на неопределенность результатов:

$$\hat{\Xi} = f(\hat{V}_e, \hat{t}_{0-3}, \hat{S}_t) \quad (11)$$

где V_e – объем грузоперевозок; t_{0-3} – своевременность исполнения загрузки и отгрузки товаров на этапах транспортировки; S_t – рост складских расходов.

Вероятностная задача получения распределенной оценки сводится к построению функции риска неполучения интегрального дохода в виде:

$$R_{\pi}(\hat{\Xi}, t) = P\{\hat{\Xi}(t) < \Xi^u\} = 1 - P_o(\hat{\Xi}, t) \quad t \in [0, T] \quad (12)$$

При использовании метода статистического моделирования Монте-Карло [5], генерируется объем грузоперевозок (V_{ai}), своевременность исполнения загрузки и отгрузки товаров на этапах транспортировки (t_{0-3i}); рост складских расходов (S_{tk}). На основании детерминированной модели денежных потоков, затрат и результатов, моделируются случайные факторы N раз и определяются значения интегрального эффекта инвестиций Ξ . Математическое ожидание m_{Ξ} – дает оценку среднего уровня интегрального дохода с учетом факторов неопределенности. Среднеквадратическое отклонение σ_{Ξ} используется в качестве характеристики неопределенности и риска:

$$m_{\vartheta} = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N \sum_{k=1}^N p_{ijk} \vartheta_{ijk} \quad (13)$$

$$\sigma_{\vartheta} = \left[\sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N \sum_{k=1}^N p_{ijk} (\vartheta_{ijk}^2) - \left(\sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N \sum_{k=1}^N p_{ijk} \vartheta_{ijk} \right)^2 \right]^{1/2} = [m(\vartheta^2) - (m_{\vartheta})^2]^{1/2}, \quad (14)$$

где N – заданное количество реализаций случайной величины интегрального эффекта (ϑ) на расчетном периоде T ; p_{ijk} – вероятность принятия случайной величиной значения ϑ_{ijk} в ijk -ой реализации; $m(\vartheta^2)$ – математическое ожидание квадрата случайной величины интегрального эффекта ϑ^2 .

Пример учета транспортных рисков строительства железнодорожной линии Северного широтного хода

Северный широтный ход соединит Северную железную дорогу ОАО «РЖД» в районе станции Обская со Свердловской железной дорогой ОАО «РЖД» в районе станции Коротчаево, обеспечив кратчайший транзит углеводородных грузов в западном направлении и грузов, необходимых для освоения газоконденсатных и нефтяных месторождений, в восточном направлении. Общая протяженность железнодорожных путей Северного широтного хода – 700 км, в том числе: строительство новых путей – 390 км; усиление (достройка) существующих путей – более 300 км; строительство двух крупных мостов через реку Обь и реку Надым – 3,7 км. Сокращение расстояния транспортировки грузов составит около 1500 км. В результате реализации проекта будут созданы более 50 новых предприятий, 66 тыс. дополнительных рабочих мест в горнорудной промышленности и на транспорте, 3 тыс. рабочих мест – в лесной отрасли, 3,5 тыс. человек – в нефтедобыче. Объем инвестиций – 111,94 млрд. руб.

Расчетный период моделирования денежных потоков 45 лет. Срок строительства 5 лет. Шаг расчетного периода 1 месяц. По результатам детерминированной оценки – величина интегрального эффекта составила 3,918 млрд. руб.; срок окупаемости – 270 месяцев (22,5 года).

Факторы неопределенности учитываются в 1-ый месяц ввода в эксплуатацию объекта. Многократно моделируя случайные факторы (100 тыс. раз), определяются значения интегрального эффекта $\mathcal{E}_{ijk}$ (рис.8.14).

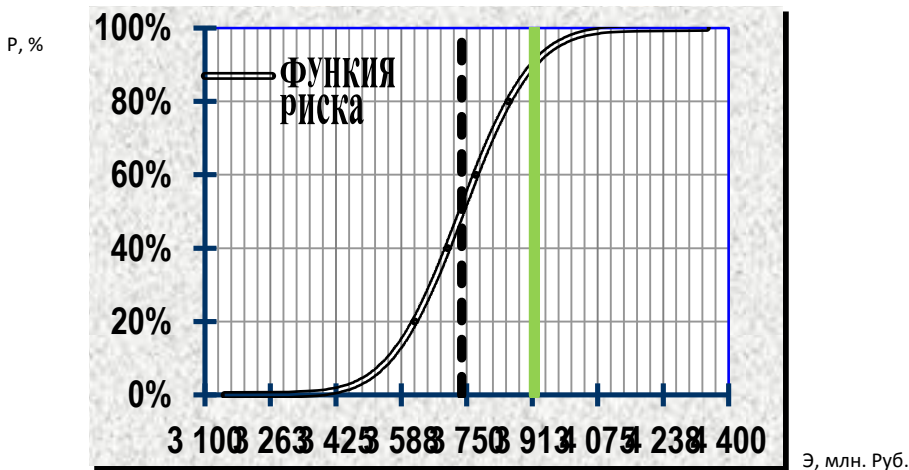


Рис. 8.14. Функция риска неполучения интегрального эффекта

Среднее значение интегрального эффекта с учетом транспортных рисков составило 3,75 млрд. руб., дисперсия – 139 млн. руб.

Результаты моделирования показывают, что транспортные риски оказывают существенное значение на эффективность проекта в целом.

Литература

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации №877-р от 17.06.2008г. «Стратегия развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года»

2. Инвестиционный проект «Корпорация развития», <http://www.cupp.ru/investoram/celiproekta/prognoziruemyj-effekt/>

3. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (Вторая редакция, исправленная и дополненная) [Утв. Минэкономки РФ, Минфином РФ и Госстрой РФ от 21.06.1999 №ВК 477] .-167с.

4.Опарин, С.Г. Оценка экономической эффективности инвестиций в транспортное строительство с учетом неопределенности и риска / Сборник с докладами от 29-та МНПК.-Варна: Изд-во «Наука и экономика» Экономический университет-Варна, 2014- с.206-217.

5.Есипова, Е.В., Опарин, С.Г., Гурова, Ю.Е. Оценка эффективности инвестиций в транспортное строительство с учетом неопределенности и риска//Научно-технические ведомости СПбГПУ - № 4 (102) 2010, ISSN 1994-2354 – с. 60-65.

6.Rantasila, K. (2013). *Measuring Logistics Costs –Designing a Generic Model for Assessing Macro Logistics Costs in a Global Context with Empirical Evidence from the Manufacturing and Trading Industries. Publication Series A-8/2013. Dr. Dissertation, University of Turku, Turku, Finland.*

7.Панова, Ю.Н., Цимбал, К.А., Обьезчикова, Е.В. Анализ логистических издержек и методов их снижения. Системы автоматизированного проектирования на транспорте: V Международная научно-практическая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых, 17-18 апреля 2014 г. Санкт-Петербург: Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I. – с.117-121.

8.Ключевая ставка и ставка рефинансирования ЦБ РФ <http://base.garant.ru/10180094/> 22.09.2015

9.Каким был уровень инфляции в России в 2014 году и каков прогноз на 2015. <http://sovetsnik.consultant.ru/ekonomika//> 22.09.2015

10.Гомбосэд, С. Взаимодействие железнодорожного транспорта с разной шириной колеи на приграничном контейнерном терминале в транспортном коридоре (для условий Монголии): дисс. канд. техн. наук. – Санкт-Петербург. 2013. – 147 с.

11.Абдикеримов, Г.С. Логистическое управление грузовыми перевозками и терминально-складской деятельностью [Текст]: Учебное пособие для специалистов/ Г.С. Абдикеримов, С.Ю. Елисеев, В.М. Николашин, А.С. Сеницына, О.Б. Маликов// М: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – 2013. – 428 с.

Коланьков С.В., Воронова С.П.

УЧЕТ РИСКА ПРИ ОЦЕНКЕ РЕЗЕРВА НА ЗАМЕЩЕНИЕ БЫСТРОИЗНАШИВАЮЩИХСЯ ЭЛЕМЕНТОВ НЕДВИЖИМОСТИ

*г. Санкт-Петербург, Петербургский государственный университет
пути сообщения Императора Александра I*

Понятие недвижимости, представленное в Гражданском кодексе Российской Федерации [1], отражает одну из основных особенностей этого актива - не делимая связь с землей. Это свойство, наряду с другими отличительными чертами [6] объектов недвижимости напрямую связано с понятием риска и неопределенности [2].

В недавно принятом нормативном правовом акте [3] не содержится точных указаний об учете риска, что объясняется тем, что определение методов оценки возлагается непосредственно на оценщика. Необходимость учета резерва на замещение в настоящее время является дискуссионным вопросом. Ряд специалистов считает, что резерв на замещение необходимо принимать в расчет только при оценке достаточно изношенных объектов, а при определении рыночной стоимости новых объектов его учет не обязателен. В ряде публикаций, например [4], утверждается обратное – резерв на замещение необходимо учитывать всегда, как при оценке новых, так и изношенных объектов, т.е. независимо от продолжительности периода, прошедшего с момента предыдущей замены быстроизнашивающихся элементов.

По нашему мнению, правильной является вторая точка зрения, что объясняется следующими соображениями.

Если используется метод прямой (непосредственной) капитализации, в основе которого лежит предположение о “условно бесконечном” сроке владения объектом, то в этом случае срок экономической жизни быстроизнашивающихся элементов меньше срока владения и, следовательно, собственник вынужден будет когда-то произвести данные затраты. Поэтому реаль-

ная величина чистого операционного дохода (ЧОД) от недвижимости должна быть уменьшена на данную статью затрат.

Если используются остальные методы доходного подхода, то продолжительность периода замены быстроизнашивающихся элементов может быть больше, чем продолжительность расчетного периода, установленного оценщиком для оценки рыночной стоимости недвижимости. В этом случае казалось бы можно сделать вывод, что учет резерва на замещение не требуется. Однако если исходить в расчетах из данного предположения, то это будет означать, что какой-то собственник не изнашивает часть элементов объекта, и этот износ будет накапливаться, причем повышенными темпами, в будущие периоды. Это предположение не отражает реальной ситуации, при которой износ накапливается улучшениями земельного участка непрерывно в течение всей продолжительности экономической жизни. Поэтому, по нашему мнению, резерв на замещение следует учитывать при оценке рыночной стоимости недвижимости независимо от возраста строений. Другими словами, если не учитывать резерв на замещение, то рыночная стоимость объекта будет завышена. Для потенциального покупателя это будет означать не только переплату за объект по сравнению со справедливой ценой, но и возможное сокращение будущих доходов из-за необходимости повышенного уровня затрат на замену быстроизнашивающихся элементов.

Отличие в определении величины резерва на замещение в указанных выше двух случаях (новый объект и изношенный) заключается в следующем. Если оценивается годовая величина резерва на замещение для нового, только что завершенного строительством объекта, то учитывается вся продолжительность экономической жизни быстроизнашивающихся элементов объекта:

$$P_{зам} = [CM_{зам} - (M_{воз} - 3_{утил})] \cdot \Phi_3 \{T_{эк.ж}; E\} \quad (1)$$

где, в фигурных скобках названы условия нахождения множителя 3 функции (PMT от FV) сложных процентов;

$CM_{зам}$ – сметная стоимость замены быстроизнашивающихся элементов объекта оценки, руб.;

$M_{\text{воз}}$ – стоимость возврата материалов, получаемых при замене быстроизнашивающихся элементов объекта оценки, руб.;

$T_{\text{эк.ж}}$ – продолжительность экономической жизни быстроизнашивающихся элементов объекта, годы;

E – норма дисконта, %;

$З_{\text{утил}}$ – расходы по утилизации заменяемых быстроизнашивающихся элементов недвижимости, руб.

Если оценивается годовая величина резерва на замещение для объекта, по которому после последней замены быстроизнашивающихся элементов прошло некоторое время, то для определения F_3 учитывается остаточный срок жизни таких элементов:

$$P_{\text{зам}} = [CM_{\text{зам}} - (M_{\text{воз}} - З_{\text{утил}})] \cdot \Phi_3 \{T_{\text{ост}}; E\} \quad (2)$$

где, $T_{\text{ост}}$ - остаточный срок жизни быстроизнашивающихся элементов объекта, годы. Под остаточным сроком понимается продолжительность периода от даты оценки, до даты планируемой очередной замены быстроизнашивающихся элементов объекта.

Учет дисконта в формулах (1) и (2) отражает логику предпринимательской деятельности, при которой собственник стремится получить определенный доход на вложенный капитал после проведения замены быстроизнашивающихся элементов недвижимости. Как правило, практика рыночных отношений соответствует данному утверждению: после осуществления замены быстроизнашивающихся элементов конкурентоспособность объектов повышается. Это позволяет увеличить ЧОД от объекта, либо за счет увеличения уровня использования объекта (снижения коэффициента недозагрузки), либо за счет увеличения уровня арендной платы, либо за счет сокращения эксплуатационных расходов.

Однако использование специализированной железнодорожной недвижимости дает иные примеры, когда осуществление работ по замене быстроизнашивающихся элементов объектов не приводит к увеличению дохода. Например, оборудование залов ожидания общего пользования системой кондиционирования воздуха не дает основания к увеличению их доходности –

плата за пользование отсутствует, а расходы возрастают из-за размещения на объекте дополнительного оборудования. В этом случае использование дисконта в расчетах величины резерва на замещение не представляется обоснованным и нами не рекомендуется использование процедуры дисконтирования. Следовательно, при оценке специализированной железнодорожной недвижимости, годовая величина резерва на замещение в ряде случаев должна определяться как

$$P_{3AM} = [CM_{3AM} - (M_{BO3} - 3_{УТИЛ})] / T_{ЭК.Ж} \quad (3)$$

Дискуссионным в современной теории оценки рыночной стоимости недвижимости является также вопрос о том, при какой норме дисконта следует определять величину резерва на замещение – рыночной (рисковой) или надежной (безрисковой). Суть одной точки зрения заключается в том, что, если мы данный вид затрат осуществляем исходя из предположения, что замена быстроизнашивающихся элементов объекта должна обеспечить такую же доходность, как объект в целом, то следует использовать рыночную норму дисконта. Модификацией данной точки зрения является предложение об использовании рыночной нормы дисконта не в целом для объекта, а только для улучшений. Данное предложение обосновывается тем, что земельный участок не изнашивается, замещение проводится исключительно только в отношении элементов улучшений, следовательно, необходимо при расчете резерва на замещение использовать норму дисконта для улучшений. Здесь предлагается учитывать, что, вообще говоря, нормы дисконта для земли ($E_{зем}$), для улучшений ($E_{ул}$) и недвижимости в целом (E) отличаются друг от друга и находятся в следующем соотношении:

$$E_{зем} < E < E_{ул} \quad (4)$$

Однако в любом случае речь здесь идет об использовании в расчетах рыночной ставки дисконта.

Другая точка зрения базируется на том, что замена быстроизнашивающихся элементов производится через определенные

промежутки времени. Поэтому необходимую сумму разумный собственник будет откладывать, пусть даже гипотетически, ежегодно, делая отчисления из чистого дохода. Поскольку замещение должно быть выполнено в любом случае, то требуемую сумму следует накапливать в надежном банке, делая на открытый в нем специальный счет регулярные депозитные вклады, либо покупая надежные ценные бумаги. Поэтому в расчетах необходимо использовать ставку депозитного процента в надежном банке – т.е. надежную норму дисконта.

По нашему мнению, принимая во внимание особенности недвижимости железнодорожного транспорта, целесообразно учитывать обе точки зрения.

Объекты недвижимости железнодорожного транспорта, входящие в подгруппу “сооружения”, занимают на рынке монопольное положение. Кроме того, многие из этих объектов не используются самостоятельно, а эксплуатируются и имеют ценность только в совокупности с иными объектами. Например, мосты эксплуатируются в составе железнодорожного пути, пассажирские и грузовые платформы имеют ценность постольку, поскольку расположены у магистральных, станционных или подъездных путей. Поэтому, доходность таких объектов либо не представляется возможным “вычленить” из доходности имущественного комплекса, либо их доходность определяется не рынком, а распоряжениями ОАО «РЖД», постановлениями Правительства РФ или субъектов РФ, федеральными и региональными законодательными и контролирующими органами. Поэтому при оценке рыночной стоимости данного типа объектов, при определении величины резерва на замещение, следует использовать надежную ставку дисконта. Для России ее можно принять равной ставке процента по долгосрочным валютным депозитным договорам в Сбербанке РФ, как включающей наименьший размер рисков [7].

При оценке остальных объектов недвижимости железнодорожного транспорта в расчетах по определению резерва на замещение целесообразно использовать рыночную ставку дисконта. Это объясняется тем, что данные объекты функционируют в условиях конкурентной среды со стороны аналогичных объектов, находящихся в рыночном обороте. Следовательно,

производимые в них инвестиции, к которым относится и резерв на замещение, должны обеспечивать среднерыночную норму отдачи на капитал.

Однако здесь целесообразно учитывать следующие соображения. Известно, что экономическая ситуация в регионах России сильно различается. Если в одних начался экономический подъем, то некоторые территории не могут преодолеть глубокий экономический кризис. В первых их них рынок недвижимости характеризуется меньшим уровнем риска. Поэтому, при оценке недвижимости железнодорожного транспорта, относящейся к подгруппе “здания”, расположенной в экономически развитых регионах, на территориях, где наблюдается экономический подъем, рыночная норма дисконта, используемая для определения величины резерва на замещение, должна характеризоваться меньшим значением (уровнем риска)/

При оценке таких же объектов, расположенных на территориях, подверженных экономическому кризису, должна использоваться норма дисконта с большим значением (уровнем риска) - норма дисконта для улучшений ($E_{ул}$).

Литература

1.Гражданский кодекс Российской Федерации часть первая от 30 ноября 1994 г. N 51-ФЗ.

2.Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (Вторая редакция, исправленная и дополненная) (утв. Минэкономики РФ, Минфином РФ и Госстроем РФ от 21 июня 1999 г. N ВК 477)

3.Приказ Минэкономразвития РФ от 25 сентября 2014 г. N 611 “Об утверждении федерального стандарта оценки «Оценка недвижимости (ФСО N 7)».

4.Распоряжение губернатора Санкт-Петербурга от 01.08.96 г. N 113-р “О порядке оценки недвижимого имущества, находящегося в государственной собственности, и прав на него”.

5.Коланьков С.В. Оценка недвижимости. Документы и комментарии. Монография. М.: ФГБОУ ВПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2013. - 496 с.

6.Коланьков С.В. Экономика недвижимости: учебное пособие- 2-е изд., исправл. И допол.-М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2013.-478 с.

7.<https://www.sberbank.ru> (дата обращения 23.09.2015)

Луценко М.М., Демин А.М.

ПРИНЯТИЕ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ПРИ НЕПОЛНОЙ ИНФОРМАЦИИ О ФУНКЦИОНИРОВАНИИ ОБЪЕКТА

*г. Санкт-Петербург, Петербургский государственный университет
пути сообщения Императора Александра I*

При инвестировании, проектировании или строительстве объекта лицо, принимающее решение (ЛПР), может иметь неполную информацию об условиях строительства или эксплуатации законченного объекта. Инвестор лишь прогнозирует как экономическую ситуацию, так и возможную прибыль от эксплуатации объекта. Проектировщик, выбирая отделочные материалы, не всегда знает условия эксплуатации, как это бывает, при строительстве выставочных или концертных комплексов. Строитель, беря в аренду дорогостоящее оборудование, не знает, какая будет погода и сможет ли он эффективно использовать его в заданные сроки.

Во всех этих случаях недостаток информации существенно затрудняет принятие решения, а ошибочное решение может привести к существенным потерям. В настоящее время в теории принятия решений имеется широкий арсенал моделей, позволяющий учитывать как разнообразную структуру, так и объем информации, имеющейся у ЛПР. В докладе мы приведем ряд моделей, которые традиционно включают в теорию игр, и опишем те решения, которые могут быть рекомендованы ЛПР.

Простейшая модель принятия решений в условиях неопределенности включает в себя: ЛПР (инвестор, проектировщик, строитель), множество допустимых для ЛПР решений (объекты инвестирования, строительные материалы, допустимые возможности эксплуатации техники), множество выделенных ЛПР состояний природы (варианты развития экономики, условия эксплуатации объекта, предполагаемые погодные условия) и функцию выигрыша (потерь), определяющую выигрыш (потери) ЛПР при каждом принятом им решении и при каждом состоянии природы. В этих моделях ЛПР (игрок 1) максимизирует свой вы-

игрыш (минимизирует потери), не имея информации о будущем состоянии Природы (игрок 2). Хотя Природа действует независимо от игрока 1 и не заинтересована в нанесении наибольшего ущерба игроку 1, однако, в некоторых моделях удобно считать ее активным игроком, так как в этих случаях мы получаем решения против наихудших действий Природы.

На следующем примере рассмотрим несколько моделей, построенных для различной степени информированности ЛПР, и укажем важнейшие принципы построения оптимальных решений.

Предположим, что проектировщик (ЛПР) выбирает строительный материал для отделки пола в помещении, предназначенном в аренду [1-4]. Обозначим через d_1, d_2, d_3, d_4 - материалы допустимые к использованию, а через $\theta_1, \theta_2, \theta_3$ - возможные условия эксплуатации арендаторами. Так как режим эксплуатации по-разному влияет на материалы отделки, то стоимость последующего ремонта зависит как от выбранного материала, так и от неизвестных условий эксплуатации. ЛПР необходимо принять такое решение о выборе материала, при котором издержки на ремонт (прибыль от сдачи в аренду) были бы минимальными (была бы максимальной).

Сформулируем задачу принятия решений. Игроки независимо друг от друга выбирают: первый (ЛПР) - стратегию d_i из множества своих стратегий, второй (Природа) - состояние θ_j из своих возможных состояний. Полученная ситуация (пара d_i, θ_j) однозначно определяет издержки (выигрыш), которые ЛПР несет (получает) в результате принятого им решения. Значения издержек (выигрышей) для всех возможных ситуаций записывают в таблицу, называемую матрицей потерь (выигрышей) [1].

Сформулируем ряд принципов построения решений в зависимости от имеющейся у ЛПР информации о действиях Природы.

Принятие решений в условиях неопределенности. Решение в этом случае принимается на основании известных критериев: Лапласа, Гурвица, Сэвиджа, Вальда и других [2, 3]. К примеру, если решение принимается исходя из критерия Вальда (максимина), то решение строится так, чтобы гарантировать себе максимальный выигрыш против любых действий Природы. Соглас-

но этому критерию ЛПР считает, что Природа ведет себя наихудшим возможным способом. Другие критерии менее пессимистичны и позволяют учитывать элементы везения.

Принятие решений в условиях частичной определенности (риска). Предположим, что решения принимаются многократно в сходных ситуациях, тогда в модели принятия решений возможно учитывать и статистическую информацию. В этом случае говорят об априорном распределении ν на множестве состояний Природы. Обозначим через ν_j вероятность, с которой Природа оказывается в состоянии θ_j , тогда $h(d_i, \nu)$ – математическое ожидание полезности для априорного распределения ν , или функция риска, если мы говорим о потерях ЛПР

В рамках рассмотренного нами примера мы считаем известным вектор $\nu=(\nu_1, \nu_2, \nu_3)$, где ν_j – вероятность, с которой Природа оказывается в состоянии θ_j . Известно несколько критериев принятия решений использующих эту информацию: Ходжеса-Леманна, максимума ожидаемой полезности и другие [2, 3].

Рандомизированные решения. Если множество решений расширить и допустить рандомизированные решения, то средний выигрыш ЛПР может быть увеличен. Для нахождения таких решений рассматривается антагонистическая игра. В результате мы получим не только оптимальное рандомизированное решение, но и наихудшее априорное распределение состояний Природы. Для лучшего понимания рандомизированных решений и возможности их применения на практике на кафедре «Математика и моделирования» ПГУПС разработана лабораторная работа, позволяющая рассчитывать оптимальные смешанные стратегии игроков и имитирующая многократное разыгрывание конфликтной ситуации при различных предположениях о действиях Природы.

Статистические игры [5]. Иногда при прогнозе состояния Природы советуются с экспертами (центр прогноза погоды). Однако и эксперты совершают ошибки, а поэтому следует учитывать вероятности, с которыми они совершают эти ошибки. Если последние вероятности известны, то мы приходим к статистическим играм, решениями которых будут решающие функции. В настоящее время в ПГУПСе разработаны программы,

позволяющие решать подобные задачи небольших размерностей.

Литература

1. Луценко М.М., Савушкина И.А., Демин А.М. Теоретико-игровой подход к выбору строительных материалов, Проблемы и достижения в области строительного инжин-га: сборник материалов научно-методической конференции, посвященной 150-летию кафедры «Здания», Петербургский университет путей сообщения, СПб, 2015, с.174-178
2. Луценко М.М. Теория статистических решений Ч.1.: учеб. пособие / М.М. Луценко. – СПб.: ПГУПС, 2011. – 88 с.
3. Kelly A. Decision Making using Game Theory / A. Kelly. – Cambridge: Cambridge University Press, 2003. – 204 p.
4. Дубов А.М., Лагоша Б.А., Хрусталева Е.Ю. Моделирование рискованных ситуаций в экономике и бизнесе, М., «Финансы и статистика», 1999, 176 с.
5. Грень Е. Статистические игры и их применение. - М., 1976.

Лычагин М.В., Лычагин А.М., Дидикина О.В.

«РИСК»: БИБЛИОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НА ОСНОВЕ ECONLIT²

г. Новосибирск, Новосибирский государственный университет
г. Омск, Омский государственный университет
им. Ф.М. Достоевского

Введение

Дошедшие до нас тексты законодательных и хозяйственных документов древних государств свидетельствуют о том, что наши предки ясно отдавали себе отчет в том, что экономическая деятельность сопряжена с неопределённостью и риском, и по-

² Авторы выражают признательность Американской экономической ассоциации за любезное разрешение опубликовать результаты исследования, базирующегося на данных электронной библиографии EconLit.

этому предусматривали меры, направленные на уменьшение ущерба от неблагоприятных событий. Достаточно вспомнить содержание параграфа 48 законов Хаммурапи. В XIX—XX вв. все больше внимания стало уделяться теоретическим аспектам риска. Книга М. Блауга [1] дает представление о таких исследователях и их трудах, уделяя особое внимание труду Ф. Найта [2]. Среди отечественных работ заметным событием стала монография Р.М. Качалова [3]. Анализ зарубежных и российских работ показывает, что при всем разнообразии подходов, при изучении категории (понятия, термина) «риск» не в полной мере использован потенциал библиометрического анализа. Это обусловило *предпосылки, цель и отличительные черты* представляемого исследования.

Предпосылки исследования

Основой исследования является концепция системно-инновационного библиометрического анализа и картографирования экономической литературы (СИБАКЭЛ) [4] и совокупность конкретных способов, алгоритмов и программ ее реализации на основе EconLit [5]. В предыдущих исследованиях делался акцент либо на структурно-морфологическом анализе, при помощи которого определялись существующие и новые направления исследований, возникающие на пересечении микрообластей предметной классификации JEL, либо на частотном терминологическом анализе (с позиции динамики и структуры). Новизна предлагаемого исследования состоит в объединении двух указанных направлений применительно к категории «риск» (risk).

Цель

Цель доклада – представить методику и результаты библиометрического анализа (во взаимосвязи структурного-морфологического и терминологического аспектов) категории «риск» на основе данных электронной библиографии EconLit.

Методика и результаты терминологического анализа

Для работы был применен онлайн-вариант EconLit по адресу www.aeaweb.org. Последнее извлечение данных

было произведено 20 сентября 2015 года. При изучении динамики в качестве исходных с выбирались следующие данные: $NP(T)$ — число публикаций, учтенных в EconLit за год T ($T = 1886, \dots, 2012, 2013, 2014, 2015$ (до 20.09.2015)); $NR(T)$ — число публикаций, которые имели в заглавии англоязычный термин *risk* (в единственном и множественном числе); $DR(T) = NR(T) * 100 / NP(T)$ — доля публикаций с термином *risk* в заглавии в процентах к общему числу публикаций в EconLit в году T .

Результаты ретроспективного анализа публикационной активности приведены в таблице 8.4 с суммированием по пятилетним периодам (см. графу S). Для экономии места годы, в которых $NR(T) = 0$, опущены. Всего охвачено 1362734 работы. Из них 26467 (1,94%) имели термин *risk* в заглавии. С 2002 года наблюдается постоянное превышение этого среднего значения.

Табл. 8.4 Ретроспективная характеристика публикаций в EconLit в 2014—1886 гг., которые имели в заглавиях термин *risk*

T		2014	2013	2012	2011	S
NP(T)		45856	62466	64509	63025	235856
NR(T)		1494	1901	1809	1693	6897
DR(T)		3,26	3,04	2,80	2,69	2,92
T	2010	2009	2008	2007	2006	S
NP(T)	61800	58967	59333	54850	53852	288802
NR(T)	1695	1588	1503	1174	1216	7176
DR(T)	2,74	2,69	2,53	2,14	2,26	2,48
T	2005	2004	2003	2002	2001	S
NP(T)	53575	47702	46691	42631	41412	232011
NR(T)	1157	1013	925	869	849	4813
DR(T)	2,16	2,12	1,98	2,04	2,05	2,07
T	2000	1999	1998	1997	1996	S
NP(T)	46474	40709	37613	36572	34765	196133
NR(T)	886	744	668	587	477	3362
DR(T)	1,91	1,83	1,78	1,61	1,37	1,71

Раздел 8. Управление рисками в экономике: теория и практика

T	1995	1994	1993	1992	1991	S
NP(T)	32443	30035	28727	28769	27476	147450
NR(T)	475	391	407	426	469	2168
DR(T)	1,46	1,30	1,42	1,48	1,71	1,47
T	1990	1989	1988	1987	1986	S
NP(T)	24720	22986	22636	18961	17841	107144
NR(T)	356	316	317	263	261	1513
DR(T)	1,44	1,37	1,40	1,39	1,46	1,41
T	1985	1984	1983	1982	1981	S
NP(T)	15786	15259	10235	9262	9247	59789
NR(T)	191	199	164	152	126	832
DR(T)	1,21	1,30	1,60	1,64	1,36	1,39
T	1980	1979	1978	1977	1976	S
NP(T)	8938	8413	7981	7477	6806	39615
NR(T)	112	117	108	116	82	535
DR(T)	1,25	1,39	1,35	1,55	1,20	1,35
T	1975	1974	1973	1972	1971	S
NP(T)	6382	6312	6251	5918	5196	30059
NR(T)	96	85	75	66	51	373
DR(T)	1,50	1,35	1,20	1,12	0,98	1,24
T	1970	1969	1968	1967	1966	S
NP(T)	5201	4568	2959	2811	2624	18163
NR(T)	54	59	28	11	10	162
DR(T)	1,04	1,29	0,95	0,39	0,38	0,89
T	1965	1964	1963	1962	1961	S
NP(T)	2548	2380	2335	2262	2192	11717
NR(T)	11	10	6	7	8	42
DR(T)	0,43	0,42	0,26	0,31	0,36	0,36
T	1960	1959	1958	1957	1956	S
NP(T)	2023	2070	1979	1717	1690	9479
NR(T)	3	6	3	4	5	21

DR(T)	0,15	0,29	0,15	0,23	0,30	0,22
T	1955	1954	1953	1952	1951	S
NP(T)	1618	1546	1433	1354	1346	7297
NR(T)	5	3	5	3	3	19
DR(T)	0,31	0,19	0,35	0,22	0,22	0,26
T	1950	1949	1948	1947	1946	S
NP(T)	1307	1281	1000	955	842	5385
NR(T)	3	2	2	2	1	10
DR(T)	0,23	0,16	0,20	0,21	0,12	0,19
T	1945	1944	1943	1942	1941	S
NP(T)	783	757	816	881	941	4178
NR(T)	4	1	2	2	4	13
DR(T)	0,51	0,13	0,25	0,23	0,43	0,31
T	1940	1939	1938	1937	1936	S
NP(T)	935	887	779	792	791	4184
NR(T)	0	1	2	2	1	6
DR(T)	0,00	0,11	0,26	0,25	0,13	0,14
T	1933	1930	1929	1928	1926	S
NP(T)	622	561	488	464	398	2533
NR(T)	1	3	2	1	2	9
DR(T)	0,16	0,53	0,41	0,22	0,50	0,36
T	1925	1919	1918	1901	1897	S
NP(T)	372	223	183	118	115	1011
NR(T)	1	1	2	3	1	8
DR(T)	0,27	0,45	1,09	2,54	0,87	0,79
T	1895	1893				S
NP(T)	112	136				248
NR(T)	1	1				2
DR(T)	0,89	0,74				0,81

Из данных таблицы 8.4 следует, что во второй половине XX в. происходит все более заметная актуализация проблематики

рисков. Эта тенденция становится особенно очевидной в XXI в., когда доля работ с со словом «риск» в заглавии стала постоянно превышает среднее значение за весь рассматриваемый период.

Результаты структурно-морфологического анализа

Развитие экономических исследований побуждает Американскую экономическую ассоциацию постоянно модернизировать предметную классификацию JEL, которая была введена в 1991 году. Если в 2005 г. было 757 предметных микрообластей, то в начале 2014 г. их стало 822. Развитие идет как за счет появления работ в рамках уже освоенных предметных областей, так и за счет охвата новых. Приведенный далее список включает в себя следующие данные: 1) код предметной микрообласти JEL (латинская буква и две цифры); 2) число публикаций на конец 2005 г., которые имели данный код; 3) число публикаций по данной микрообласти по состоянию на 18.09.2015 г.; 4) прирост числа публикаций за 2006—2015 гг.; 5) темп роста числа публикаций по данной микрообласти по отношению к 2005 г.; 6) наименование предметной микрообласти (перевод авторов доклада). Курсивом выделены области, появившиеся в классификации в последние пять лет. Все микрообласти проранжированы в порядке убывания числа публикаций по состоянию на 18.09.2015 г.

D81; 1464; 3001; 1537; 2,05; Критерии для принятия решения в условиях **риска** и неопределенности. G12; 1223; 2911; 1688; 2,38; Оценка активов; объем торговли; процентные ставки по облигациям . G21; 965; 2769; 1804; 2,87; Банки; депозитные учреждения; институты микрофинансирования; ипотеки. G32; 507; 2640; 2133; 5,21; Политика финансирования; финансовый **риск** и управление **риском**; капитал и структура собственности; стоимость фирмы; гудвилл. G11; 871; 2500; 1629; 2,87; Выбор портфеля; инвестиционные решения . G22; 692; 1577; 885; 2,28; **Страхование**; страховые компании; актуарные исследования . G28; 418; 1430; 1012; 3,42; Финансовые институты и услуги: государственная политика и регулирование . G13; 590; 1319; 729; 2,24; **Случайное** ценообразование; определение цен опционов и фьючерсов . O16; 414; 1278; 864; 3,09; Экономическое разви-

тие: Финансовые рынки; сбережения и капиталовложения; корпоративные финансы и управление. G15; 478; 1047; 569; 2,19; Международные финансовые рынки . F31; 512; 906; 394; 1,77; Обмен валют . G23; 161; 684; 523; 4,25; Пенсионные фонды; небанковские финансовые институты; финансовые инструменты; институциональные инвесторы. E44; 131; 670; 539; 5,11; *Финансовые рынки и макроэкономика*. L25; 68; 642; 574; 9,44; Эффективность деятельности фирмы: размер, диверсификация и масштаб. I12; 269; 632; 363; 2,35; “Производство здоровья” . G14; 275; 616; 341; 2,24; Информация и рыночная эффективность; анализ событий; инсайдерская торговля . G01; 1; 561; 560; 561; Финансовые **кризисы**. E43; 204; 538; 334; 2,64; Процентные ставки: определение, временная структура и воздействие. Q54; 91; 527; 436; 5,79; Климат; природные катастрофы; глобальное потепление. C58; 0; 513; 513; N; *Финансовая экономика*. O13; 157; 489; 332; 3,11; Экономическое развитие: сельское хозяйство; природные ресурсы; энергия; окружающая среда; другие первичные продукты. Q12; 267; 489; 222; 1,83; Микроанализ фермерских предприятий, домашние хозяйства фермеров и рынки ресурсов для фермерских хозяйств. E32; 83; 442; 359; 5,33; **Колебания** деловой активности; циклы. D82; 170; 435; 265; 2,56; Асимметричная и частная информация; механизм дизайна . L51; 86; 408; 322; 4,74; Экономика регулирования. G31; 144; 407; 263; 2,83; Планирование капиталовложений; инвестиции в основные фонды и изучение запасов; мощность. D14; 49; 404; 355; 8,24; Сбережения домашнего хозяйства; *личные (персональные) финансы*. F23; 174; 395; 221; 2,27; Многонациональные фирмы; международный бизнес . G10; 172; 395; 223; 2,30; Финансовые рынки в целом: общее . G34; 90; 385; 295; 4,28; Слияния компаний; поглощения; реструктуризация; голосование; голосование по доверенности; корпоративное управление. F34; 184; 367; 183; 1,99; Международные займы и проблемы задолженности . Q58; 55; 365; 310; 6,64; Экономика окружающей среды: государственная политика . D12; 127; 362; 235; 2,85; Экономика потребителя: эмпирический анализ. G33; 114; 360; 246; 3,16; Банкротства; ликвидации. O15; 137; 357; 220; 2,61; Экономическое развитие: человеческие ресурсы; развитие человека; распределение дохода; миграция . O19; 191;

346; 155; 1,81; Международные связи и их влияние на развитие; роль международных организаций . I18; 170; 332; 162; 1,95; Здоровье: государственная политика; регулирование; здравоохранение. G24; 81; 324; 243; 4,00; Инвестиционное банковское дело; **венчурный** капитал; брокерская деятельность; рейтинги и рейтинговые агентства. E52; 79; 320; 241; 4,05; Монетарная политика. M41; 124; 316; 192; 2,55; Бухгалтерский учет. I11; 197; 307; 110; 1,56; Анализ рынков здравоохранения . D80; 86; 302; 216; 3,51; Информация, знания и **неопределенность**: общее. P34; 62; 301; 239; 4,85; Социалистические институты и их трансформация: Финансовая экономика (финансы). E21; 99; 287; 188; 2,90; Макроэкономика: потребление; сбережение; богатство. Q28; 224; 272; 48; 1,21; Возобновляемые ресурсы и их сохранение: Государственная политика . Q14; 122; 262; 140; 2,15; Финансы сельского хозяйства. Q18; 127; 249; 122; 1,96; Сельскохозяйственная и продовольственная политики. Q51; 58; 245; 187; 4,22; Оценка влияния окружающей среды . Q16; 111; 242; 131; 2,18; Исследования и разработки в сельском хозяйстве; сельскохозяйственные технологии; биотопливо; услуги по распространению сельскохозяйственного опыта. L14; 45; 227; 182; 5,04; Сделки (транзакционные отношения); контракты и репутация; сети. D91; 75; 218; 143; 2,91; Межвременной выбор потребителя; модели жизненного цикла и сбережений. C53; 45; 216; 171; 4,80; Методы прогнозирования; методы имитации. G20; 106; 214; 108; 2,02; Финансовые институты и услуги: общее. D83; 48; 212; 164; 4,42; Поиск; обучение; информация и знания; коммуникация; вера. H55; 90; 212; 122; 2,36; Социальное обеспечение и государственные пенсии . O17; 47; 212; 165; 4,51; Формальные и неформальные сектора; теневая экономика; институциональные соглашения. H63; 59; 208; 149; 3,53; Государственный долг; управление долгом; суверенный долг. E31; 66; 207; 141; 3,14; Уровень цен; инфляция; дефляция. J16; 64; 205; 141; 3,20; Экономика пола; дискриминация, не обусловленная трудом. Q25; 142; 205; 63; 1,44; Возобновляемые ресурсы и их сохранение: Вода. R31; 73; 205; 132; 2,81; Предложение и рынки жилья. D72; 60; 202; 142; 3,37; Политические процессы: поиски ренты, лоббирование, выборы, законодательные органы и поведение при голосовании. F21; 92; 199; 107; 2,16; Между-

народные инвестиции; долгосрочные переливы капитала . E58; 47; 184; 137; 3,91; Центральные банки и их политика . C51; 80; 183; 103; 2,29; Конструирование моделей и их оценка. E62; 68; 179; 111; 2,63; Фискальная политика. O18; 39; 176; 137; 4,51; Экономическое развитие: региональные, городские и сельские исследования; транспорт. Q13; 95; 176; 81; 1,85; Сельскохозяйственные рынки и маркетинг; кооперативы; агробизнес. J24; 41; 175; 134; 4,27; Человеческий капитал; квалификация; выбор профессии; производительность труда . J13; 66; 173; 107; 2,62; Рождаемость; планирование семьи; охрана детства; дети; молодежь . L11; 55; 171; 116; 3,11; Производство, ценообразование и рыночная структура; распределение фирм по размерам . G18; 50; 170; 120; 3,40; Финансовые рынки: государственная политика и регулирование. F33; 85; 166; 81; 1,95; Международные монетарные соглашения и учреждения . J31; 66; 162; 96; 2,45; Уровень заработной платы и ее структура; различия в заработной плате . Q41; 42; 162; 120; 3,86; Энергетика: Спрос и предложение; цены. J32; 44; 159; 115; 3,61; Затраты на рабочую силу и соответствующие выгоды, не связанные с зарплатой; пенсионные планы; частные пенсии . F41; 76; 158; 82; 2,08; Макроэкономика экономик открытого типа . J28; 85; 158; 73; 1,86; Безопасность; удовлетворенность трудом; соответствующая государственная политика. Q53; 31; 158; 127; 5,10; Загрязнение воздуха; загрязнение воды; шум; опасные отходы; твердые отходы; повторное использование отходов. O12; 57; 155; 98; 2,72; Микроэкономический анализ экономического развития . K42; 46; 154; 108; 3,35; Противоправное поведение и осуществление закона. F32; 76; 153; 77; 2,01; Международные расчеты; краткосрочные переливы капитала . Z13; 24; 153; 129; 6,38; Экономическая социология; экономическая антропология; социальная и экономическая стратификация. L94; 42; 152; 110; 3,62; Электроэнергетика . Q11; 70; 150; 80; 2,14; Сельское хозяйство: Анализ совокупного предложения и спроса; цены. D11; 84; 149; 65; 1,77; Экономика потребителя: теория. F36; 81; 149; 68; 1,84; Финансовые аспекты экономической интеграции . M12; 53; 149; 96; 2,81; Управление персоналом; аппарат управления; вознаграждения управленцам. J26; 46; 148; 102; 3,22; Выход на пенсию; пенсионная политика . D24; 41; 146; 105; 3,56; Производ-

ство; издержки; капитал, общая производительность факторов производства и мультифакторная производительность; мощности. D18; 88; 143; 55; 1,63; Защита потребителя. Q15; 61; 137; 76; 2,25; Собственность на землю и аренда; земельная реформа; использование земли; ирригация; сельское хозяйство и окружающая среда. M10; 22; 129; 107; 5,86; Деловое администрирование: общее. R23; 30; 127; 97; 4,23; Экономика города, села, регионов, недвижимости и транспорта: региональная миграция; региональные рынки труда; население; характеристики соседей. H56; 41; 125; 84; 3,05; Национальная безопасность и война. D61; 56; 123; 67; 2,20; Распределенная эффективности; анализ “затраты–выгода”. G17; 0; 123; 123; N; *Финансовое прогнозирование и имитация*. J14; 57; 123; 66; 2,16; Экономика лиц пожилого возраста; экономика инвалидов; дискриминация, не обусловленная трудом. P33; 45; 117; 72; 2,60; Социалистические институты и их трансформация: Международные: торговля, финансы, инвестиции, отношения и помощь. F14; 42; 115; 73; 2,74; Эмпирические исследования торговли. G38; 10; 114; 104; 11,40; Корпоративные финансы и руководство: государственная политика и регулирование. M11; 19; 114; 95; 6,00; Управление производством. E23; 7; 112; 105; 16,00; Макроэкономика: производство. I38; 35; 110; 75; 3,14; Благополучие, материальное благополучие и бедность: правительственные программы; предоставление и эффект программ по повышению благосостояния. L26; 3; 110; 107; 36,67; *Предпринимательство*. D31; 30; 108; 78; 3,60; Личный доход, богатство и их распределение. F30; 52; 107; 55; 2,06; Международные финансы: общее. M52; 26; 106; 80; 4,08; Экономика персонала: *Вознаграждения, их методы и их эффект*. C61; 30; 102; 72; 3,40; Методы оптимизации; модели программирования; динамический анализ. G35; 31; 101; 70; 3,26; Политика выплат. J17; 64; 101; 37; 1,58; Стоимость жизни; предшествующий доход (доход за счет воздержания).

Работы, посвященные рискам, имеются в 710 микрообластях из 822, имевшихся в 2014 г.

Литература

1. Блауг М. *Экономическая мысль в ретроспективе*. – М.: Дело ЛТД, 1994. – 720 с.

2. Найт Ф.Х. *Риск, неопределённость и прибыль*. – М.: Дело, 2003. – 360 с.
3. Качалов Р. М. *Управление хозяйственным риском* / Р.М. Качалов. – М.: Наука, 2002. – 192 с.
4. Лычагин М.В., Мкртчян Г.М., Суслов В.И. Концепция системно-инновационного библиометрического анализа и картографирования экономической литературы // *Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Социально-экономические науки*. - 2014. - Т. 14, вып. 2. - С. 127-141.
5. *Библиометрический анализ экономической научной литературы : учебное пособие для бакалавров и магистрантов, обучающихся по направлениям «Экономика» и «Менеджмент»* / М.В. Лычагин, Г.М. Мкртчян, В. И. Суслов, А. М. Лычагин ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Новосиб. гос. ун-т, Экон. фак. — Новосибирск : Экон. фак. НГУ, 2013 .— 102 с. URL: <http://lib.nsu.ru:8081/xmlui/handle/nsu/5730>.

Опарин С.Г.

РАЗВИТИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ОСНОВ И МЕТОДОВ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РИСКОВ НА ОСНОВЕ ЦИФРОВОЙ МОДЕЛИ ИНТЕГРАЛЬНЫХ СВЕРТОК

Санкт-Петербург, Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I

Переход России к рыночной экономике обусловил повышенный интерес государства и бизнеса, научных и исследовательских учреждений к вопросам оценки и управления экономическими рисками, привел к созданию в сфере управления рисками ряда специализированных организаций и их последовательной интеграции в интернациональные и европейские ассоциации. К таким организациям, в частности, можно отнести Международный Институт Проблем Риска и НП Русское общество управления рисками (РусРиск).

Наиболее эффективными международными участниками в сфере управления рисками являются FERMA (Federation of European Risk Management Associations), IFRIMA (International Fed-

eration of Risk and Insurance Management Associations) и RISMC (Risk and Insurance Management Society US-Canada-Mexico).

К настоящему времени накоплен огромный мировой опыт управления рисками в различных областях и сферах деятельности, разработаны и постоянно совершенствуются международные стандарты ISO по менеджменту риска [1,2,3], а разработанные методы оценки и управления рисками находят все большее применение в деятельности организаций, управлении проектами и процессами. Благодаря глубокому научному исследованию рисков оценка рисков обеспечивает лицам, принимающим решения, влиять на достижение целей организации и проектов, обосновывать и применять на практике наиболее эффективные средства и способы управления рисками. Оценка риска является основой для принятия решений и синтеза эффективной системы управления рисками.

Вместе с тем следует отметить, что среди большого разнообразия рисков все более сложными и менее исследованными в мировой практике оказываются экономические риски, для которых применение существующих подходов и стандартизированных процедур вызывает значительные трудности. Все более высокой в профессиональной и предпринимательской деятельности становится цена риска.

Экономические риски здесь и далее можно определить как влияние неопределенности на результаты и эффекты экономической деятельности организаций, реализацию инвестиционных проектов, производственных и иных процессов.

Важными проблемами в сфере оценки и управления экономическими рисками, требующими научного и практического решения, на наш взгляд, являются:

- 1) Отсутствие единых подходов к идентификации и классификации экономических рисков.
- 2) Низкая точность и достоверность существующих методов и получаемых количественных оценок с учетом неопределенности и риска.
- 3) Отсутствие разработанных процедур обоснования принимаемых решений и методов оптимального синтеза системы управления рисками.

4) Часто недостаточный уровень компетенций лиц (риск-менеджеров), ответственных за идентификацию, оценку, построение и внедрение системы управления рисками.

В настоящее время для количественной оценки рисков используются совершенно разные подходы, отличающиеся способами описания источников и факторов риска, применяемыми экономико-математическими моделями, точностью и достоверностью получаемых оценок [2,5,6]. В то же время в целях решения задач управления рисками все существующие подходы целесообразно объединить в три основные группы (на примере рисков проекта):

1) Проверка устойчивости полученных результатов в наиболее вероятных и опасных для участников проекта условиях, при которых влияние факторов риска на норму дисконта или другой экономический норматив не учитывается.

По результатам проведенного анализа проект признается устойчивым, если при всех возможных неблагоприятных условиях или сценариях его реализация оказывается выгодной, эффективной и финансово обеспеченной, а неблагоприятные экономические последствия в виде ущерба и (или) убытков устраняются предусмотренными в системе управления рисками компенсирующими мероприятиями. В противном случае реализация проекта считается нецелесообразной.

2) Корректирование параметров проекта, условий его реализации и применяемых экономических нормативов, а также замена их значений на ожидаемые значения с учетом неопределенности и риска.

При таком подходе сроки реализации проекта увеличиваются на среднюю величину возможных задержек, а чтобы избежать возникновения потребности в дополнительном финансировании, учитывается среднее увеличение объема инвестиций, обусловленное возможными проектными ошибками или изменением проектных решений на этапе реализации проекта. Здесь также могут быть учтены задержки в поставках материалов, нарушение графика платежей, штрафные санкции за неисполнение договорных обязательств, а также ожидаемые потери (ущерб, убытки) в случае материализации риска, если не уста-

новлена имущественная ответственность участников проекта по контракту и не предусмотрено страхование риска.

3) Имитационное (статистическое) моделирование с учетом количественных характеристик неопределенности и риска, которое опираются на имеющиеся статистические данные, заданные или предварительно полученные из практики гистограммы распределения факторов риска.

Существенным отличием методов имитационного (статистического) моделирования является формализованное описание неопределенности данных и риска реализации проекта. Полученные таким образом значения интегральных показателей проекта или процесса рассматриваются как их ожидаемые значения.

Однако на практике статистические методы оценки рисков используются крайне редко. Проблема заключается в том, что на результативность и (или) эффективность проекта оказывает влияние стохастическая природа и неопределенность многих факторов, вероятностное описание которых, при условии обеспечения приемлемой точности и достоверности оценок, вызывает значительные трудности.

Наиболее широкое распространение в практике управления рисками получил подход, когда экономическая эффективность проекта оценивается при единственном сценарии его реализации, а вероятностная оценка проекта производится в наиболее простой и доступной форме путем введения нормы дисконта E_p с учетом поправки на риск p [1]:

$$E_p = (E + p)/(1 - p), \quad (1)$$

где E – норма дисконта, устанавливаемая без учета неопределенности и риска.

Показатель эффективности проекта, например N_{pv} (Net Present Value, чистая приведенная стоимость, интегральный эффект), при таком подходе определяется по величине его математического ожидания в виде:

$$m_{N_{pv}} = \sum_{t=1}^{t_p} N_{pv} / (1 + E_p)^m, \quad (2)$$

где $t=1, 2, \dots, t_p$ – шаг моделирования на горизонте $[0, t_p]$; характеризуется расчетным периодом t_p , длительностью шага t (месяц, квартал, год) и параметром шага $m=t-1$.

Норма дисконта E_p в выражении (1) отражает доходность альтернативных направлений инвестирования, характеризующихся тем же риском, что и инвестиции в анализируемый проект.

Поправка на риск учитывает, как правило, риски, связанные с реализацией проекта (страновой риск, риск ущерба или убытков, риск неполучения предусмотренных проектом результатов и др.) и не вводится в случае страхования ответственности и риска, когда затраты инвестора увеличиваются на размер страховой премии.

Модель (2) является наиболее доступной и поэтому особенно привлекательной в практике оценки и управления рисками, однако применять поправку на риск следует с большой осторожностью. Во-первых, отсутствуют стандартизированные процедуры определения поправки на риск, а во-вторых, практически невозможно оценить достоверность такой *точечной* оценки проекта с поправкой на риск.

Более сложным, но более точным и достоверным является метод имитационного моделирования Монте-Карло, существо которого заключается в описании факторов неопределенности и риска с помощью последовательности псевдослучайных чисел и получении искомого распределения показателя эффективности (например, интегрального эффекта N_{pv}) по его важнейшим числовым характеристикам – математическому ожиданию и среднеквадратическому отклонению:

$$m_{N_{pv}} = \sum_{i=1}^N p_i N_{pv,i}. \quad (3)$$

$$\sigma_{N_{pv}} = \left[\sum_{i=1}^N p_i (N_{pv,i})^2 - \left(\sum_{i=1}^N p_i N_{pv,i} \right)^2 \right]^{1/2} = [m(N_{pv}^2) - (m_{N_{pv}})^2]^{1/2}.$$

где N – количество реализаций случайной величины N_{pv} в расчетный период;

p_i – вероятность принятия случайной величиной значения $N_{pv,i}$ в i -й реализации;

$m(N_{pv}^2)$ – математическое ожидание квадрата случайной величины N_{pv} .

Значение математического ожидания (3) определяет уровень ожидаемого эффекта, а величина среднеквадратического отклонения служит индикатором риска и (или) достоверности оценки в условиях неопределенности и риска.

Используя универсальный и широко применяемый метод Монте-Карло, нельзя забывать, что он основан на законах больших чисел, предельных теоремах теории вероятностей и предположении о нормальности распределения рассматриваемого показателя проекта, что позволяет делать правильные выводы лишь о его средних значениях. В общем случае, когда искомое распределение отличается от нормального, задача его построения решается путем многочисленных проб и ошибок. Даже если известен тип искомого распределения, оценка его числовых характеристик может оказаться неприемлемой для практического применения.

К недостаткам методов Монте-Карло следует также отнести необходимость предварительной аппроксимации исходных статистических данных известными законами распределения, генерирование случайных чисел только с заданным законом распределения и несовершенство датчиков псевдослучайных чисел, а также необходимость большого объема реализаций для достижения требуемой точности и достоверности оценок. Так, на хвостах распределения приемлемая точность оценок достигается при числе реализаций не менее чем 10^6 - 10^9 .

Указанные недостатки обусловили разработку большого числа модификаций процедур Монте-Карло, ориентированных на сглаживание тех или иных недостатков, однако принципиального решения в этом направлении пока достичь не удастся. Необходимо также отметить, что указанные недостатки распространяются и на другие известные методы статистического анализа рисков.

Это сдерживает применение метода Монте-Карло в оценке и управлении экономическими рисками, несмотря на то, что процедуры статистического моделирования оказываются весьма полезными для получения *точечных оценок* проектов при высокой степени неопределенности и риска.

Как справедливо еще в 80-е годы заметил академик А.Н. Колмогоров, «...разумно изучение реальных явлений вести, избегая промежуточный этап их стилизации в духе представлений математики бесконечного и непрерывного, переходя прямо к дискретным моделям» [7].

В этой связи в конце 90-х годов при решении весьма сложной задачи анализа живучести наземных комплексов управления космическими аппаратами автором была предложена цифровая модель риска потери устойчивости управления космическими аппаратами и вероятностно-статистический метод *распределенной оценки* живучести на основе интегральных сверток числовых последовательностей [8].

Существо данного метода состоит в получении дискретной функции надежности или функции риска по принятому показателю эффективности проекта путем многократного применения операции интегральных сверток числовых последовательностей, представляющих собой условные дискретные распределения искомого показателя.

По сравнению с методом Монте-Карло и его модификациями этот метод не требует промежуточной стилизации исходных статистических данных и априорной информации об искомых распределениях, а необходимая точность и достоверность получаемых результатов как в уровне средних значений, так и на хвостах распределений может быть достигнута при относительно небольшом числе реализаций (10^2 - 10^3).

Надежность – это возможности, которыми мы можем активно управлять в достижении результатов и эффектов проекта. Именно поэтому необходимо переходить к распределенным вероятностным оценкам, критериям надежности и риска.

Математическое описание вероятностной задачи распределенной оценки эффективности методом интегральных сверток сводится к получению функции риска проекта в виде:

$$R(\hat{N}_{pv}) = P\{\hat{N}_{pv}(t) < N_{pv}^0\}, \quad t \in [0, T]. \quad (5)$$

Очевидно, функция риска (5) характеризует вероятность того, что случайная величина интегрального эффекта N_{pv} окажется меньше ожидаемого значения N_{pv}^0 на горизонте расчета $[0, T]$. В вероятностном смысле функция риска есть функция распределения случайной величины интегрального эффекта N_{pv} .

Решением задачи является ожидаемое значение интегрального эффекта N_{pv}^0 и соответствующая степень риска его получения $r^* = R(N_{pv}^0, t_p)$, где t_p – расчетный период определения эффекта на $[0, T]$. В математическом смысле ожидаемое значение N_{pv}^0 есть квантиль функции риска, а степень риска r^* численно равна гарантированной вероятности неполучения ожидаемого эффекта от реализации проекта.

В цифровом виде функция риска определяется вектором возможных значений эффекта $\{N_{pv,j}\}$, $j=1, \dots, n$, накопленного за расчетный период t_p , и числовой последовательностью $\{r_j\}$, каждый элемент которой характеризует вероятность того, что случайная величина N_{pv} окажется меньше значения $N_{pv,j}$ на $[0, t_p]$, $t_p \in [0, T]$.

Случайная числовая последовательность $\{r_j\}$ содержит значения дискретной функции риска $\{N_{pv,j}\}$ и определяется интегральной сверткой числовых последовательностей $\{a_k\}$, $k=1, \dots, s$, и $\{b_\gamma\}$, $\gamma=1, \dots, \omega$:

$$R(\hat{N}_{pv}) = \{r_j\} = \{a_k\} * \{b_\tau\}, \quad \text{где} \quad (6)$$

$$r_j = \begin{cases} \sum_{\gamma=\max(1,v)}^{\min(j,\omega)} a_{j-\gamma+1} b_\gamma, & \text{если } j \leq s; \\ \sum_{\gamma=\max(1,v)}^{\min(j,\omega)} a_{j-\gamma+1} b_\gamma + \sum_{\gamma=1}^{j-s} a_s b_\gamma, & \text{если } j > s; \end{cases} \quad (7)$$

$$j = 1, \dots, n; \quad n = s + \omega - 1; \quad v = j - s + 1. \quad (8)$$

Интегральная свертка (6) применяется $(z-1)$ раз для z случайных факторов риска в вероятностной оценке эффективности проекта.

Величина интегрального эффекта $N_{pv,t}$ в каждой реализации определяется как сумма дисконтированных дефлированных текущих эффектов на $[0, t_p]$, приведенная к начальному моменту времени, и характеризует превышение суммарных денежных доходов над суммарными затратами с учетом неравноценности эффектов, относящихся к различным моментам времени.

При таком подходе эффективным оказывается проектное решение, которое вызывает доверие и имеет допустимый риск реализации инвестиционного проекта в условиях неопределенности.

В явном виде величина N_{pv} определяется путем моделирования денежных потоков, затрат, результатов и эффектов на $[0, T]$:

$$N_{pv} = \sum_{t=1}^T \alpha_t J_t (R_t - Z_t - K_t), \quad (9)$$

α_t – коэффициент дисконтирования на t –м шаге расчета; $\alpha_t = (1+E)^{-t}$;

J_t – коэффициент инфляции; $J_t = 1/G_t$, где G_t – базисный индекс инфляции;

R_t, Z_t – соответственно результаты (доходы) и затраты на t –м шаге; определяются без учета инвестиций;

K_t – инвестиции (капиталообразующие инвестиции, капитальные вложения) на шаге t .

Экономический смысл функции риска можно изменить, если в выражении (5) вместо интегрального эффекта N_{pv} использовать другой критерий эффективности проекта – срок окупаемости проекта, внутреннюю норму доходности, потребность в дополнительном финансировании, индексы доходности затрат и инвестиций, надежность участников проекта и другие.

Тогда функция риска окупаемости проекта получит вид:

$$R(\hat{\zeta}_p, t) = P\{\hat{\zeta}_p(t) \geq \zeta_p^0\}, \quad (10)$$

где $R(\zeta_p, t)$ –монотонно убывающая функция случайной величины срока окупаемости ζ_p с учетом дисконтирования;
 ζ_p^0 –ожидаемый или нормативный срок окупаемости проекта.

Решением задачи вероятностной оценки (10) является $r^* = R(\zeta_p^0, t_p)$ –гарантированная вероятность неокупаемости (риск проекта) по условию $\zeta_p(t) \geq \zeta_p^0$.

Срок окупаемости проекта в выражении (10) численно равен наиболее раннему моменту времени T_k на горизонте $[0, T]$, при наступлении которого текущий чистый дисконтированный доход становится и дальше остается неотрицательным:

$$\zeta_p(t) = T_k \quad \left| \quad \sum_{i=1}^{T_k} \alpha_t J_t (R_t - Z_t + A_t) - \sum_{i=1}^{T_d} \alpha_t J_t K_t \geq 0, \quad T_e < T_k. \right. \quad (11)$$

При определении срока окупаемости проекта учитываются амортизационные отчисления A_t .

Очевидно, при таком подходе в сочетании с характеристикой риска дисконтированный срок окупаемости может служить объективным динамическим показателем эффективности инвестиционного проекта, а не только ограничением модели, как принято считать в оценках экономической эффективности.

В условиях ограничения по дополнительному финансированию работ особую актуальность приобретает оценка риска по показателю потребности в дополнительном финансировании – максимальному значению отрицательного накопленного сальдо от инвестиционной и операционной деятельности. Потребность в дополнительном финансировании, иначе *капитал риска*, численно определяется значением минимального объема внешнего финансирования, необходимого для обеспечения финансовой реализуемости проекта.

В целях анализа работоспособности, точности и достоверности предлагаемого метода вероятностной распределенной оценки риска проведен вычислительный эксперимент на ПЭВМ и выполнена проверка адекватности и чувствительности модели денежных потоков. Полученные здесь численные данные со-

поставлены с данными, получаемыми методом введения нормы дисконта с поправкой на риск и методом статистического моделирования Монте-Карло.

На рис. 1 представлена реализация функции риска некупаемости инвестиций в реконструкцию магистральной автодороги общегородского назначения по адресу: Санкт-Петербург, Приморское шоссе, участок от ул. Савушкина до Лахтинского пр., включая двухуровневую транспортную развязку с ул. Савушкина.

При получении функции риска $R(\zeta_p, t)$ учтена неопределенность интенсивности движения в первый год эксплуатации автодороги и площади земельного участка в полосе отвода автодороги, которая сдается в долгосрочную аренду. Расчетный период $t_p = 7 \text{ лет}$ с момента ввода автодороги в эксплуатацию. Длительность шага моделирования денежных потоков $l_t = 6 \text{ мес.}$ Моментом приведения затрат, результатов и эффектов является шаг моделирования с параметром $m = 0$. Норма дисконта $E = 10\%$. Инфляция является равномерной, уровень инфляции составляет 10% в год.

Решением задачи может служить степень риска некупаемости проекта $r^* = R(\zeta_p^0, t_p)$ на границе ожидаемого срока окупаемости ζ_p^0 . Очевидно, что при заданной степени риска r^3 и соответствующей доверительной вероятности $p_d^3 = 1 - r^3$ решением задачи является квантиль функции риска ζ_p^* .

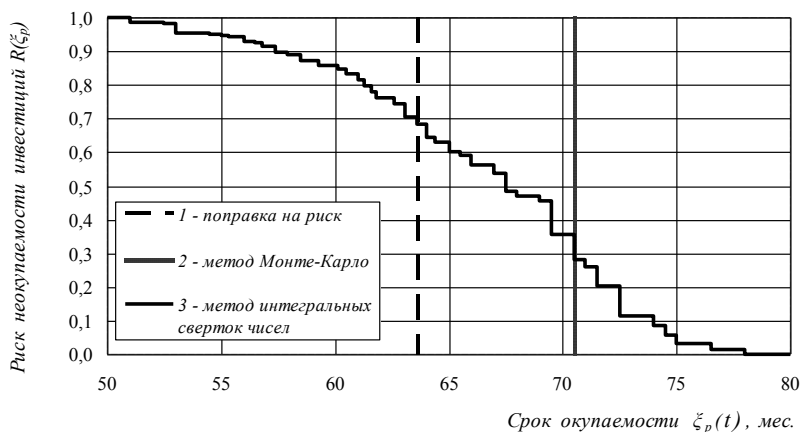


Рис.1. Реализации функции риска некупаемости инвестиций $R(\xi_p)$

Сравнительный анализ дискретной функции риска с данными, полученными другими методами вероятностной оценки, показывает, что доверительная вероятность точечной оценки эффективности инвестиций с поправкой на риск составляет 0,29 (ожидаемый срок окупаемости равен 63,6 мес., степень риска 0,71 или 71%). Доверительная вероятность точечной оценки эффективности инвестиций методом Монте-Карло в данном примере составляет 0,64 (ожидаемый срок окупаемости 70,5 мес., степень риска 36%).

Таким образом, результаты вычислительного эксперимента подтверждают новые возможности цифрового моделирования рисков и интегральных сверток чисел в более полном и достоверном учете неопределенности факторов риска. При проведении вероятностной оценки экономических рисков во всех случаях требуются предварительные исследования, детальный анализ и обоснование применяемых исходных данных, условий и ограничений. Но только распределенная оценка эффективности, основанная на процессном подходе и цифровом методе

интегральных сверток числовых последовательностей, позволяет использовать на входе доступные для сбора и обработки реальные статистические данные.

Литература

1. ISO 31000:2009. Risk Management - Principles and Guidelines.
2. ISO/IEC 31010:2009. Risk management - Risk assessment techniques.
3. ISO Guide 73:2009, Risk management - Vocabulary - Guidelines for use in standards (Руководство ИСО 73:2009 Менеджмент риска – Словарь - Руководящие принципы для использования).
4. ГОСТ Р ИСО 31000-2010. Менеджмент риска - Принципы и руководство.- М.:Стандартинформ, 2012.
5. ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011. Менеджмент риска – Методы оценки риска.- М.:Стандартинформ, 2012.
6. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов/ Вторая редакция [утв. Минэкономики РФ, Минфином РФ и Госстроем РФ от 21.06.1999 № ВК 477].- 167С.
7. Колмогоров А.Н. Комбинаторные основания теории информации //Успехи математических наук.-1983, т.38–вып.4(232),-С.27-36.
8. Опарин С.Г., Тетерин Ю.И. Статистическое моделирование с применением интегральных сверток чисел в оценке качества систем // Надежность и контроль качества. – 1991. - № 2.

Опарин С.Г., Щербакова М.А.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РИСКИ В СФЕРЕ ЗАКУПОК ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ НУЖД

Санкт-Петербург, Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I

Важным в сфере закупок является поиск потенциальных поставщиков и выбор для поставки товаров, работ, услуг наиболее квалифицированного и надежного поставщика, предложившего лучшие условия исполнения контракта. С этой целью производится подготовка конкурсной документации и рейтинго-

вая оценка конкурсных предложений по критериям, установленным в конкурсной документации .

Отбор поставщиков должен производиться на основе их надежности - способности поставлять продукцию в соответствии с требованиями. Надежность поставщиков оказывает существенное влияние на эффективность закупок, распределение ответственности и рисков.

Но как идентифицировать наиболее надежного поставщика по данным, содержащимся в конкурсных предложениях участников закупки? Какие критерии использовать? В решении данного вопроса нет единого подхода.

Начиная с января 2014 года, закупки товаров, работ, услуг для государственных и муниципальных нужд, регулирует Федеральный закон от 05.04.2013 № 44-ФЗ [1], отменившего действие Федерального закона от 21.07.2005 № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд». По мнению авторов контрактной системы, новый Федеральный закон должен обеспечить существенное снижение экономических рисков в сфере закупок и практически исключить возможность привлечения к поставке товаров, работ, услуг недобросовестных поставщиков, не обладающих достаточной квалификацией и необходимыми материально-производственными ресурсами. Практика проведения аукционов выявила целый ряд недостатков, включая наличие недобросовестной конкуренции и сговор участников аукциона, спекулятивный демпинг, ухудшение качества продукции, ограниченные возможности привлечения к поставкам квалифицированных поставщиков.

Для достижения поставленной цели и снижения риска выбора ненадежного поставщика в новой контрактной системе [1]:

введен новый термин «определение поставщика (подрядчика, исполнителя)», под которым понимается совокупность действий заказчиков, начиная с размещения извещения об осуществлении закупки и заканчивая заключением контракта;

введены новые способы определения поставщика, в частности, конкурс с ограниченным участием, двухэтапный конкурс, запрос предложений, закрытый конкурс с ограниченным участием и закрытый двухэтапный конкурс;

исключен открытый («молоточный») аукцион, который с 1 января 2014 года проводится только в электронной форме.

Налицо возврат в законодательстве к процедурам, основанным на конкуренции.

Вместе с тем, при проведении ремонтных и строительных работ подрядчик в большинстве случаев определяется путем проведения электронного аукциона, при котором основным критерием выбора является цена контракта. Конкурс проводится только при закупках дорогостоящих строительных и ремонтных работ, стоимость которых превышает 150 млн. руб. (для государственных нужд), а также в случае строительства и ремонта особо опасных, технически сложных объектов капитального строительства, искусственных дорожных сооружений, включенных в состав автомобильных дорог федерального, регионального, межмуниципального и местного значения [2].

Несмотря на положения ст.37 Закона [1], которая устанавливает антидемпинговые меры в сфере закупок, необоснованное снижение цен участниками торгов по-прежнему остается крайне актуальной проблемой для добросовестных участников рынка.

В данный момент в законодательстве действуют два антидемпинговых барьера – обеспечение контракта и подтверждение добросовестности поставщика. Но ни один из этих барьеров не может в полной мере защитить рынок от необоснованного снижения цен. Дополнительное финансовое обеспечение заявки, позволяющее значительно снижать цену, как правило, не является проблемой для поставщиков, особенно если заказ крупный и в значительной мере перекрывает сумму обеспечения.

Определение подрядчика на основании критерия наименьшей предложенной цены, без учета критериев качества и надежности поставщика, приводит к возникновению экономических рисков невыполнения работ в срок или выполнения работ ненадлежащего качества.

Если исследовать мировой опыт в сфере закупок, то по шкале Линдерса-Харона основным критерием выбора поставщиков является *качество продукции* [3]. Здесь качество относится к способности поставщика обеспечить товары, работы или услуги в соответствии со спецификациями. Качество определяется

также степенью соответствия продукции требованиям потребителя, независимо от того, соответствует ли она спецификации. Вторым по важности критерием является способность поставщика обеспечить *своевременные поставки* (по рейтингу поставщиков, составленному на основании соблюдения или несоблюдения ими сроков поставки). И только третьим критерием выбора поставщика является цена контракта. На четвертом по важности месте находится обслуживание. Обслуживание заключается в качестве технической помощи, отношении поставщика и времени ответа на просьбы о помощи, квалификации обслуживающего персонала [4].

Таким образом, наиболее важным по значимости зарубежные ученые выделяют критерии *надежности поставщика*.

Указанная шкала критериев широко используется большинством зарубежных производителей продукции при выборе поставщиков материальных ресурсов. Российский законодатель поставил во главу угла цену продукции. С точки зрения большинства зарубежных специалистов это нецелесообразно. Цена – это то, о чем всегда можно договориться, и она не должна быть главным критерием при отборе поставщиков. Если цена поставщика значительно ниже средней, это является предупреждением того, чтобы не выбирать этого поставщика как ненадежного [5].

Российский законодатель вводит следующие меры к минимизации рисков неисполнения работ по контракту:

- 1) возможность заказчика требовать обеспечения исполнения контракта на период строительства и в течение гарантийного срока;
- 2) для крупных по сумме контрактов право заказчика требовать раскрытия подрядчиком информации о субподрядчиках, собственниках и руководителях [6];
- 3) ведение реестра недобросовестных поставщиков и внесение гарантии в обеспечение исполнения контракта;
- 4) подтверждение добросовестности поставщика документально во время подачи заявки [7];
- 5) перевод с 2017 года государственных контрактов с авансами в 30–80 % от суммы контракта на сопровождение в Федеральном казначействе [8].

Что в итоге получает заказчик, принимая самую низкую цену при таких условиях снижения экономических рисков, сказать сложно. Но есть ценовой предел, называемый себестоимостью, ниже которой работа строительной организации становится убыточной. Для небольших контрактов данный предел определяется достаточно просто. При работе с крупными заказами есть возможность сократить затраты за счет объемов, однако сегодня и крупные контракты зачастую заключаются по такой цене, при которой крайне сложно выполнить работу без потери качества.

В случаях определения подрядчика путем проведения конкурса учитывается не только цена контракта. Однако неопределенность установления системы критериев при этом приводит к возникновению тех же рисков, что и при аукционе.

В Законе [1] конкретизированы требования к участникам закупок и процедура принятия решений при выборе поставщика путем проведения конкурса.

В качестве дополнительных требований могут устанавливаться требования о наличии финансовых ресурсов для исполнения контракта, о наличии на праве собственности оборудования и других материальных ресурсов, опыта работы, связанного с предметом контракта, деловой репутации, необходимого количества специалистов и иных работников определенного уровня квалификации. При выполнении строительных работ стоимостью более 10 млн. руб., в частности, необходим опыт исполнения контракта на выполнение соответствующих работ за последние 3 года до даты подачи заявки на участие в конкурсе.

Как показывает практика, такие дополнительные требования участниками закупок преодолеваются. В результате к конкурсным процедурам могут быть допущены недобросовестные и ненадежные поставщики.

В соответствии с Правилами оценки заявок для оценки заявок (предложений) заказчик устанавливает в документации о закупке стоимостные (цена контракта, стоимость жизненного цикла товара и др.) и нестоимостные (качественные, функциональные и экологические характеристики объекта закупки, квалификация участников закупки и др.) критерии оценки. При этом значимость такого критерия как квалификация участников за-

купки должна составлять не менее 50% значимости всех нестоимостных критериев оценки.

Итоговый рейтинг заявки (предложения) вычисляется как сумма рейтингов по каждому критерию оценки заявки (предложения). Победителем признается участник закупки, заявке которого присвоен самый высокий итоговый рейтинг. Заявке такого участника закупки присваивается первый порядковый номер.

Таким образом, при разработке конкурсной документации заказчику дана определенная свобода в определении показателей, раскрывающих содержание нестоимостных критериев оценки, и в установлении значимости показателей таких критериев. Однако научно обоснованные критерии и методы оценки надежности участников закупок отсутствуют. Применяемые правила рейтинговой оценки конкурсных заявок участников закупок в баллах не обеспечивают необходимую для практических целей точность и достоверность оценок.

По-прежнему остается проблемой установление показателей качества товаров, работ, услуг в связи с отсутствием стандартизированных процедур и нормативно-методических документов. Необходимо выработать единые стандарты оценки по критерию качества и провести унификацию отраслевых норм в сфере регулирования качества продукции.

В интересах участников закупок для реального снижения или обоснованного распределения экономических рисков необходимо переходить к оценке конкурсных предложений по критерию надежности поставщиков [8]. Под надежностью здесь понимается готовность поставщика своевременно поставлять безопасные и качественные товары, работы, услуги. Надежность имеет стохастическую природу и отражает степень доверия к поставщикам в отношении объекта закупки с учетом неопределенности процесса закупки, оказывает существенное влияние на эффективность закупки и обеспечивает возможность обоснованного распределения ответственности и риска.

Литература

1. *Федеральный закон от 05.04.2013 N 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».*

2. Распоряжение Правительства РФ от 31.10.2013 № 2019-р «О перечне товаров, работ, услуг, в случае осуществления закупок которых заказчик обязан проводить аукцион в электронной форме (электронный аукцион)».

3. Майкл Р. Линдерс, Харольд Е. Фирон «Управление снабжением и запасами. Логистика». Виктория - плюс , 2006.

4. Шульга М.В. Механизм формирования выбора поставщика. Бизнес в законе. Экономико-юридический журнал. № 5/2012.

5. Линдерс М.Р., Фирон Х.Е. Методы выбора поставщика, метод оценки затрат. URL: <http://www.secreti.info/biz148-1.html> (дата обращения 19.09.2015).

6. Постановление Правительства РФ от 04.09.2013 № 775 «Об установлении размера начальной (максимальной) цены контракта при осуществлении закупки товара, работы, услуги, при превышении которой в контракте устанавливается обязанность поставщика (подрядчика, исполнителя) предоставлять заказчику дополнительную информацию».

7. А.Н.Абакумова. Как 44-ФЗ стимулирует добросовестность исполнителей. URL: <https://kontur.ru/articles/1061> (дата обращения 19.09.2015).

8. Базанова Е. Казначейский аванс. Ведомости, № 3879 от 23.07.2015.

Опарин С.Г., Сулима В.В. Конкурсный отбор в транспортном строительстве//Транспорт Российской Федерации-№6(31)'2

Перфильев А.А., Перфильева Л.В.

СОГЛАСОВАНИЕ РИСКОВ СОБСТВЕННИКОВ И МЕНЕДЖЕРОВ

г. Новосибирск, Новосибирский государственный университет

В современных условиях хозяйствования управление экономическими рисками воспринимается как естественная необходимость. В многочисленных научных публикациях сформировалось определенное представление об экономическом риске, как о феномене, обладающем следующими свойствами:

- риск – связан не только с потерями, но и с возможностью получить определенные преимущества;
- риск – вездесущ, от него нельзя укрыться;
- риск – двигатель инновационных процессов в экономике;
- в условиях глобализации воздействие рисков на субъектов рынка становится более сложным и опасным.

Важным научным прорывом явилось понимание риска с точки зрения состояния субъекта. У истоков такого понимания риска стоял Я. Бернулли. В дальнейшем, работы Н. Моргенштерна, У. Пратта позволили количественно описать состояние субъекта в условиях риска с помощью функций ожидаемой полезности. Все это позволило создать теорию о рациональном поведении субъекта в ситуации риска согласно своему индивидуальному отношению к риску (рискофоб, рискофил, нейтральный к риску).

Израильские ученые Д. Канеман и А. Тверски, в своих опытах, показали, что в ситуации риска люди часто ведут себя нерационально, что их поведение противоречит основам ставшей уже классической теории рационального поведения в условиях риска.

Вышеописанные научные результаты способствовали становлению объективного и субъективного подхода к пониманию риска, что позволило избежать противоречий в развитии различных исследовательских школ.

В рамках обоих направлений полагается, что любой индивид или институт, в своих действиях, будет исходить из понимания приемлемого риска. Уровень этого приемлемого риска зависит от разных условий: стадии жизненного цикла компании; состояния рыночной конъюнктуры; фазы экономического цикла; требований собственников и т.п.

В рамках прошедших конференций, мы публиковали результаты наших научных и практических исследований по оценке предпринимательских рисков через профиль риска. Мы пытались показать, что если определить различные состояния субъекта риска по отношению к состоянию объекта риска в терминах «комфортности», (безрисковая зона, зона приемлемого риска, зона критического риска; зона катастрофического риска)

то через профиль риска, можно оценить приемлемость данного рискованного состояния.

По нашему мнению, полезность полученных результатов состояла в интеграции существующих подходов к оценке состояния фондовых активов к построению шкалы рисков, которая определяет позицию менеджера. Другим полезным результатом мы считаем рассмотрение проявления риска динамически, с учетом рационального поведения менеджера в условиях отрицательного чистого денежного потока.

Полученные результаты были апробированы в практике работы нескольких малых производственных компаний. В процессе апробации, мы столкнулись с проблемой согласования рисков собственников и менеджмента. До тех пор, пока мы, как собственники компаний формировали критерии шкал риска и строили профили риска – проблем не было. Все изменения, которым подвергается бизнес, естественным образом отражаются на собственниках. Фактически – мы строили профиль риска предпринимателя. Как только управление компанией было передано управленцам с многолетним стажем работы в данной отрасли, стало наглядно проявляться разность позиций собственников и менеджеров. Особое удивление вызвали следующие наблюдаемые закономерности:

- Менеджеры с большим опытом и возрастом больше ценили спокойствие и комфорт работы, чем бонусы. Их устраивала ситуация, при которой существуют сверхнормативные запасы, надежные поставщики и покупатели. Любые изменения внешней среды вызывали панику и попытки вернуть все в понятное «русло»
- Молодые менеджеры стремились к резким изменениям и за успешные решения требовали дополнительных вознаграждений. При возникновении проблем, они пытались объяснить это не своими ошибками а стечением обстоятельств.
- Оба вида менеджеров оказались склонны к получению дополнительных личных выгод, даже если они противоречили интересам компании;
- Риск во благо стратегических интересов компании оба вида менеджера даже не рассматривали. Они были полностью

сосредоточены на текущих результатах и рассматривали свою миссию как временную.

Такие эффекты относятся к хорошо известным и лежат в основе развития теории экономических агентов. Классической моделью, на которой исследуют агентские проблемы, является корпорация. Современные результаты решения проблем агентов лежат в плоскости стимулирования и контроля. При этом, исследователи концентрируются на создании поведенческих моделей и редко учитывают неопределенность и риск.

Авторов настоящих тезисов заинтересовала проблема возможного решения агентской проблемы в рамках теории управления рисками. Мы считаем, что если собственники и менеджеры будут иметь схожие профили риска при ожидаемой рискосодержащей ситуации, то можно говорить об отсутствии агентской проблемы. Основания для такого вывода следующие: если собственник и агент одинаково оценивают определенные состояния объекта риска (компании), то агент будет стремиться к этому состоянию, а собственника это состояние также будет устраивать.

Важно понимать, каким образом у менеджеров и собственников будет одинаковый профиль риска.

Общие представление о профиле рисков

Под профилем риска мы предлагаем понимать вероятность, с которой субъект риска оказывается в определенной зоне рисков под влиянием рисконесущих факторов. Практически во всех работах зона риска субъекта тесно связана с объектом риска.

Например, критерием попадания в определенные зоны риска считают следующие:

в безрисковой зоне рентабельность капитала больше ожидаемой: $(ROE \geq ROE^*)$;

в зоне приемлемого риска рентабельность капитала больше нуля: $(ROE^* > ROE \geq 0)$;

в зоне критического риска рентабельности капитала меньше нуля, но выручки $(P \cdot Q)$ достаточно для оплаты постоянных расходов (FC) : $(ROE < 0 \quad P \cdot Q \geq FC)$;

в зоне катастрофического риска выручки недостаточно для оплаты постоянных расходов $(P \cdot Q < FC)$.

Такое выделение зон риска носит скорее академический, чем прикладной характер, что отмечалось нами в [2]. В той же работе мы построили модель развития риска в среднесрочном периоде и связали ее с определенным состоянием финансовой устойчивости компании. Основанием для выделения именно таких зон устойчивости явились классические представления о кругообороте фондов предприятий реального сектора, а также практический опыт авторов тезисов.

Можно говорить о том, что выделенные зоны риска соответствовали объективистской модели риска и не несут в себе субъективных оценок стейхолдеров или других заинтересованных лиц.

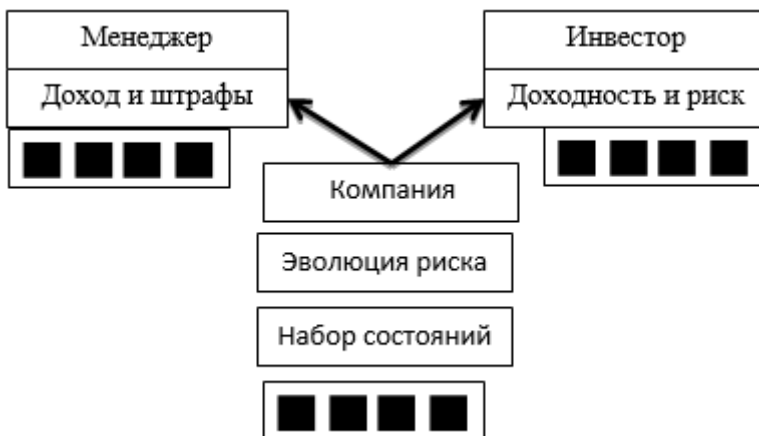
Профили риска менеджеров и собственников

Профили риска менеджеров и собственников имеют схожие черты. Они отражают вероятность попадания в определенные зоны с различным состоянием комфорта для субъекта риска.

Мы сделали анализ факторов, которые влияют на различные состояния менеджеров и собственников, что позволило выделить несколько достаточно очевидных закономерностей. Для менеджера, его состояние зависит от следующих факторов: размер получаемого вознаграждения; затрачиваемых усилий на управление компании; санкциями на неверные управленческие решения. Для собственников, различные состояния различаются уровнем доходностей их инвестиций и риском, при этом, портфельных инвесторов интересует не доходность акций компании, а доходность инвестиционного портфеля. Следует отметить, что мы определили самые общие и простые закономерности, не учитывая при этом конфликты интересов между различными видами акционеров, важность нефинансовых бонусов для менеджеров.

Фактическое определение рационального набора состояний субъекта риска – достаточно сложная и слабо формализуемая задача. В большинстве случаев, исследователи советуют определить, как минимум, четыре зоны. Набору состояний сопоставляют шкалу риска, которая свяжет состояния субъекта с объектом риска.

В нашем случае, объект риска – как у менеджера, так и у инвестора один – компания. Однако, для собственника она представляет набор денежных потоков и стоимость финансовых активов (акций), для менеджеров – различные фонды вознаграждений.



Если использовать традиционный подход и построить профили риска, то на основе сложившихся тенденций и ожиданий, мы гарантированно упустим следующие факторы:

- связь между управленческими решениями субъекта риска и его рисковым профилем;
- взаимозависимость поведения менеджеров и собственников в рамках решения агентского конфликта.

Профиль риска может играть гораздо большую роль, чем просто давать оценку риска. Он может использоваться как инструмент управления риском, через создание механизма нейтрализации противоречий между агентами.

Механизм движения рисков

Мы будем рассматривать компанию как объект управленческих решений. Именно управленческие решения, принимаемые собственниками и менеджерами влияют на будущее состояния компании и на ее подверженность к рискам (см. рис 8.14)



Рис. 8.14. Схема движения рисков

Так, акционеры через голосования на собрании акционеров и через одобрение в Совете Директоров выбирают инвестиционную, финансовую и операционную политику компании. Эти решения определяют долгосрочный тренд в развитии компании. Если стратегии выбраны неправильно и отрицательно повлияют на стратегический риск компании, то виновники в этом – акционеры.

Менеджеры отвечают за реализацию стратегии развития компании. При этом, они должны эффективно использовать новые возможности и стремиться предотвращать неожиданные угрозы. Именно проявление управленческих талантов в своевременной реакции на условия рынка и способности компании позволяет собственникам дать оценку менеджменту и премировать его.

Часто менеджмент применяет такие решения, которые увеличивают эффективность, но усиливают предрасположенность компании к риску. Такие решения лежат вне интересов собственников компании и должны быть отклонены.

Подход к построению профилей риска менеджеров и акционеров

Важно понимать, что менеджеры являются агентами собственников капитала и должны выполнять работу, в соответствии с их требованиями. Таким образом, исходным пунктом при построении профилей рисков обоих субъектов, является определение рискованной позиции и профиля риска собственников бизнеса.

Рискованная позиция собственников, рассматриваемых как монолитная группа с схожими взглядами³ на свои инвестиции и на будущее компании:

- Собственники имеют представление о приемлемом риске своих инвестиций и приемлемом риске компании. Концепция приемлемого риска считается краеугольным камнем в риск-менеджменте;
- Собственники, по крайней мере их представители в Совете Директоров, имеют представление о наиболее вероятном будущем состоянии компании, потенциальных возможностях и угрозах;
- Собственники имеют представление о сути стратегических решений, которые предлагается использовать для реализации в компании.

Если опереться на финансовую теорию и предположить, что σ_{ROE} отражает финансовый риск, связанный с инвестициями в капитал компании, то разумно считать, что принятие собственниками рискованных стратегий⁴ приведет к росту финансового риска.

Собственники будут передавать менеджменту право на управление компанией, которая априорно подвержена финансовому риску. Минимальную задачу менеджмента стоит понимать как удержание рискованного состояния компании в определенных пределах. Выполнение этой задачи должно определить

³ Мы намеренно не рассматриваем противоречия в интересах различных групп акционеров, чтобы не усложнять сделанные рассуждения, тем более, что это принципиально не повлияет на получаемые выводы.

⁴ соответствующих уровню приемлемого риска

базовое вознаграждение менеджера. При этом, чем определенный σ_{ROE} , тем выше вознаграждение.

Полагают, что менеджер располагает не только способностью к высокопрофессиональному труду, но и некоторым талантом, который можно рассматривать как экономический капитал, сформированный трудовой деятельностью, самообразованием и природными способностями. Менеджер с большим экономическим капиталом способен своими решениями удержать компанию от резких падений и тем самым, фактически снижает финансовый риск. В этом случае, следует говорить в бонусах, которые должен получить менеджер за использование своих талантов. Очевидно, что использование талантов менеджера связано с определенным риском, которые конечно будет существовать в его нестандартных решениях.

Если стимулы для использования талантов менеджера будут недостаточными, менеджер не будет его использовать. Нет смысла рисковать, если это не приведет к существенному росту его благосостояния.

Чтобы менеджмент принимал решения в интересах акционеров, эффективность компании должна быть тесно связана с состоянием компании и измеряться параметрами, которые понятны менеджменту.

Построение профилей риска собственников и менеджеров в рамках системы управления компанией

Взаимоотношение между собственниками и менеджментами, основанное на управлении рисками должно быть построено на основе общей модели рискованной ситуации. Особенностью такой модели (в отличие от традиционной), является наличие нескольких субъектов и объектов риска и тот факт, что она вписана в систему управления компанией.

Компания будет являться базовым объектом риска. Формально, компанию можно описать в терминах фондовых потоков и фондовых активов компании. Крайне важно, связать фондовые потоки с параметрами, связанными с управленческими решениями. Аналог такой модели можно найти в работе Э. Хелферта [5].

Эту модель можно довести до динамической, которая имитирует процесс эволюции риска в компании, используя идеи, изложенные нами в работе [3].

Для такой модели можно определить:

- набор сценарных рискованных ситуаций, которые наиболее вероятны в будущем;
- набор управленческих решений собственников и менеджеров, влияющих на состояние компании

Состояния компании в процессе эволюции риска – самое важное свойство модели. Его можно рассматривать как отправную точку построения профилей риска.

Следующий шаг – определение состояний профилей риска собственников и менеджеров и привязка их к состояниям предприятия. Важно, чтобы каждое состояние компании имело аналог в состоянии инвесторов и собственников. В самом общем примере это может выглядеть так, как представлено в табл. 8.5.

Табл. 8.5. Характеристики профилей риска

Зоны риска	Компания	Менеджер	Собственник
Безрисковая зона	$ROE \geq ROE^*$	Базовая ставка + премия за риск + бонус	Рост доходности
Приемлемого риска	$ROE > 0$	Базовая ставка + премия за риск	Снижение доходности
Критического риска	$P^*Q \geq FC$	Базовая ставка	Отрицательная доходность
Катастрофического риска	$P^*Q < FC$	Базовая ставка - штрафы	Потери инвестиций

Критерии зон для компании взяты так, как это приведено в источниках [4]. Остальные критерии соответствуют взглядам принятым в финансовой теории и теории управления, конкретные параметры зависят от практической ситуации. Некоторые практические примеры можно посмотреть в [2,3].

Когда критерии зон риска определены, начинается формализация планов собственников в отношении компании на определенный период. Эта формализация проявится в определении

таких параметров развития компании как, например, следующие:

- Значение параметра ROE;
- Инвестиционные решения;
- Приемлемый уровень риска σ_{ROE} ;
- Уровень финансового рычага

Установление приемлемого уровня риска означает, что собственники дадут такие определения зонам риска, которое соответствуют их целям. Так, например, в ситуации экономического кризиса мы считали нормальным для нашей компании, находиться в пределах третьей зоны. Важно было, чтобы компания продолжала свою деятельность и пережила кризисные период, связанный с обвалом спроса. В обычное время, требование к приемлемому риску, естественно менялось.

В данной ситуации необходимо понимать, что собственники своими решениями задают уровень стратегического риска. Имитация различных стратегических решений позволяет подобрать приемлемый профиль риска.

Следующий шаг – собственники должны определить такой набор премий, бонусов и штрафов, который бы определял приемлемые зоны риска для менеджера. При этом, собственники определяют критические уровни рисков ликвидности, платежеспособности и финансовой устойчивости. Такие риски проявляются вследствие решений менеджеров достичь желаемых результатов.

Важно изначально знать шкалу риска для менеджера. Теоретически, выбор менеджера зависит от того, как собственники определять уровень приемлемого риска. Растущей компании нужен человек с опытом, умеющий рисковать, но требующий вознаграждения. Стартующей компании, возможно, хватит человека с базовыми знаниями, умеющим рисковать, не требующим изначально высокой оплаты. Зрелой компании нужен опытный руководитель, умеющий управлять сложной организацией без склонности к риску. Так или иначе, шкала рисков у разных управленцев может различаться. Собственники должны правильно выбрать тип менеджера и системой стимулирования сделать так, чтобы желаемые профили зоны рисков собствен-

ников и инвесторов совпадали и соответствовали определенному состоянию компании.

Литература

1. Гранатуров В. М. *Экономический риск: сущность, методы измерения, пути снижения: Учеб. пособие: 2-е изд., перераб. и доп. М.: Изд-во «Дело и Сервис», 2002.*
2. Перфильев А.А., Перфильева Л.В. *Об опыте построения профиля рисков. Инновационная экономика и промышленная политика региона (ЭКОПРОМ-2010)/ под ред. д-ра экон. наук. Проф. А.В. Бабкина: Труды международной научно-практической конференции, 29 сентября – 3 октября 2010 года. Т.1. – СПб.: Изд-во Политехн. Ун-та, 2010. 627 с.*
3. Перфильев А.А., Перфильева Л.В. *Оценка стратегических рисков с использованием профиля рисков. Инновационная экономика и промышленная политика региона (ЭКОПРОМ-2013)/ под ред. д-ра экон. наук. Проф. А.В. Бабкина: Труды международной научно-практической конференции, 29 сентября – 9 октября 2013 года.. – СПб.: Изд-во Политехн. Ун-та, 2013. - 460 с.*
4. Ступаков В.С., Токаренко Г.С. *Риск-Менеджмент: Учебное пособие. М.: Финансы и статистика, 2005. - 288 с.*
5. Хелферт Э. *Техника финансового анализа. СПб : Питер, 2003. - 640 с. - (Серия "Академия финансов")*

Ураев Г.А.

СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА ЭКОНОМИЧЕСКОГО РИСКА

г. Санкт-Петербург, Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I

Для принятия решения в условиях неопределенности лицу принимающему решение необходимо осуществлять оценку риска. Она является одной из важнейших задач риск-менеджмента, так как следует прогнозировать возможные события, которые могут повлиять на эффективность деятельности социально-экономических систем. Риск присущ любой системе, что связано с тем, что нельзя исключить возможность развития нежела-

тельных событий, но можно оценить вероятность их появления и возможный ущерб.

В соответствии с ГОСТ Р ИСО 31000-2010 процесс риск-менеджмента является как неотъемлемой частью менеджмента, так и частью культуры и практики организации. Сам процесс риск-менеджмента должен соответствовать бизнес процессам. Принципиальная схема процесса показана на рис. 8.15.

Оценка риска включает в себя три этапа: идентификация риска, анализ риска и оценивание риска.

На этапе анализа риска проводят количественный и качественный анализ рисков.

Основными задачами качественного анализа рисков состоит в том, чтобы

- субъективно оценить вероятность воздействия идентифицированных рисков,
- создать более короткий список рисков,
- определить критические риски.

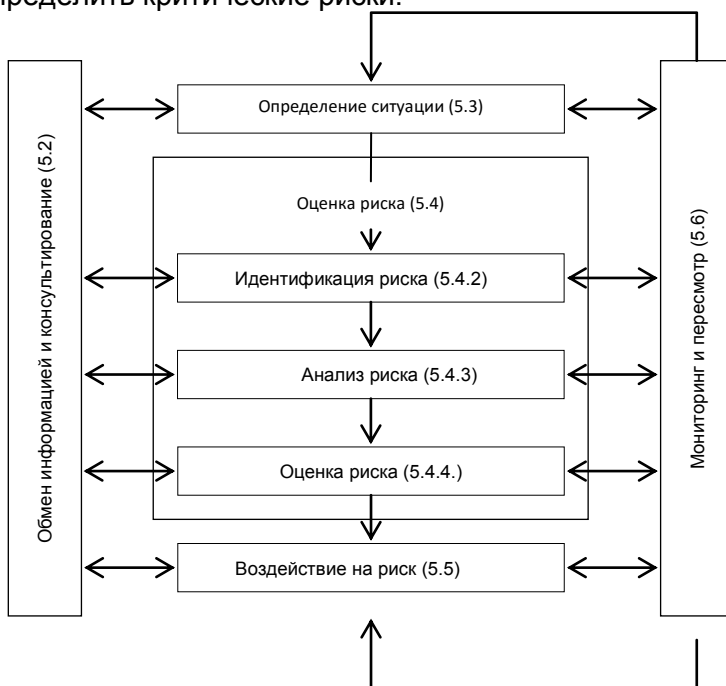


Рис. 8.15. Процесс риск-менеджмента [1, 11]

Количественный анализ рисков заключается в численное определение величин отдельных рисков и риска в целом, влияющих на эффект и эффективность социально-экономической системы. Вопросы оценки эффективности более подробно рассмотрены в [2, 3].

Все методы количественного анализа экономического риска можно условно разделить на две группы:

- статистические методы оценки риска
- традиционный статистический метод
- метод стоимости под риском (Value at Risk – VaR)
- метод условной стоимости на риск (Conditional Value at Risk – CVaR)
- экспертные методы оценки риска
- рейтинговые методы
- балльные методы
- метод Дельфи

Статистические методы оценки риска основываются на методах математической статистики – анализе распределения вероятностей возможных потерь, характеризующих изменение различных факторов. Экспертные методы оценки позволяют учесть слабоформализуемые факторы риска и в дальнейшем разработать различные сценарии его снижения.

Предпосылкой *традиционного статистического метода*, является то, что деятельность социально-экономической системы планируется по средним показателям, которые заранее не известны достоверно и могут меняться случайным образом. Чем меньше отклонение показателей от среднего ожидаемого значения, тем больше стабильность.

Расчет среднего ожидаемого значения (средний показатель, средняя величина, математическое ожидание) определяется по формуле:

$$\bar{x} = \sum_{i=1}^n x_i \times p_i , \quad (1)$$

где x_i – значение i -го показателя (результат);

p_i – вероятность i -го результат.

Среднее ожидаемое значение показателя по выборке представляет собой обобщенную количественную характеристику, но не позволяет принять решение в пользу какого-либо варианта. Для принятия решения необходимо оценить колеблемость возможного результата деятельности социально-экономической системы. В общем случае колеблемость представляет собой степень отклонения результата от средней ожидаемого показателя. Для ее определения вычисляют по выборке дисперсию или среднеквадратическое отклонение.

Дисперсия представляет собой квадратов отклонений результатов от среднего ожидаемого:

$$S^2 = \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \times p_i, \quad (2)$$

Среднее квадратическое отклонение (СКО) вычисляется по формуле:

$$S = \sqrt{S^2}, \quad (3)$$

Для сопоставления экономических рисков удобно использовать коэффициент вариации. Коэффициент вариации представляет собой отношение СКО к среднему ожидаемому показателю:

$$k_v = \frac{S}{\bar{x}} \times 100, \quad (4)$$

Коэффициент вариации может изменяться от 0 до 100 %. Установлена следующая качественная оценка различных значений коэффициента вариации [4, с. 105]:

- до 10% – слабая колеблемость (слабый риск);

- от 10% до 25% – умеренная колеблемость;
- свыше 25% – высокая колеблемость.

В начале 60-х годов прошлого века Гарри Марк Марковиц (Harry Max Markowitz) предложил оценивать экономический риск как изменчивость стоимости ценных бумаг на фондовом рынке. То есть чем сильнее изменяется цена актива, тем выше риск вложения в него. Основными недостатками данного подхода заключались в неспособности спрогнозировать размер и вероятность будущих убытков. Оценивая совокупный риск инвестиционного портфеля, экономисты пришли к выводу, что он не может быть измерен путем вычисления дисперсии составляющих его активов. Это было связано с тем, что совокупный риск инвестиционного портфеля зависит не только от рисков отдельных ценных бумаг, но и от возможности взаимовлияния этих бумаг на доходность друг друга.

Основываясь на этих предположениях, в 80-е гг. прошлого века сотрудниками инвестиционного банка J.P.Morgan была разработана методика оценки рисков портфельных инвестиций, получившая название «Value at Risk», которое можно определить как «стоимость под риском».

«Стоимость под риском» (далее по тексту VAR) представляет собой показатель статистической оценки выраженного в денежной, форме максимально возможного размера финансовых потерь при установленном виде распределения вероятности факторов, влияющих на стоимость активов (инструментов), а также заданном уровне вероятности возникновения этих потерь на протяжении расчетного периода времени [5, с. 136].

VaR как мера риска позволяет оценить максимальные потери за заданный период времени с вероятностью α :

$$\text{VaR}_\alpha[X] = \max\{\xi | P(X \leq \xi) \geq \alpha\}, \quad (5)$$

С точки зрения теории вероятностей VaR – это квантиль функции распределения прибыли [6, с. 69]. Следует отметить, что потери, превышающие показатель VaR, происходят только с низкой вероятностью:

$$\beta = 1 - \alpha, \quad (6)$$

Основой для расчета показателя VaR составляют следующие элементы:

- вид распределения вероятностей рисков факторов, влияющих на стоимость;
- уровень вероятности максимальных потерь (квантиль распределения) непривысит расчетное значение показателя VaR;
- установленный период времени оценки в будущем (временной горизонт).

Наглядное представление о показателе VaR приведено на рис. 8.16:

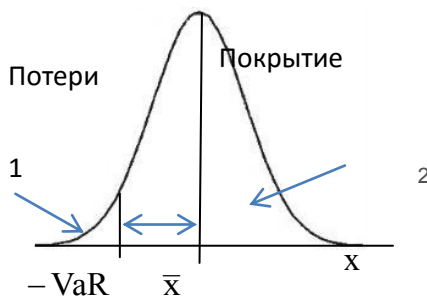


Рис. 8.16. Графический метод определения показателя VaR

- поле 1 характеризует значения возможных потерь, выходящие за рамки доверительного уровня (β);
- поле 2 соответствует квантили распределения (α);
- показатель VaR соответствует максимальному размеру возможных потерь при заданных доверительном уровне и расчетном периоде оценки.

Новым этапом в развитии оценки рисков стала публикация в конце 90-х гг. прошлого века исследований Филипп Арцнер (Philippe Artzner) Фредди Делбан (Freddy Delbaen). Они исследовали новое качество для измерения рыночных рисков – когерентность, т.е. связь отдельных условий риска между собой.

Они усовершенствовали метод определения показателя VaR и предложили его модификацию – *условная стоимость на риск* (Conditional Value at Risk – CVaR). Согласно предложенной авторами методике, это условная вероятность ожидаемого значения «крайней хвост», учитывая, что превысили VaR квантиль в распределении:

$$CVaR = E(r | r < VaR), \quad (7)$$

CVaR – это математическое ожидание убытков, которые больше VaR [6, с. 70].

Литература

1. Менеджмент риска. Принципы и руководство = Risk management. Principles and guidelines: национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р ИСО 31000-2010: введен впервые : введен 2011-09-01 / Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. - Москва: Стандартинформ, 2012. - V, 20 с.
2. Ураев Г.А. Оценка экономического эффекта. / Приоритетные научные направления: от теории к практике: материалы Международной (заочной) научно-практической конференции / под общ. ред. А.И. Вострецова. – Нефтекамск: РИО ООО «Наука и образование», 2015. с. 181-183.
3. Ураев Г.А. Эволюция термина экономическая эффективность. / Перспективы развития науки и образования: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 13 частях Ч.10. – Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2015. с. 141-142.
4. Куликова Е.Е. Управление рисками: инновац.аспект. / Куликова Е.Е. – М.: Бератор-паблишинг, 2008. – 204 с.
5. Бланк Управление финансовыми рисками. – К.: Ника-Центр. , 2005. – 600 с.
6. Бронштейн Е.М., Куреленкова Ю.В. Как измерять риск. Рынок Ценных Бумаг, 2006 №12(315). с. 69-72

Юденко М.Н., Юденко Е.А.

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РИСКА И НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

г. Санкт-Петербург, Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I

Несмотря на развитость методик и подходов к управлению рисками и их оцениванию, предприниматели не уделяют этим аспектам должного внимания, полагаясь на собственную интуицию в принятия тех или иных решений, что в конечном итоге приводит к убыточности, банкротству, просроченной задолженности:

- по данным арбитражного суда в 2014 г. рассмотрено 23721 дело о несостоятельности (банкротстве) предприятий с завершением производства;

- по данным Госкомстата РФ на конец 2014 г. в стране число убыточных организаций составило 16 146 (28%) с суммой убытка 3666573 млн. руб.;

- наблюдается снижение рентабельности активов предприятий с 4,5% в 2013 г. до 3,9% в 2014 г.;

- просроченная кредиторская задолженность поставщикам составила в 2014 г. 1451141 млн. руб.[1]

Риск и неопределенность

В экономической литературе и практике не всегда четко определяют понятия «риск» и «неопределенность». Однако эти понятия необходимо разграничивать и помогут в этом разобраться рассуждения Ф. Найта, который уделил большое значение анализу рисков в своей известной работе «Риск, неопределенность и прибыль» (1921). Ученый считает, что многие из неопределенностей экономической жизни подобны шансам умереть в определенном возрасте, их объективная вероятность исчислима и поэтому они могут быть переложены на чужие плечи путем страхования. Такого рода риски становятся статьей издержек, вычитаются из прибыли, но не могут быть причиной прибыли. Ученый

пишет: «Как уже неоднократно указывалось, неопределенность, которую можно каким-либо способом сводить к объективной количественно определенной вероятности, можно путем группировки случаев свести и к полной определенности. Деловой мир выработал ряд организационных механизмов, позволяющих осуществить такую группировку, и поэтому при достаточно высоком уровне развития технологии деловой организации измеримые неопределенности не вносят в бизнес вообще никакой неопределенности» [2, с. 224]. Измеримую неопределенность ученые называют термином «риск». Однако существуют неопределенности, которые никогда не могут быть подвержены объективному измерению и, именно такая неопределенность, ведет к получению прибыли.

Реальный масштаб неопределенности различен у различных индивидуумов при различных обстоятельствах. Несмотря на то, что неопределенность вносит определенный интерес в жизнь предпринимателей, все-таки они стремятся, как можно точнее предвидеть свою жизнь, свое будущее и приспособлять к нему свое целенаправленное поведение.

Хорошо известно, что одни предприниматели предпочитают быть полностью уверены в исходе и вообще не любят рисковать, тогда, как другим нравится действовать, основываясь на первом действии, что им придет в голову. Именно они, скорее всего, предпочитают неопределенность, нежели избегают ее.

Современное законодательство содержит легальное определение предпринимательской деятельности. Предпринимательской является самостоятельная, осуществляемая на свой риск деятельность, направленная на систематическое получение прибыли от пользования имуществом, продажи товаров, выполнения работ или оказания услуг лицами, зарегистрированными в этом качестве в установленном законом порядке (ст. 2 ГК РФ)[3]. Исходя из этого определения, основными признаками предпринимательской деятельности выступают самостоятельность, рисковый характер, направленность на систематическое получение прибыли. Строительная деятельность неизбежно связана с **риском**. Осуществление строительной деятельности на свой риск – определяющий признак предпринимательской деятельности. Термин «риск» ассоциируется с опасностью. Именно в смысле

опасности, страха, угрозы понести невыгодные материальные последствия, слово «риск» используется в предпринимательском праве.

Постулаты, изложенные в трудах Найта, не противоречат существующим современным трудам ученых и к настоящему времени, безусловно, существует методология измерения управления рисками в виде подходов, принципов и методов управления рисками.

Предпринимательство всегда сопряжено с неопределенностью экономической конъюнктуры, которая вытекает из непостоянства спроса и предложения на продукцию, услуги, деньги, факторы производства, из многовариантности сфер приложения капитала и существования различных критериев предпочтительности инвестирования средств, из ограниченности знаний об областях бизнеса, из-за отсутствия уверенности в партнерах, из-за ограниченности информации, из-за присутствия оппортунизма в деятельности хозяйствующих субъектов, перерасхода средств и многих других обстоятельств.

А.Н. Асаул при исследовании риска и неопределенности уточняет факторы, возникновение которых обусловлено неопределенностью[4]:

- неполное знание всех параметров, обстоятельств, ситуации для выбора оптимального решения, а так же невозможность точно учета всей, даже доступной информации;
- наличие фактора случайности, который невозможно предусмотреть и спрогнозировать даже в вероятностной среде;
- наличие субъективных факторов противодействия, когда принятие решений совершается в ситуации игры партнеров с противоположными или несовпадающими интересами.

Влияние риска на трансформационные и трансакционные издержки в строительстве

Как было отмечено выше, риск связан непосредственно с затратами предпринимателей. Известно, что хозяйствующие субъекты стремятся минимизировать издержки и максимизировать полезность (прибыль). Снижение производственных издержек (трансформационных) не вызывает особых вопросов, с ними все предельно ясно – необходимо внедрять новую технику, совершенствовать технологию производства, применять

прогрессивные материалы, и все эти мероприятия могут косвенно избежать тех или иных видов риска: риска остановки производства, риска производить некачественную продукцию, риска не выдержать конкуренцию и пр. Но в деятельности предпринимателей существуют трансакционные издержки, которые также связаны с рисками, но со снижением трансакционных издержек дело обстоит гораздо сложнее, если учесть, что увеличение таких издержек сопровождается развитием различных форм предпринимательских отношений, происходящих в рамках общественного прогресса.

Следует отметить, что ни в бухгалтерском, ни управленческом учете не содержится такого понятия как трансакционные затраты. Эта категория в основном теоретическая. На практике самой близкой к ним категорией является понятие накладные расходы. Они представляют собой «дополнительные» расходы для обеспечения процессов производства и обращения. С теоретической точки зрения накладные расходы представляют собой комбинацию разных видов трансакционных издержек и некоторых постоянных производственных издержек (аренда, затраты на регистрацию предприятия, затраты на вступление в СРО, стоимость штрафов и неустоек и пр.). Отождествлять трансакционные издержки и накладные расходы конечно неправильно, но первые во многом определяют динамику вторых.

Впервые понятие трансакционных издержек было введено лауреатом Нобелевской премии по экономике Рональдом Коузом. Ученый описал этот вид издержек так: «Чтобы осуществить рыночную трансакцию, необходимо определить, с кем желательно заключить сделку, оповестить тех, с кем желают заключить сделку, о ее условиях, провести предварительные переговоры, подготовить контракт, собрать сведения, чтобы убедиться в том, что условия контракта выполняются, и так далее» [5, с. 12].

Но существуют и трансакции внутри самого предприятия, когда продукция или услуга пересекает границы технологических процессов. В этом смысле речь идет о внутренних рисках, присущих самому предприятию. Уместно вспомнить труд А. Смита «Исследование о природе и причинах богатства народов». В данном труде на примере булавочной мастерской приводится

описание внутрифирменных транзакций и эффекта, который приносит специализация каждого рабочего. Так один рабочий вытягивает проволоку, другой выпрямляет, третий нарезает и т.д. В основе труда находится специализация, рабочие трудятся более производительно, чем могло бы быть, если бы каждый выполнял все сам операции. Однако специализация приносит существенный прирост числа транзакций, связанных с риском своевременной передачи заготовок одного рабочего другому. В реальной жизни далеко не все операции так просты, как те которые указаны в примере. Многие крупные компании перестают приносить прибыль из-за роста внутрифирменных транзакционных издержек.

Рассмотрим более подробно, какие виды риска могут привести к росту транзакционных издержек.

Оппортунизм хозяйствующих субъектов как источник риска

О. Уильямсон определил оппортунизм как преследование личного интереса с использованием обмана. При этом он подчеркнул, что оппортунизм следует отличать от обычного эгоистического поведения, когда хозяйствующий субъект, преследуя личную выгоду, все же действует в рамках контракта. Различают две основных формы оппортунистического поведения. Первая носит название «морального риска», а вторая «вымогательство»[6].

В основе оппортунистического поведения лежит асимметричность информации и неопределенность. Партнер по бизнесу не может знать всех обстоятельств и намерений другого партнера накануне заключения договора и тем более не может знать всех деталей поведения партнера после того, как договор уже заключен. Поэтому оппортунизм всегда основан на неполной или искаженной информации, которую субъект оппортунистического поведения предоставляет партнеру по бизнесу до или после начала действия договора. Исходный принцип институциональной теории – платность информации. Если бы каждый хозяйствующий субъект имел неограниченный доступ к информации, то он бы обладал полным знанием по поведению партнеров и имел бы возможности предотвратить любые нарушения со стороны партнеров и избежать рисков невыполнения предпринимательского договора. Тогда бы проблема оппортунизма не рассмат-

ривалась. Но по причине платности и неполной доступности информации контроль за соблюдением договора затруднителен и стороны стараются обеспечить себя гарантиями, которые прописывают в договоре.

К издержкам оппортунистического поведения относят и расходы, связанные с вымогательством. Под вымогательством понимается ситуация, при которой ведение бизнеса возможно только при наличии определенных факторов [7].

Риск при оформлении предпринимательского договора и издержки принуждения к их исполнению

Теория игр утверждает, что склонность игроков к кооперативному поведению (сотрудничеству и соблюдению условий договора) зависит от следующих условий:

- наличие полной информации о поведении других игроков;
- продолжительность, непрерывность игры (если игрок считает игру последней, то ему невыгодно соблюдать принятые ранее на себя обязательства);
- состав участников игра остается неизменным (с приходом нового игрока нарушаются условия о полной информации о поведении друг друга);
- наличие ощутимых санкций за несоблюдение правил.

Понятно, что на практике вышеперечисленные условия соблюдать достаточно сложно в их совокупности, может за исключением малых групп.

Что же происходит в реальном мире. В реальном мире хозяйствующие субъекты действуют в условиях жесткой конкуренции и выгода от договоров невелика. И в этом случае договор не может быть самоподдерживающимся и при его исполнении присутствуют огромные риски.

По официальным данным Арбитражного суда РФ в 2014 г. рассмотрено дел:

- о заключении, изменении и расторжении договоров в количестве 13474;
- о признании договоров недействительными – 14016;
- о ненадлежащем исполнении обязательств по договору – 684697.

Данные свидетельствуют о том, что большинство договоров (контрактов) не могут обойтись без специальных мер, направленных на принуждение сторон к исполнению контрактов, т.е. мер направленных на уменьшение рисков неисполнения договоров. Такие меры обычно принимаются государственными судебными органами, требуют затрат на юристов, на пошлины и увеличивают транзакционные издержки предпринимателей. Но это только видимая и незначительная часть транзакционных издержек. На самом деле проблема сложнее – контроль соблюдения условий договора требует сбора информации, что также способствует росту транзакционных издержек со стороны всех участников договора и государства.

Институты как средство снижения рисков предпринимателей

Институты в предпринимательстве – это формальные и неформальные правила поведения хозяйствующих субъектов в предпринимательской среде. Институты являются внешними ограничениями, и предприниматель воспринимает их как данность, которую не может преступить. Однако в процессе социализации институты входят в сознание и перестают восприниматься как чуждые и вредные ограничения и в таком отношении к институтам можно говорить о снижении риска предпринимательской деятельности.

В заключении отметим, что феномен частного предпринимательства существует во многом благодаря неопределенности. Именно неопределенность не позволяет экономисту теоретику решить проблемы не искушенного в теоретических вопросах предпринимателя. Помочь предпринимателю избежать рисков и неопределенности могут созданные человеком ограничительные рамки (институты), которые организуют взаимоотношения между хозяйственными субъектами. Институты уменьшают неопределенность, структурируют предпринимательскую деятельность, позволяют снизить транзакционные издержки предпринимателей.

Литература

1. *Россия в цифрах - 2015. Статистический сборник. Федеральная служба государственной статистики. М.: 2015.*

2. Найт Ф.Х. *Риск, неопределенность и прибыль*. М.: Дело, 2003.
3. *Гражданский кодекс РФ*. М.: Омега-Л, 2015.
4. Асаул А.Н., Войнаренко М.П., Ерофеев П.Ю. *Организация предпринимательской деятельности: Учебник/ под ред. проф. А.Н. Асаула*. СПб.: Гуманистика, 2004.
5. Коуз Р. *Фирма, рынок, право* / Пер. с англ. М.: Новое издательство, 2007.
6. Уильямсон О. *Экономические институты капитализма*. СПб.: Лениздат, 1996.
7. Юденко М.Н. *Институциональные аспекты предпринимательской деятельности. Экономика предпринимательства, 2015 № 3. С. 923-927.*

Юдин С.В.

К ОЦЕНКЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА С УЧЕТОМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПАССИВНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

г. Санкт-Петербург, Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I

В связи с проблемными ситуациями, имеющимися в сфере транспортного строительства из-за значительного вреда для населения, повреждений автомобилей, порчи грузов вследствие дорожно-транспортных происшествий (ДТП), возникает необходимость в совершенствовании существующих оценок экономической эффективности инвестиций с учетом пассивной безопасности дорожного движения. Проблемные ситуации обусловлены не только значительными материальными потерями, но и ущербом народному хозяйству страны из-за полного или временного выбытия из сферы производства участников дорожного движения [4].

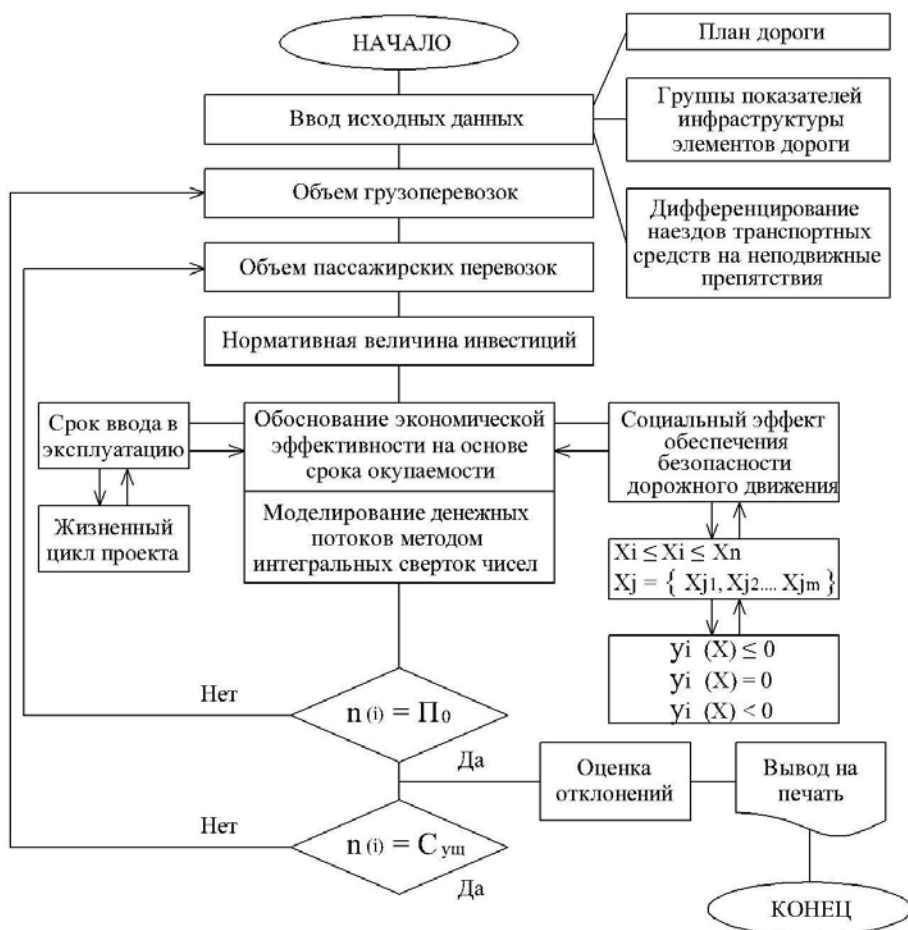


Рис. 8.17 Блок-схема оценки экономической эффективности транспортного строительства с учетом пассивной безопасности дорожного движения

Критерием оценки экономической эффективности инвестиций транспортного строительства с учетом мероприятий пассивной безопасности дорожного движения и количественных характеристик неопределенности и риска является соотношение значений расчетного с учетом количественных характери-

стик неопределенности и риска $\tau_0(f_r)$ и нормативного (τ_0^H) сроков окупаемости строительства инфраструктуры автомобильных дорог:

$$\tau_0(f_r) \leq \tau_0^H, \quad (1)$$

Вероятностная задача получения распределенной оценки риска некупаемости инвестиций сводится к построению дискретной функции риска некупаемости инвестиций [2]:

$$t_o(f_r) \geq t^H = 1 - d_{\text{чп}}(\tau, t)' \in [0, T], \quad (2)$$

В математическом смысле функция риска некупаемости инвестиций характеризует вероятность того, что случайная величина срока окупаемости $\tau_o = f_r(V_{\Pi}, V_{\Gamma}, t_B)$ окажется больше ожидаемого значения τ_o^H на горизонте расчета $(0, T)$. Ожидаемое значение срока окупаемости инвестиций τ_o^H есть квантиль функции риска.

Характерно, что денежные потоки в виде притоков и оттоков должны учитываться на всем протяжении жизненного цикла проекта. Высокая достоверность оценки общественной эффективности обеспечивается функциональными и параметрическими ограничениями с применением метода интегральных сверток чисел.

Перспективы развития методического аппарата оценки экономической эффективности обозначены в Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 22 ноября 2008 г. № 1734-р. Задачи Стратегии предлагают стратегические ориентиры в решении проблем безопасности всей транспортной системы России [5].

Литература

1. Васильев А.П. «Эксплуатация автомобильных дорог», М.: ИЦ Академия, 2013. - 318с.

2. Столяров В.В. «Дорожные условия и организация движения с использованием теории риска», Саратов: 1999. - 166с.
3. Тесля А.Б. «Экономическая оценка инвестиций», СПб: СПбГТУ, 2013. - 159с.
4. Сайт ГИБДД <http://www.gibdd.ru/stat/>
5. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 22 ноября 2008. № 1734-р
6. Буйленко В.Я., Бородина С.Г., Чуклинов Н.Н., Залуга В.П., Астров В.А., Елисеев Б.М. «Методы обеспечения пассивной безопасности автомобилей», ВНИИБДД, М.: 1980.
7. «Указания по организации и обеспечению безопасности дорожного движения на автомобильных дорогах» ВСН 25-86, Минавтодор РСФСР

Барабаш Е.С.

ВИДЫ И КЛАССИФИКАЦИЯ РИСКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ И АНАЛИЗ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РИСКОВ

г. Санкт-Петербург, Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I

Развитию инновационной деятельности принадлежит ключевое место, поскольку в современных условиях ее конечными результатами обуславливается экономическая мощь предприятий, региона и страны в целом. Проблема обеспечения инвестициями в условиях экономических потрясений особенно важна.

В связи с этим вопросы совершенствования уровня инвестирования в развитие предприятия с учетом анализа рисков приобретают большую актуальность.

В специальной литературе встречается множество определений риска (табл. 8.6).

Табл. 8.6. Определение понятия «риск» в зависимости от экономического содержания

Автор, публикация	Развернутое определение понятия «риск»	Особенности исследуемых процессов
1	2	3
Абалкина И.Л. Страхование экологических рисков (из практики США). М.: ИНФРА-М, 1998	Неопределенность в отношении возникновения потерь	Долговременные риски, риски катастроф
Балабанов И.Т. Риск-менеджмент. М.: Финансы и статистика, 1996	1. Возможная опасность потерь; действие в надежде на счастливый случай (соответствует определению СИ. Ожегова в «Словаре русского языка»)	Риск-менеджмент
	2. Событие (нежелательное), которое может произойти или не произойти	
Дубров А.М., Лагоша Б.А., Хрусталева Е.Ю. Моделирование рискованных ситуаций в экономике и бизнесе. М.: Финансы и статистика, 1999	1. Вероятность (угроза) потери лицом или организацией части своих ресурсов, недополучения доходов или появления дополнительных расходов в результате определенной производственной и финансовой политики 2. Разность между выигрышем при наличии информации о состоянии внешней среды (стратегии рынка) и выигрышем в условиях неопределенности	Моделирование рискованных ситуаций в экономике и бизнесе

Дуглас Л.Д. Анализ рисков операций с облигациями на рынке ценных бумаг. М.: Филинь, 1998	Вероятность нежелательного события, связанного с доходностью, продолжительностью среднего срока инвестиции, как показатель степени риска	Анализ рисков операций с облигациями
Клейнер Г.Б., Тамбовцев В.Л., Качалов Р.М. Предприятие в нестабильной экономической среде: риски, стратегии, безопасность. М.: Экономика, 1997	Обобщенная объективная характеристика <i>ситуации принятия решений</i> в условиях неопределенности, отражающая возможность появления и значимость для ЛПР ущерба в результате последствий того или иного решения	Концепция приемлемого риска в деятельности предприятия
МурА., Хиарнден К. Руководство по безопасности бизнеса. М.: Филинь, 1998	Опасность, угроза. Рассматривается как вероятность нежелательного события и стоимостные показатели в случае его наступления	Безопасность в бизнесе
СеверукВ.Т. Банковские риски. М.: Дело Лтд, 1995	Ситуативная характеристика деятельности любого производителя, в том числе банка, отображающая неопределенность ее исхода и возможные неблагоприятные последствия в случае неудачи	Банковские риски, методика анализа кредитного риска
Управление портфелем недвижимости / Под ред. С. Хадсон-Вильсон и Ч.Х. Вуртзебаха. М.: Закон и право, ЮНИТИ, 1998	Риск владения недвижимостью, который включает три составляющие: 1) источник риска; 2)степень риска относительно инвестиций в другую недвижимость; 3)степень риска относи-	Управление недвижимостью и земельными ресурсами

	тельно собственных капиталов	
Delta Analytics Corp. (Risk management system DELAN 3.1. New York, NY 10004, Delta Analytics Corporation, 80 Broad Street, 1995	Разброс результатов финансовых проектов, использующих фактор времени	Анализ финансовых результатов
Емельянов А. А. Имитационное моделирование в управлении рисками. СПб.: Инжэ-кон, 2000	Нежелательное событие, которое может произойти (или не произойти)	Теория рисков

Под *риском* следует понимать возможность потери части ресурсов и/или недополучения доходов по сравнению с уровнями и значениями, рассчитанными исходя из предпосылок о наиболее рациональном использовании ресурсов и принятого сценария развития рыночной конъюнктуры.

В соответствии с уровнем потерь различают три вида рисков:

1) допустимый риск - риск, связанный с угрозой полной потери прибыли от того или иного инвестиционного проекта или коммерческой деятельности в целом;

2) критический риск - риск недополучения предполагаемой выручки, когда затраты возмещаются за счет собственных средств;

3) катастрофический риск - риск, приводящий к банкротству предприятия и даже личного имущества собственника.

Более подробная классификация рисков в зависимости от величины потерь представлена в табл. 8.7.

Уровень риска фирмы предопределяется ее адаптационной возможностью эффективно реагировать на соответствующие (целям) стимулы внешней среды и внутренние импульсы.

Табл. 8.7. Классификация рисков

<i>Вероятность нежелатель- ного исхода (величина рис- ка)</i>	<i>Характеристика риска</i>	<i>Опреде- ление риска в про- стран- стве</i>	<i>Опреде- ление риска во времени</i>
0,0—0,1 Без- рисковая об- ласть	Отсутствие потерь при соверше- нии операций; как минимум, га- рантированное получение рас- четной прибыли		
0,1—0,3 Об- ласть мини- мального рис- ка	Уровень возможных потерь не превышает размеров чистой прибыли, т.е. в наихудшем слу- чае фирма не получит ожидае- мого расчетного объема чистой прибыли и не сможет выплатить дивиденды по выпущенным цен- ным бумагам		
0,3—0,4 Об- ласть повы- шенного риска	Уровень возможных потерь не превышает размера расчетной прибыли, т.е. в худшем случае фирма покроет все затраты, а в лучшем - получит прибыль на- много меньше расчетного уровня		
0,4—0,6 Об- ласть критиче- ского риска	Возможные потери превышают размеры расчетной прибыли, но не превышают общей величины валовой прибыли, т.е. фирма рискует потерять весь свой до- ход от операции		

0,6—0,8 Область катастрофического риска	Потеря всех средств, вложенных в осуществление данного проекта (сделки)		
0,8—1,0 Область недопустимого риска	Возможные потери близки к размеру всех или даже значительно больше собственных средств фирмы, т.е. наступление полного ее банкротства		

Риски во временном периоде делятся на стратегические и тактические. К *стратегическим* относят риски, которые могут возникнуть при выработке и реализации стратегии организации, т.е. рассматриваются в перспективе. *Тактические* риски непосредственно связаны с текущей деятельностью фирмы и подразделяются на риски в области финансов и риски в сфере производства. Финансовый риск связан с вероятностью потерь каких-либо денежных сумм или их недополучения. К финансовым рискам относятся кредитный, процентный, валютный риски, риск упущенной финансовой выгоды, инвестиционный риск и т.д.

В пространстве риски классифицируются в разрезе выделенных на предприятии бизнес-процессов: риски, возникающие в системе «входов», риски системы «преобразований» и системы «выходов». Например, рисками в системе «входов» могут быть: отсутствие необходимого объема сырья, рост цен на основное сырье; рисками в системе «преобразований» - поломка производственного оборудования, производство продукции низкого качества; рисками в системе «выходов» - снижение объемов продаж, возврат клиентами готовой продукции и т.д.

Величину, или степень, риска измеряют двумя критериями, которыми являются среднее ожидаемое значение и вариация возможного результата.

Среднее ожидаемое значение - средневзвешенное значение для всех возможных результатов, где вероятность каждого результата используется в качестве частоты или веса соответствующего значения. Это значение связано с неопределенной ситуацией и измеряет результат, который ожидается в среднем.

Вариация возможного результата есть степень отклонения

ожидаемого значения от средней величины. Здесь применяется такой показатель, как коэффициент вариации - отношение среднеквадратического отклонения к среднему ожидаемому значению. Степень риска от принятия управленческих решений можно рассчитать по следующей формуле:

$$\text{Риск} = \frac{\sum_{i=1}^n Ущ_i \cdot P_i}{\sum Соб.ср} , \quad (1)$$

где $Ущ_i$ - сумма возможного ущерба от принятия i -го решения;

$\sum Соб.ср$ - сумма собственных средств предприятия;

P_i - вероятность свершения i -го события.

Значительное внимание на предприятиях уделяется инвестиционному риску, так как в данном случае речь идет о потере какой-либо суммы денежных средств в процессе осуществления инвестиционной деятельности. Оптимальный коэффициент риска может составлять 0,3, а коэффициент риска, ведущий к банкротству инвестора, характеризуется значением 0,7 и более. Снизить уровень финансовых рисков можно посредством избегания, удержания, передачи. При постановке системы инвестиционных рисков предприятие должно исходить из следующих принципов:

- нельзя рисковать больше, чем позволяет собственный капитал;

- необходимо думать о последствиях риска;

- нельзя рисковать многим ради малого.

При использовании данных принципов лицо, принимающее решение, может использовать различные способы снижения уровня риска:

- диверсификацию;

- приобретение дополнительной информации о выборе и результатах;

- лимитирование;

- страхование и т.д.

Таким образом, учет принципов и способов снижения уровня рисков позволит инвестору получить желаемый результат с

наименьшими потерями.

Основной целью анализа риска является представление на основе объективных свидетельств информации, необходимой для принятия обоснованного решения относительно способов минимизации (ликвидации) риска.

Анализ рисков представляет собой единый непрерывный (актуализируемый) автоматизированный процесс выявления, учета и выработки мер по минимизации (ликвидации) факторов риска и рисков в целом и служит основой для выработки стратегии деятельности хозяйствующего субъекта и координации его деятельности.

В итоге анализ рисков должен обеспечивать:

- понимание риска и формирующих его факторов;
- получение информации, необходимой для принятия решений;
- возможность сравнения рисков;
- обмен информацией о риске;
- классификацию рисков;
- возможность предотвращения новых рисков на основе исследования выявленных рисков;
- выбор способов минимизации (ликвидации) риска;
- мониторинг риска на всех стадиях жизненного цикла.

Анализ - основной этап оценки рисков, который включает в себя изучение характера, источников, вероятности и ущерба от выявленных рисков и факторов риска. Целью данного этапа является достижение целостного понимания каждого риска, представляющего собой сочетание угрозы, уязвимости и ущерба.

В ходе анализа учитываются факторы, касающиеся общей ситуации и условий, в самом широком понимании, которые оказывают влияние на риск. Данные факторы соотносятся с политическим, экономическим, географическим и социальным аспектами и особенностями Российской Федерации, а также со структурой и конкретными обстоятельствами.

Таким образом, анализ инвестиционных рисков должен быть направлен на:

- 1) выявление рисков;
- 2) оценку рисков;
- 3) распределение рисков;

- 4) мероприятия по снижению рисков;
- 5) мониторинг и обзор рисков.

В целом необходимо отметить, что при осуществлении инновационной деятельности просто необходимо принимать во внимание риски и при планировании мероприятий проводить анализ рисков с привязкой к экономической ситуации.

Литература

1. *Постановление Правительства РФ от 27.11.2014 № 1257 «О предоставлении субсидии в виде имущественного взноса Российской Федерации в Государственную корпорацию по содействию разработке, производству и экспорту высокотехнологичной промышленной продукции «Ростех» на цели реализации проектов по созданию серийных производств станкоинструментальной продукции в рамках подпрограммы «Станкоинструментальная промышленность» государственной программы Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»// «Собрание законодательства РФ», 08.12.2014, №49 (часть VI), ст. 6963*
2. *Валдайцев С.В. Малое инновационное предпринимательство: учеб. Пособие/ С.В. Валдайцев, Н.Н. Молчанов, К. Пецольт. – Москва : Проспект, 2014.*
2. *Риск-анализ инвестиционного проекта: Учебник для вузов / Под ред. М.В. Грачевой. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. 351 с.*
3. *Рыманов А.Ю. Оценка эффективности проектов государственно-частного партнерства // Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. 2014. № 13. С. 29 - 31.*
5. *Уткин Э.А. Риск-менеджмент. М., 1998.*

Раздел 9. Проблемы подготовки кадров для экономики и промышленности

Гладышева И.В.

К ВОПРОСУ ПРОБЛЕМ РЕСУРСНОГО ХАРАКТЕРА В ОБЕСПЕЧЕНИИ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ

*Архангельск, Высшая школа экономики и управления
САФУ им. М.В. Ломоносова*

Освоение Арктического шельфа связано со значительными проблемами, которые в условиях нестабильности внешней среды еще больше усиливаются. Эти проблемы лежат в различных сферах, в частности:

- международно-правовой – необходимо представить убедительные геологические доказательства и получить согласие других заинтересованных участников для освоения ряда месторождений;
- геологической – степень разведанности низкая, геологическая служба недостаточно эффективна,;
- экологической и социальной - последствия вмешательства активизации освоения и Арктической зоны не оценены должным образом, и могут быть фатальными;
- технологической – в связи с проблемами в тяжелой и судостроительной промышленности у России недостаточно современных технологий бурения, добычи и транспортировки углеводородов с больших глубин;
- военно-стратегической – России необходимо принимать меры по обеспечению безопасности Арктическом регионе;
- во взаимозависимости и противоречивости целей заинтересованных в освоении Арктики сторон;
- организационно управленческой – управление в условиях специфики территориально-административного определения территорий, отнесенных к Арктической зоне Российской Федерации;

– ресурсной: обеспеченности программ и проектов освоения Арктической зоны Российской Федерации ресурсами, в т.ч. финансовыми, трудовыми, материальными и т.д.

Перечисленные проблемы носят стратегический характер, и решение их зависит от множества факторов. При этом, субъекты этих решений многоуровневые (властные структуры и исполнительные органы на федеральном, региональном и местном уровнях), а объекты – разнообразные (программы, проекты, бизнес-структуры). Соответственно встает задача упорядочивания, расстановки приоритетов и согласования решений.

Правительство РФ предприняло ряд мер для того, чтобы процесс развития и освоения Арктики шел активно и конструктивно. Так, в марте 2015 года для организации взаимодействия профильных ведомств и исполнительной власти образована Госкомиссия по вопросам развития Арктики, одними из первых к работе приступили участники группы «Развитие образования и науки» Госкомиссии.

Особо следует отметить роль промышленной политики, проводимой властными структурами различных уровней: федеральной, региональной и местной, в различных ее пересечениях[3].

Не умаляя значимости перечисленных проблем, считаем, что приоритетом является решение ресурсных, от качества решения которых, зависит решение всех остальных. Среди проблем ресурсного характера особо следует остановиться на проблеме кадрового обеспечения. Решение этой проблемы видится в четырех основных плоскостях:

- определении потребности в обеспечении кадрового потенциала компаний, задействованных в Арктических проектах;
- определении потребности бизнеса и возможности научных и научно-образовательных учреждений в проведении исследований и разработок, направленных на решение отдельных технологических проблем;
- формировании новых и развитии существующих образовательных программ подготовки персонала для этих компаний;

- согласовании интересов и намерений государства в этой области с потребностями компаний и возможностями образовательных организаций.

Таким образом, развитие сотрудничества между основными заинтересованными группами, бизнесом, наукой, образованием и государством, должны послужить базой для обеспечения стратегии развития Арктической зоны. В этой ситуации следует усилить использование внутреннего потенциала арктического региона и отдельных его территорий.

В глобальном проекте развития Арктики, Архангельской области отводится особое место. В Арктическом макрорегионе она обладает рядом уникальных преимуществ, лежащих в основе ее стратегического потенциала [1].

Стратегическое позиционирование Архангельской области в контексте ее участия в освоении запасов углеводородов Арктики, определяется следующим образом [2,3]: это глобальная конкурентная область, глобальный промышленный центр по переработке углеводородов; международный транспортно – логистический центр, международный центр науки, образования и наукоемкого производства для целей освоения Арктического шельфа.

Следует отметить, что вариант стратегического позиционирования Архангельской области как глобальной конкурентной области, включенной в мирохозяйственные связи, является высоко амбициозным, что соответствует политике проводимой РФ, а, следовательно, может рассматриваться как приоритетный[4].

И в этих вопросах, решающая роль принадлежит науке и образованию Арктического региона. Северный Арктический федеральный университет (САФУ), являясь единственным федеральным университетом, расположенным на Арктической территории России, играет роль инструмента реализации Стратегии развития арктической зоны, обеспечения национальной безопасности Российской Федерации, региональной промышленной политики, потенциального координационного центра всех научных и проектных работ по арктической тематике и кадровому обеспечению реализации арктических проектов.

Россия нуждается в специалистах и технологиях для освое-

ния арктических территорий, эффективной разработки континентального шельфа и инфраструктурного развития. Именно поэтому большое внимание уделяется расширению спектра образовательных программ с арктическим вектором, в рамках которых ведется подготовка специалистов для Арктики по различным сферам деятельности, среди них такие уникальные программы, как Космические информационные технологии по интерпретации спутниковых изображений ледяного покрова и Психологическое сопровождение труда в условиях Крайнего Севера.

В соответствии с задачей САФУ в развитии судостроительного кластера Университет является ведущим игроком в секторе повышения квалификации сотрудников судостроительных и других предприятий. В том числе по Президентской программе подготовки инженерных кадров. В качестве позитивного примера, можно представить многолетнее сотрудничество САФУ и Объединенной судостроительной корпорации.

Существует две группы задач, необходимых для решения проблемы подготовки кадров для реализации программ инновационного и технологического развития регионов Арктической Зоны Российской Федерации и предприятий.

Первая группа – обеспечение инновационного характера базового образования, обеспечение компетентностного подхода, взаимосвязи теоретических знаний и практических умений; развитие вариативности образовательных программ, В том числе создание системы прикладного бакалавриата.

Вторая группа – создание современной системы непрерывного образования, подготовки и переподготовки профессиональных кадров, в том числе: создание системы поддержки потребителей услуг непрерывного профессионального образования, поддержка корпоративных программ подготовки и переподготовки профессиональных кадров; создание системы поддержки организаций, предоставляющих качественные услуги непрерывного профессионального образования [5].

Основные меры, которые позволят решить кадровый вопрос для обеспечения стратегического развития Арктической зоны

Российской Федерации, по мнению руководства САФУ заключаются в следующем:

- сохранение филиальной сети ведущих университетов в районах Крайнего Севера;
- разработка государственной программы социальной поддержки молодых научно-педагогических кадров в Арктической зоне Российской Федерации;
- развитие финансовой поддержки Арктических экспедиций;
- создание сети полевых научно-образовательных стационаров в Арктической зоне Российской Федерации;
- разработка программы целевой подготовки кадров для Арктической зоны;
- создание системного централизованного документа, в котором была бы выражена позиция Минобразования, Минрегионразвития и других ведомств», позволяющего вузам выполнять Стратегию развития Арктики — 2020 [6].

Литература

1. Информация с сайта Правительства Архангельской области . 11 февраля. <http://dvinaland.ru/-3kkrb07s>
2. Ветрова Е.Н., Гладышева И.В. Потенциал и позиционирование Архангельской области в развитии Арктического побережья Северный морской путь: развитие арктических коммуникаций в глобальной Экономике «Арктика-2015»: VI Всероссийская морская научно-практическая Конференция : материалы конференции, Мурманск, 13 –14 мая 2015 г. / Федер. Агентство по рыболовству, ФГБОУ ВПО «Мурман. Гос. Техн. Ун-т» ; ред. Кол.: Козьменко С. Ю., Селин В. С., Савельев А. Н., Щеголькова А. А. – Мурманск : Изд-во МГТУ, 2015. – С. 211-213
3. Ветрова Е.Н., Гладышева И.В. Исследование проблем управления рисками освоения запасов углеводородов Арктики в контексте сложившейся геополитической ситуации // Известия высших учебных заведений. Горный журнал.— 2015. – № 5 . – с.26-34
4. Ветрова Е.Н., Гладышева И.В. Особенности стратегического позиционирования региона в контексте освоения запасов углеводородов Арктики на примере Архангельской области // Известия высших учебных заведений. Горный журнал.— 2014. – № 1. – с. 63. 3.

5. *Меньших Н.Г. Роль подготовки кадров в инновационном развитии Арктической зоны РФ // Арктика и Север. – 2014.– №15.– С. 95-102*

6. *<http://narfu.ru/life/news/main/224231/>*

Давидюк С.Ф., Давидюк Е.П.

ТЕНДЕНЦИИ В ФИНАНСИРОВАНИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

*г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет,
г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский институт управления и права*

Образование – ключевой фактор инновационной экономики страны и ее регионов. Высшее образование – важнейшая составляющая развития науки, культуры и социального положения населения [5]. По последним опубликованным статистическим данным (2013 год) государственные расходы на образование в России, включающие суммы консолидированного федерального, региональных и муниципальных бюджетов составляли 2888,8 млрд.руб. К этой сумме необходимо добавить расходы частных организаций - ориентировочно около 3 млрд.руб. Государственные расходы на эти цели составляют существенную часть бюджета (11.4% бюджетных средств и 4.3% ВВП страны в 2013 году) [1, с.39-40]. За период 2000-2014 гг. государственные расходы на образование всех уровней, а они остаются преобладающими, в абсолютном значении, выросли в 13.5 раз. В то же время в относительных характеристиках, например, как доля затрат в ВВП, они увеличились гораздо скромнее - в 1.5 раза (4.3% ВВП в 2013 году). Динамика роста в этот период была особенно существенной в 2005 и 2010 гг. Но в сравнении с промышленно развитыми странами Россия направляет на образовательные цели гораздо меньшую

долю своего ВВП. Так, средний показатель данной доли ВВП по европейским странам ОЭСР составлял в 2011 году около 6, а в США – 5.% [2, p.258].

На высшее профессиональное образование Россия расходует менее четверти всех государственных затрат на образовательные цели – в 2013 году они составляли 686,9 млрд. руб.(23.8%) . Если к этому добавить еще треть затрат населения на высшее образование (33.1% в 2013 г.) и 52 млрд.руб. затрат на содержание частных вузов, то общая сумма финансирования системы высшего образования России составила в 2013 году 1044 млрд.руб. Оставаясь преобладающим, бюджетное финансирование вузов осуществляется по различным источникам. В последние годы в основу расчетов средств заложен принцип «деньги идут за студентом», который активно используется при финансировании среднего образования не только в России, но и в большинстве зарубежных стран [3,6]. По статистическим оценкам средние затраты на одного обучающегося в государственных вузах составляли около 80 тыс.руб. в год, при колебании практического уровня оплаты за обучение от 90 до 120 тыс.руб. в зависимости от специальности. В брендовых вузах уровень оплаты достигал и 200 тыс.руб. за одного обучающегося. По оценке НИУ «Высшая школа экономики» источником примерно 60% внебюджетных средств государственных вузов были средства населения, в коммерческих вузах эти суммы достигали от 95 до 100% вузовского бюджета. Если учесть, что за период с 2000 по 2013 год размер оплаты обучения в абсолютном выражении вырос в 5.7 раза [1,стр.74.], и в этот же период уровень доходов населения на основной части территории России постоянно уменьшался из-за инфляции, то по финансовым причинам наблюдается постепенное ограничение доступа к получению высшего образования для значительной части молодежи страны.

Данная проблема не может быть решена только рыночными факторами, например, через получение банковского кредита на образование, поскольку ставки на него достигают 15%. В результате немалая часть студентов вынуждена совмещать работу с обучением, причем на практике их трудовая деятель-

ность крайне редко совпадает с будущей специализацией. Как результат, качественный уровень таких молодых специалистов значительно ниже, чем у сверстников, не совмещающих обучение с работой, но вузы сознательно закрывают на это глаза, поскольку нуждаются во внебюджетных средствах, поступающих от студентов с коммерческой оплатой.

Ограниченность бюджетного финансирования в кризисный период 2014-15 гг. сопровождается активной реорганизацией вузовской системы [4,6], массовым объединением вузов, которое с одной стороны позволяет «без конфликтно» сократить численность работающих в системе высшего образования, с другой – приводит к усилению концентрации средств на высшее образование в крупных мегаполисах России (Москва, Центральный федеральный округ, Санкт – Петербург , Екатеринбург). Такое положение усиливает отток талантливой молодежи из регионов в мегаполисы, поскольку большинство выпускников обратно в регионы уже не возвращается. Понятно, что со стороны региональных руководителей эти тенденции вызывают обоснованное беспокойство.

Возникают вопросы и с расходными статьями вузов. Главная статья расходной части вузовского бюджета - оплата труда, включая начисления на фонд заработной платы. В 2013 году из государственных бюджетных ассигнований 83.5% (573.6 млрд. руб.) приходилось на эти цели [1,стр.71,74]. Средний уровень месячной оплаты вузовского работника был около 40 тыс.руб.(менее 600 долл.). Причем с учетом повышенного уровня заработной платы отдельных категорий работников и более высокого среднестатистического уровня оплаты труда в отдельных городах (например, в Москве), для остальной территории страны, этот уровень оплаты значительно уступает уровню заработной платы специалистов других сфер хозяйственной деятельности. В настоящее время в Санкт-Петербурге среднемесячная оплата труда профессорско-преподавательских кадров на практике на 20-30% выше заработной платы работников низко квалифицированных категорий. Отсюда - малая привлекательность преподавательского труда для современной молодежи и неблагоприятная возрастная

структура среди вузовского персонала будут сохраняться дальше.

За счет оставшейся части финансовых средств решается масса вузовских проблем: развитие материально - технического обеспечения, комплектование современным оборудованием, проведение косметических и капитальных ремонтов, оплата содержания зданий и общежитий и т.д. Понятно, что успешное их выполнение в ближайшие годы маловероятно, особенно в сложившихся экономических условиях. Есть опасность повторения финансовой ситуации 90 - х годов, когда вузовская система не развиваясь решала проблемы выживаемости. В результате останутся на бумаге призывы и рекомендации приблизить эффективность работы высшей школы страны, а не только отдельных вузов, к уровню результативности ведущих университетов западных стран.

Литература

1. *Образование в Российской Федерации: 2014: стат.сборник.* - М.: НИЦ «Высшая школа экономики», 2014. - 464 с.
2. *OECD (2014). Education at a Glance 2014: OECD Indicators.* OECD Publishing URL. [http://dx. doi.org/10.1787/eag.-2014-en](http://dx.doi.org/10.1787/eag.-2014-en)
3. *Russian Federation. Per Capita Financing of Education: Experience and Issues.* The World Bank Russian Country Office. 2004. URL. [www.worldbank.org.ru.299430RUOPerCa1verQPO8459001public.1.pdf](http://www.worldbank.org.ru/299430RUOPerCa1verQPO8459001public.1.pdf)
4. *OECD(2013) Education at a Glance 2013: Highlights.* OECD Publishing, 2013. URL. <http://dx.doi.org/10.1787/eag.highlights-2013-en>.
5. *Кларк Б.Р. Система высшего образования: академическая организация в кросс-национальной перспективе /пер.с англ. А.Смирнов/ НИУ «Высшая школа экономики», 2011. - 360 с.*
6. *OECD. Education Policy Outlook 2015. Making Reforms Happen.* OECD. 2015. - 316 pp. URL. [www.oecd.org.library.org/education/policy-outlook-2015-9789214225442-en](http://www.oecd.org/library/org/education/policy-outlook-2015-9789214225442-en)
7. *Демиденко Д.С., Бабкин А.В., Кудрявцева Т. Ю. Теоретические аспекты оценки эффективности бюджетных расходов // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного университета. Экономические науки. – 2009. - № 3 (79). - С. 255-262.*
8. *Бабкин А.В., Бахмутская А.В., Кудрявцева Т.Ю. Разработка эффективного механизма промышленной политики региона//Экономическое возрождение России. 2013. № 4 (38). С. 204-212.*

Малышев Е.А., Малышева Т.Е.

БИЗНЕС-ОБРАЗОВАНИЕ - ИНТЕГРАТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

г. Чита, Забайкальский государственный университет

В мировом образовательном пространстве давно и неизменно признаются высокий научно-исследовательский потенциал российской высшей школы и универсальный (межотраслевой) характер российской системы образования. В этой связи можно сделать вывод о том, что сильные стороны России напрямую связаны с фактором «высшее образование», который характеризуется рядом параметров, в том числе: общая развитость системы образования; качество преподавания математики и естественных наук; доля населения, получающего высшее образование. На уровне отдельного региона влияние данного фактора более заметно, и в современных условиях именно интеграция знаний и экономики, а также их (знаний, образовательных процессов и экономики) модернизация (путем внедрения инноваций) определяют, в конце концов, и уровень социального развития конкретного региона, и качество жизни его населения.

Понятие «инновации» связано с применением новых идей, с внедрением нового метода или устройства, определяющих новые параметры производительности. Именно инновации во все времена являются центральным элементом экономической эффективности. В этой связи, для обеспечения эффективности инновационных процессов в регионе необходимо повышение качества общего и профессионального образования, и, в первую очередь, в области бизнес-образования.

На сегодняшний день инновационный подход в Забайкальском крае используется далеко не везде, а того, что используется, явно недостаточно для перехода экономики региона на инновационный путь развития. Такое положение дел может быть исправлено, только с помощью образования, традиционно предоставляющего необходимую основу инноваций, особенно бизнес – образования.

Наиболее современной концепцией трансинституционального взаимодействия является концепция «тройной спирали» Г. Ицковица и Л. Лейдесдорфа. Модель «тройной спирали» организована в соответствии с принципами пересечения трех множеств отношений и описывает инновационное развитие через динамику отношений науки (образования), бизнеса и государства (в лице правительства) на национальном и региональном уровнях. В данной модели каждый из институтов обеспечивает систему производства знаний за счет создания гибридных институциональных форм, снижающих неопределенность. Основной тезис теории «тройной спирали» заключается в том, что в системе инновационного развития доминирующее положение начинают занимать институты, ответственные за создание нового знания.

Роль высококвалифицированных специалистов в саморазвитии регионов очень велика и постоянно будет расти. В связи с этим следует подчеркнуть, что саморазвитие объективно требует разработки новой концепции подготовки кадров. В ее основу должны быть положены такие принципы:

- становление, развитие и самореализация творческой личности;
- постоянная нацеленность на генерацию перспективных научно-технических нововведений и изыскание путей и методов их практической реализации в инновации;
- ориентация на подготовку высококвалифицированных и высокоинтеллектуальных специалистов, системных менеджеров инновационной деятельности;
- рассмотрение обучения и подготовки кадров как составной части производственного процесса, а расходов на подготовку кадров - не как издержки на работников, а как долгосрочные инвестиции, необходимые для процветания предприятий, отраслей и регионов;
- обучение управлению социальными и психологическими аспектами процесса создания наукоемких нововведений, использованию творческого потенциала коллектива ускоренному широкомасштабному внедрению в практику инновационных разработок;

- создание системы непрерывного обучения и повышения квалификации кадров, интегрированной в систему производства инновационной продукции;
- сотрудничество университетов и других вузов региона с передовыми предприятиями региона, реализующими инновационные проекты, и их совместную деятельность в области разработки учебных программ, издания учебников и монографий по инновационным технологиям.

Смысл ценности бизнес-образования состоит в реализации конкурентных преимуществ, что предполагает модульность программ; информатизацию и технологизацию образовательного пространства, виртуализацию образования, сетизацию функционального взаимодействия образовательных рынков; развитие дистанционных форм обучения, расширение академической мобильности студентов, профессорско-преподавательского состава, международные проекты исследовательской деятельности; развитие образовательного аутсорсинга; распространение транснационального образования и т.д.

Бизнес-образование ориентируется на метод разбора конкретных ситуаций, или метод кейс – стади (case study method), метод бизнес – симуляций (business simulations) и метод обучения через проекты (project-based method). Однако кейс – методы опираются на достаточно предсказуемый прошлый управленческий опыт без учета риска неопределенности внешней среды, поэтому возникает необходимость поиска более эффективных технологий обучения для достижения лучших образовательных результатов (learning outcomes). «Сетевое» сотрудничество многоаспектно и многофункционально, поскольку обеспечивает взаимосвязь с бизнес – структурами, усиливает субъектную позицию на соответствующем рынке, способствует возникновению профессиональных ассоциаций..

Стратегия развития инновационной экономики в любом регионе требует активного инвестирования в сферу образования, изучения мирового опыта, интеграции науки, образования, производства.

Дальнейшее экономическое и социальное развитие Забайкальского края не в последнюю очередь может быть обеспечено

ориентацией региональной образовательной системы на критерии конкурентоспособности на образовательном рынке с учетом собственных региональных потребностей; отказом от стереотипов, тормозящих развитие субъектов образовательного пространства; организационно-правовым партнерством науки, образования, производства, малого и среднего бизнеса; финансированием вузов по принципу социально-экономического приоритета в соответствии с целями и масштабами инновационного развития.

Сегодня бизнес-образование является не только значимой составляющей когнитивного процесса, но и востребованным ресурсом новой экономикой – экономикой знаний. И мы, в свою очередь, можем охарактеризовать такое образование как обязательное условие для стимулирования инновационной деятельности на территории Забайкальского края.

Работа выполнена в рамках госзадания ЗабГУ 2020-2014/255 № 2598

Литература

1. Галсанов Б.Г. Формирование условий для стимулирования инновационной деятельности на территории Забайкальского края // Труды VI Международной научно-практической конференции «Человек и его ценности в современном мире». – Чита: ЗабГУ, 2011. – с. 3-8.
2. Гребенкин А.В., Акбердина В.В. Развитие инновационно-технологического бизнеса с использованием механизма S2B «science-to-business» // Экономика знаний: институты регионального развития. Колл. монография. – Екатеринбург: изд-во Института экономики УрО РАН, 2011.
3. Малышев Е.А., Т.Б.Макарова, К.Г. Эрдынеева Бизнес-образование как основной ресурс обеспечения развития региона в современных условиях (на примере Забайкальского края) // Вестник Ленинградского государственного университета имени А.С. Пушкина : Научный журнал. - Т.6. Экономика. - 2012, №1, с. 205-213.
4. Малышев Е.А., Т.Б.Макарова Государственная образовательная политика в контексте мирового образовательного пространства // Вестник Читинского государственного университета (Вестник ЧитГУ) №2 (81).- Чита: ЗабГУ, 2012.-135с.
5. Ицковиц Г. Тройная спираль. Университеты — предпри-

ятия — государство. *Инновации в действии.* — Томск: Изд-во Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники, 2010. — 238 с.

6. Демиденко Д.С., Бабкин А.В., Кудрявцева Т. Ю. Теоретические аспекты оценки эффективности бюджетных расходов // *Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного университета. Экономические науки.* – 2009. - № 3 (79). - С. 255-262.

7. Бабкин А.В., Бахмутская А.В., Кудрявцева Т.Ю. Разработка эффективного механизма промышленной политики региона//*Экономическое возрождение России.* 2013. № 4 (38). С. 204-212.

Просвирина Д. А.

ПРОБЛЕМА ОРИЕНТАЦИИ ВУЗОВ НА ПОТРЕБНОСТИ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА В КАДРАХ

г. Самара, Самарский государственный технический университет

На сегодняшний день во многих отраслях российской экономики наблюдается дефицит инженерных кадров, способных создавать конкурентоспособную продукцию и услуги. Наибольший спрос на такого рода кадры исходит от предприятий, чья деятельность связана с достаточно динамично развивающимися отраслями – наукоемкими и высокотехнологичными отраслями экономики.

Существующая система подготовки кадров характеризуется высоким уровнем несоответствия запросам работодателей. В свою очередь, показатель трудоустройства выпускников является отражением эффективности деятельности вуза как основного поставщика кадровых ресурсов региона, а в совокупности с востребованностью и уровнем средней заработной платы выпускников – является одним из основных показателей конкурентоспособности вуза.

Начиная с 2012 г. Минобрнауки проводит Мониторинг эффективности деятельности вузов, который призван показать реальную картину эффективности высшего образования в целом, по регионам и в частности по каждому из вузов. Одним из показателей данного мониторинга является уровень трудоустройства выпускников по полученной специальности (профессии).

В 2015 г. Минобрнауки России впервые совместно с Пенсионным фондом РФ, Рособrnазором и образовательными организациями был проведен мониторинг трудоустройства выпускников вузов. Мониторинг проводился на основе данных 1 млн. 200 тыс. выпускников 2013 г., которые завершили обучение по более чем 1100 направлениям подготовки и специальностям.

В целом по России количество выпускников российских вузов, трудоустроившихся после окончания учебы, составило 75% [1].

Из 16 укрупненных групп направлений подготовки с высокой долей трудоустройства 12 – технической направленности. Кроме того, технические направления и специальности лидируют по показателю заработной платы (по ряду направлений подготовки средняя зарплата превышает 40 тыс. руб.).

В апреле 2015 года Правительство РФ утвердило перечень субъектов Федерации, привлечение трудовых ресурсов в которые является приоритетным. В этот перечень вошли регионы страны, планирующие реализовать порядка 70 инвестиционных проектов. Для их выполнения потребуется привлечь порядка 3,3 тыс. человек. В перечень субъектов Федерации, планирующих привлечение рабочей силы, вошли регионы ПФО: Пермский край и Ульяновская область, а также граничащая с территориями округа Архангельская область [2].

Профессиональное образование рассматривается как ресурс экономического развития, призванный обеспечивать текущие и перспективные кадровые потребности экономики региона. Важным основанием для такого подхода является минимизации издержек (экономия бюджетных средств) на подготовку востребованных специалистов. Соответственно, главной задачей процесса реформирования высшего образования является приведение в соответствие образовательной системы и экономики.

Скорость его развития и внедрения находятся под естественным влиянием сроков и условий обучения в вузе. Присоединение России к Болонскому договору способствует его упрощению и ускорению, появляется возможность использовать накопленный зарубежными вузами опыт в подготовке кадров.

Анализ мирового опыта по повышению качества высшего образования позволяет выявить один из наиболее перспективных методов приведения в соответствие потребностей экономики в кадрах и выпуска вузами – составление прогноза потребности в кадрах работодателей на уровне отдельного региона.

Необходимость проведения исследования рынка труда именно на региональном уровне обусловлено большим разрывом в социально-экономическом развитии. Каждый регион имеет свою специфику, в свою очередь каждый сегмент экономики в различной степени подвержен изменениям. Из-за этого невозможно разработать одну универсальную модель прогнозирования для каждого региона и каждой сферы производства в отдельности.

На данный момент существует огромное количество методик, позволяющих оценить и спрогнозировать соответствие рынка занятости и выпуска кадров начального, среднего и высшего профессионального уровней. Все их можно разделить на 3 вида:

- Основанные на экспертных оценках (Матушкин Н. Н., Столбова И. Д., Щеглов П. Е., Никитина Н. Ш.) [3].
- Аналитические, основанные на данных статистических органов управления с учетом программ развития региона и страны (Коровкин А. Г., Гуртов В. А.) [4].
- Смешанные, берущие за основу статистические отчетности, но с учетом экспертного мнения (Сангадиев З.Г., Скотников С.Н., Жирнов А.Ю.) [5].

Считается, что наиболее полную картину позволяет сформировать именно последний тип оценки состояния и моделирования: основанные только на статистических данных недостаточно точны для прогнозирования будущих показателей, так как формы отчетности предприятий и организаций не учитывают

стратегии развития как предприятия, так и региона в целом. Экспертные методы более точные, но в тоже время более трудоемкие, затратные по времени и носят достаточно субъективный характер. И лишь комплексное их использование позволит оценить соответствие рынков труда и занятости региона и системы подготовки кадров.

Составляя прогноз наиболее востребованных профессий ежегодно и публикуя полученные данные в СМИ, есть возможность уже в ближайшие годы увидеть сдвиги в сторону уравнивания спроса и предложения на рынке трудовых ресурсов региона.

Литература

1. Подведены итоги мониторинга трудоустройства выпускников российских вузов. URL: <http://минобрнауки.рф/новости/5864> (дата обращения: 29.06.2015 г.)
2. Распоряжение Правительства РФ от 20 апреля 2015 г. № 696-р "Об утверждении перечня субъектов Федерации для приоритетного привлечения трудовых ресурсов" // Официальный сайт Правительства РФ. URL: <http://government.ru> (дата обращения: 03.07.2015 г.)
3. Матушкин Н.Н., Столбова И.Д. Прагматизм как лейтмотив отношений. Формирование компетентностной модели выпускника с учетом требований регионального рынка труда (на основе исследовательских материалов Пермского государственного технического университета) // Аккредитация в образовании. 2008. №27. С. 58—61.
4. Гуртов В.А., Князев Е.А., Питухин Е.А. и др Тенденции на рынке труда в условиях влияния на экономику России мирового кризиса и роль системы профессионального образования в кадровом обеспечении перспективных рынков труда в послекризисный период: аналитический доклад на Всерос. науч.-практ. конф. (15—17 апреля 2009 г.). — Петрозаводск: ПетрГУ, 2009. — 107 с.
5. Сангадиев З. Г., Скотников С. Н., Жирнова А. Ю. Методика прогнозирования потребности экономики региона в специалистах // Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета им. академика М. Ф. Решетнева. 2006. №5. С. 216-220.

Радионова М.В., Фролова Н.В.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕТОДЫ СТАТИСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЭКОНОМИКЕ»

г. Пермь, Пермский государственный национальный исследовательский университет

Работа выполнена при финансовой поддержке в рамках Постановления Правительства РФ от 9.04.2010 г. № 218, гос. контракт №02.G25.31.0039.

Особого внимания в общей системе подготовки бакалавров и магистров экономики в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами, а также самостоятельно разрабатываемыми стандартами высшего профессионального образования (ФГОС ВПО, СУОС ВПО) требует организация самостоятельной познавательной деятельности обучающихся. Согласно учебным планам и учебным рабочим программам практически все высшие учебные заведения отводят не менее 60% учебного времени для ее проведения. Так, например, учебной программой дисциплины «Количественные методы исследований» на дневном отделении магистратуры направления «Экономика» Пермского государственного национального исследовательского университета предусмотрено 72 академических часа самостоятельной работы. Охарактеризуем опыт организации самостоятельной работы обучающихся в рамках данной учебной дисциплины на примере темы «Методы статистических исследований. Методы оценки параметров моделей».

Особое место в экономических и социальных исследованиях занимают задачи количественного изучения взаимосвязей между экономическими показателями, причем эти взаимосвязи необходимо выявлять на основании ограниченного числа в общем случае многомерных наблюдений. Для решения таких задач используют различные статистические методы сбора и обработки статистических данных, их систематизации и обработки с целью

определения характера и структуры взаимосвязей, получения полезных на практике выводов. Параметры анализируемых статистических моделей можно оценить по выборочным данным. Поэтому знание используемых в настоящее время методов оценки параметров моделей является актуальным не только с точки зрения теории, но и имеет практическую направленность.

Быстрое развитие компьютерных технологий предоставляет возможность использовать различные методы оценки параметров модели на практике. Прикладное программное обеспечение, такое как R, SPSS, STATISTICA, ПРОГНОЗ и др., позволяет применять указанные методы, не смотря на сложность математического аппарата, базирующегося на линейной алгебре, теории вероятностей и различных разделах статистики, включая математическую статистику, а также эконометрическом моделировании. Дружественный пользовательский интерфейс дает возможность при правильно введенных исходных данных и активизации любого реализованного метода достаточно просто получить некоторый результат.

В то же время применение программного инструментария без понимания математической сущности используемых статистических методов и реализующих их алгоритмов может повлечь неверные или необоснованные результаты. Правильные выводы могут быть получены только как синтез профессиональных знаний в предметной области, владение математическими методами, а также умение работать с программными продуктами, в которых эти методы реализованы.

Методы оценки параметров модели используются в многомерном статистическом анализе, который в настоящее время особенно актуален в связи с проблемой обработки больших массивов статистических данных и выявления в них объективно существующих, но скрытых закономерностей.

Среди прикладных задач, решаемых с помощью многомерного статистического анализа, можно выделить такие, как проверка гипотез о наличии взаимосвязей между социально-экономическими показателями, выявление природы различий между объектами; снижение размерности пространства признаков, при этом выявляют факторы или главные компоненты, ко-

торые содержат в среднем большее количество информации, чем исходные; построение интегральных экономических и социальных показателей, например, таких, как оценка качества образования, размер предприятия, различные показатели интенсивности и т. п.; визуализация исходных многомерных наблюдений в виде различных образов; построение регрессионных моделей по главным компонентам.

Цель самостоятельной работы обучающихся по магистерской программе «Информационно аналитические системы в задачах прогнозирования и управления процессами социально-экономического развития стран и территорий» состоит в получении для каждого из рассматриваемых в данной теме методов оценки параметров модели основных теоретических сведений, анализ соответствующих алгоритмов; обсуждение реализации этих методов и алгоритмов в пакетах прикладных программ.

Основным результатом работы является описание различных статистических методов оценки неизвестных параметров эконометрических моделей, таких как байесовские методы оценивания, метод максимального правдоподобия; обобщенный метод моментов; метод наименьшего расстояния; калибровка моделей, а также описание генетического алгоритма Covariance Matrix Adaption Evolution Strategy для нахождения апостериорного распределения и алгоритмов автоподбора факторных зависимостей. Самостоятельная работа организуется таким образом, чтобы обучающиеся выполняли работу индивидуально или небольшими творческими группами по 2-3 человека. Каждая группа рассматривает по одному из предлагаемых методов. Формами контроля могут быть либо доклад с презентацией, либо отчет-обзор по соответствующему методу.

В результате изучения данного раздела должны быть сформированы такие компетенции, как способность приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии, применять наукоемкие технологии и пакеты программ для решения прикладных задач в области экономики, исследовать и разрабатывать математические модели, алгоритмы, методы, программное обеспечение, инструментальные средства по тематике про-

водимых научно-исследовательских проектов, составлять научные обзоры, рефераты и библиографию по тематике проводимых исследований.

Эти компетенции могут быть приобретены в ходе поисково-референтного чтения различных видов информационных источников, включая интернет-источники [1]. Поисково-аналитическая работа заключается в поиске и аналитической обработке текста путем его аннотирования, рецензирования, реферирования, составления резюме, подготовки доклада, презентации, сообщений, выступлений.

Обязательными элементами, включенными в отчет, должны быть ключевые слова, аннотация, идея метода, математическое описание, программная реализация (для программных пакетов, реализующих данный метод), список использованных источников.

Остановимся на особенностях организации отдельных этапов поисково-аналитической деятельности обучающегося в рамках рассматриваемой темы.

На этапе поиска задач студента является поиск как можно большего числа информационных источников («всю» информацию) по изучаемому методу. Дальнейший синтез информации из многих источников позволит сформировать знания о методе. Этот этап в большей мере связан с поиском информации в интернет. Поиск информации ведется по ключевым словам и понятиям, причем для поиска требуется, безусловно, и знание ключевых слов на английском языке. Например, поиск информации о методе максимального правдоподобия может быть проведен по названию метода на русском языке (сокращенно ММП), а также на английском Maximum likelihood estimation (сокращенно ML, MLE). В ходе поиска важно выявлять и записывать основные общие понятия, как на русском, так и на иностранном языке. Следует обратить внимание на то, что ссылок может оказаться много. Например, по запросу «ml» было получено 2205 ссылок на источники, содержащие описание этого метода, его реализацию. Ключевые слова и понятия являются ориентирами в информационных источниках, дают возможность отыскивать необходимые разделы, обобщать содержание, со-

относя ключевые слова с теми, что встречаются в заголовках, подзаголовках, надписях к рисункам. Выделение ключевых слов и понятий приводит к постепенному усвоению языка изучаемого статистического метода, формирует основной понятийный словарь [1].

Следующий этап связан с составлением и записью библиографии. Самостоятельная работа должна еще раз показать обучающимся, что необходимо постоянно фиксировать все прочитанные источники и накапливать библиографию по предмету, отдельным его темам. Библиография должна помимо основных выходных данных содержать перечень ключевых-слов-понятий.

Например, Бабешко О.Л. Основы эконометрического моделирования: учеб. пособие. М.: Комкнига, 2006, 432 с.

Ключевые слова: эконометрика, эконометрическое моделирование.

Основные понятия: регрессионный анализ, временные ряды, системы одновременных уравнений, построение эконометрических моделей, алгоритмы оценки параметров.

Следующий шаг самостоятельной работы связан с написанием аннотации, содержащей предельно краткое, сжатое изложение тематического содержания книги, статьи и сферы ее возможного использования.

Далее в отчете должно быть описание анализируемого метода оценки параметров модели, причем, сначала должна быть представлена основная идея метода, а затем его математическое описание на основе отбора самой важной и существенной информации из одного или нескольких источников.

Например, основная идея метода может быть представлена следующим образом.

Обобщенный метод моментов

Обобщенный метод моментов (ОММ; англ. GMM — Generalized Method of Moments) применяется в математической статистике и эконометрике для оценки неизвестных параметров распределений и эконометрических моделей.

Обобщенный метод моментов — ОММ (generalized method of moments—GMM) был введен в эконометрику Л. Хансеном [3] (Hansen (1982)) и является одновременно обобщением метода

моментов (ММ) и метода наименьших квадратов (МНК). Хорошим изложением методологии являются работы А. Hall (2005) [4], Л.Н. Слуцкина (2007) [2]. В эконометрике обобщенный метод моментов (ОММ) является универсальным методом для оценки параметров статистических моделей.

В заключение кратко остановимся на той части самостоятельной работы, которая связана с анализом алгоритмов реализации метода в статистических пакетах. Обучающимся предлагается следующая форма описания:

- программная реализация: общее описание программных пакетов;
- программная реализация метода в каждом из представленных в предыдущем пункте программных продуктов.

Общее описание программных пакетов, реализующих данный алгоритм должно быть кратким, отражающим только существенную информацию о пакете. Например,

EViews (Econometrics Views) (<http://www.eviews.com>)

Эконометрический пакет EViews предназначен в основном для анализа эконометрических данных временных рядов, анализа и моделирования панельных данных, построения регрессионных моделей. Может быть использован для решения следующих задач: анализ научной информации, финансовый анализ, макроэкономическое прогнозирование, моделирование экономических процессов и др. [5].

Описание программной реализации метода в каждом из рассматриваемых статистических пакетов может быть структурировано следующим образом:

- название модуля;
- описание;
- реализация;
- алгоритм(ы), если есть открытый код;
- выход;
- пример применения;
- другая потребительская значимая информация.

Например, часть такого описания программной реализации метода максимального правдоподобия в пакете R имеет следующий вид [6]:

R

Maximum Likelihood Estimation

Модуль mle

Описание

Оценивает параметры с помощью метода максимального правдоподобия.

Использование

```
mle(minuslogl, start = formals(minuslogl), method = "BFGS",  
fixed = list(), nobs, ...)
```

Arguments

minuslogl Function to calculate negative log-likelihood.

start Named list. Initial values for optimizer.

method Optimization method to use. See [optim](#).

fixed Named list. Parameter values to keep fixed during optimization.

nobs optional integer: the number of observations, to be used for e.g. computing [BIC](#).

... Further arguments to pass to [optim](#).

Выход

Объект mle-класса.

По запросу «mle» на сайте <http://finzi.psych.upenn.edu/cgi-bin/namazu.cgi> найдено:

Results:

References:

views: [mle: 6]

vignettes: [mle: 177]

functions: [mle: 2022]

Total 2205 documents matching your query

И последний пункт описания программной реализации метода связан с обсуждением сложности того или иного алгоритма, реализующего метод.

Таким образом, выполняя самостоятельную работу по учебной дисциплине «Количественные методы исследований», обучающиеся формируют навыки и умения системной работы с

информацией, крайне необходимые будущим магистрам в их дальнейшей профессиональной деятельности.

Литература

1. Серова Т.С. *Информация, информированность, инновации в образовании и науке. Избранное о теории профессионально-ориентированного чтения и методике обучения ему в высшей школе.* Пермь: Перм. нац. исслед. политехн. ун-т, 2015.
2. Слуцкий Л.Н. *Обобщенный метод моментов* // Прикладная эконометрика. 2007, № 3(7). С.119- 133.
3. Hansen, L.P. *Large Sample Properties of Generalized Method of Moments Estimators*// *Econometrica*, 1982. Vol. 50, 1029-1054.
4. Hall A. *Generalized Method of Moments.* Oxford University Press, 2005.
5. <http://www.eviews.com/home.html> (дата обращения 26.05.2015).
6. <http://cran.r-project.org/web/packages/mle/mle.pdf> (дата обращения 26.05.2015).

Самочадин А.В., Бабешко В.Н., Колосков С.С.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
МОБИЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ

*Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
Москва, ООО «IBS», Национальный исследовательский технологический университет "МИСиС"*

Мобильные технологии используются в образовании для решения различных задач: доступа к образовательным ресурсам, обеспечения взаимодействия между участниками образовательного процесса, для организации и поддержки учебного процесса вне зависимости от места и времени. Использование мобильных технологий в образовании предоставляет ряд значимых преимуществ. Основными из них являются [1]:

– Расширение возможностей и обеспечение равного доступа к образованию;

- Персонализация образования;
- Мгновенная обратная связь и оценка результатов обучения;
- Обучение в любое время и в любом месте;
- Эффективное использование времени во время занятий;
- Формирование новых сообществ учащихся;
- Поддержка ситуационного обучения;
- Развитие непрерывного обучения;
- Помощь учащимся с ограниченными возможностями;
- Повышение качества управления образовательным процессом.

Способы использования преимуществ мобильных технологий в образовательном процессе активно обсуждаются российскими и зарубежными учеными. В работах [2,3], проведены обзоры различных форм, методов внедрения мобильных технологий в образование. Ведущие университеты мира внедряют мобильные сервисы для поддержки некоторых образовательных процессов [4].

Технологии централизованного управления мобильными устройствами (MDM) на фоне растущего рынка мобильных устройств обеспечивают университетам долгосрочные преимущества в развитии эффективной мобильной образовательной среды, решая широкий круг вопросов от безопасности использования мобильных устройств при удаленном доступе к вузовским информационным системам, до вопросов централизации управления и обеспечения высокой скорости обновления мобильных сервисов и введения новых сервисов в эксплуатацию.

В аналитическом отчете Gartner Group, посвященном трендам развития отдельных ИТ-технологий применительно к высшей школе [5] отмечается, что в период с 2015 по 2017 максимальной продуктивности в образовании достигнут технологии университетских магазинов мобильных приложений (Enterprise Mobile App Stores), технология Wi-Fi, стратегия BYOD (Bring Your Own Device, принеси собственное устройство), использование смартфонов для мобильного обучения.

Технологии централизованного управления мобильными устройствами могут оказать существенное влияние на развитие

информационной инфраструктуры вуза, являющейся одним из направлений развития в программах повышения конкурентоспособности ведущих университетов, способствовать повышению открытости и прозрачности процессов и информатизации деятельности вузов на основе модели системы менеджмента качества международного стандарта ISO 9001 и рекомендаций Европейской ассоциации гарантий качества в высшем образовании (ENQA) в части информационной инфраструктуры.

«Мобильный университет», как составная часть «электронного университета» и неотъемлемый элемент современной информационной образовательной среды, оказывает влияние на развитие культуры корпоративного управления в вузе, повышает управляемость, оперативность управления и степень вовлеченности сотрудников и отдельных структур вуза в корпоративное управление, а также оказывает имиджевое влияние на привлечение талантливой молодежи и иностранных студентов, мотивацию персонала и обучающихся.

Технологии централизованного управления мобильными устройствами выводят вузовские системы дистанционного обучения на новый технологический уровень, позволяя безопасно и централизованно управлять не только образовательным контентом, но и функционалом таких систем через эко-систему собственных мобильных сервисов.

Исследования результатов внедрения мобильных сервисов демонстрируют высокую эффективность их использования [6,7,8].

Однако следует отметить, что в большинстве случаев эти средства реализуются независимо и не позволяют использовать их для комплексной поддержки учебного процесса [7].

Для формирования комплекса мобильных сервисов поддержки образовательных процессов был выполнен анализ сервисов, предлагаемых различными университетами мира [4] и проведены опросы студентов и преподавателей российских университетов для выявления востребованности функций мобильных приложений для образования [7]. В результате были выявлены основные задачи мобильных средств поддержки образовательного процесса:

- Обеспечение доступа ко всем видам образовательных ресурсов;
- Доступ к различной справочной информации;
- Получение информации о расписании и его изменениях, о проводимых мероприятиях и событиях;
- Обеспечение доступа с мобильного устройства к различным устройствам, подключенным к корпоративной сети учебного заведения;
- Поддержка контроля посещаемости, проведения опросов, тестов, обеспечение контроля успеваемости;
- Обеспечение интерактивного взаимодействия между участниками учебного процесса.

Согласно результатам опросов, использование мобильных средств должно проводиться с помощью собственных мобильных устройств преподавателей и студентов в соответствии с их правами доступа.

Реализация этих функций с помощью набора независимых приложений затруднена, так как выполнение одних функций существенно зависит от результатов выполнения других и большинство из них требуют доступа к информации, которая хранится в различных информационных системах образовательного учреждения.

Поскольку эти проблемы являются общими для всех мобильных услуг, которые учреждение предоставляет пользователям, то неэффективно решить их для каждого сервиса. Необходима общая платформа, на которой может быть построен комплекс услуг. Распространенным решением, которое обрабатывает основные аспекты использования мобильных устройств в организации, является использование системы централизованного управления мобильными устройствами (СУМУ).

Отличительной чертой предлагаемого комплекса мобильных средств для поддержки образовательных процессов является использование СУМУ в качестве центрального компонента программной платформы построения комплекса. В рамках такого подхода, СУМУ берет на себя общие задачи, связанные с мобильными устройствами, такие как развертывание программного обеспечения, регистрация и аутентификация пользователей,

управление политиками, безопасностью, обмен сообщениями, доступ к корпоративным документам и управление общим контекстом взаимодействия пользователя с платформой.

Таким образом, архитектура комплекса образовательных услуг включает две основные группы компонент:

- Система управления мобильными устройствами, которая действует как ядро всего комплекса.

- Мобильные сервисы, которые реализуются на платформе СУМУ.

Для реализации требуемой функциональности в состав комплекса включены следующие сервисы:

- **Справочник.** Общий информационный мобильный сервис: справочник контактов студентов, преподавателей, сотрудников (с возможностью доступа к портфолио студентов, преподавателей, сотрудников); местоположение и часы работы различных служб; информация об учреждениях питания, парковках и т.д.

- Сервисы поддержки учебного процесса:
Мобильное расписание. Приложение «Расписание» позволяет получать и изменять данные об актуальном расписании пользователя мобильного устройства. Расписание включает данные об учебных занятиях и других мероприятиях, в которых принимает участие пользователь. При изменении расписания оповещаются все пользователи, участвующие в измененном мероприятии.

- **Контроль посещаемости.** Приложение «Посещаемость» позволяет проверять присутствие студентов на аудиторных занятиях, а также получать оперативную и статистическую информацию о посещаемости. При проведении проверки приложение контроля посещаемости учитывает получаемые из корпоративной системы данные о расписании занятий, составе группы и техническом оснащении аудитории.

- **Проведение тестов и опросов.** Приложение позволяет преподавателю автоматизировать опросы и тестирование. Опросы и тестирование проводятся на основе заранее подготовленных материалов, хранящиеся в информационной системе, в которой также сохраняются результаты опросов и тестов. Приложение

предоставляет возможность вывода оперативной и статистической информации по результатам тестирования.

Учет текущей успеваемости. Приложение предназначено для оценки текущей успеваемости студентов. Оно использует получаемые из корпоративной системы данные об учебном плане, посещаемости, результатах аттестаций, и на основе заданных преподавателями и администрацией образовательного учреждения правил формирует оценку текущей успеваемости студента и хода освоения учебного плана.

Подключение к устройствам. Обеспечение доступа с мобильного устройства до принтеров, проекторов, мультимедийных средств, измерительных приборов и устройств, подключенных к корпоративной сети образовательного учреждения.

Доступ к различным видам образовательных ресурсов (к информационным ресурсам, видео и аудио материалам, к учебным приложениям), обеспечение работы электронной почты, обмен короткими сообщениями, работа с социальными сетями учреждения обеспечивается системой управления мобильными устройствами.

Таким образом, описанный комплекс обеспечивает все необходимые функциональные возможности для поддержки образовательного процесса.

Опытная версия комплекса в настоящее время проходит апробацию в Санкт-Петербургском политехническом университете и Белгородском государственном технологическом университете им. В. Г. Шухова. В апробации примут участие свыше 10 преподавателей и около 600 студентов.

Работа подготовлена в ходе реализации комплексного проекта в рамках Постановления Правительства РФ от 09.04.2010 №218 при финансовой поддержке Минобрнауки России. Договор № 02.G25.31.0024 от 12.02.2013.

Литература

1. Рекомендации ЮНЕСКО по политике в области мобильного обучения. ЮНЕСКО, 2015. 44 с.
2. Голицына И.Н., Половникова Н.Л. Мобильное обучение как новая технология в образовании // Образовательные технологии и общество (Educational

Technology & Society). 2011. Т. 14. № 1. С. 241–252.

3. Куклев, В. А. Сущностные характеристики мобильного обучения как педагогической инновации // *Образование и общество*. – 2009. – № 1(54). – С. 64–67.

4. Иванченко Д.А., Хмельков И.А., Райчук Д.Ю., Митрофанов А.М., Самочадин А.В., Рогов П.А. Применение подходов BYOD для построения стратегии информатизации высшего учебного заведения // *Научно-технические ведомости СПбГПУ. Информатика. Телекоммуникации. Управление*. 2013. №3(174). С. 85–92.

5. Аналитический отчет Gartner. *Hype Cycle for Education*, 2014. – 99 стр., [Электронный ресурс] URL: http://www85.homepage.villanova.edu/timothy.ay/TOP3090/hype_cycle_for_education.pdf (дата обращения 21.09.2015).

6. Иванченко Д.А., Попов С.О., Хмельков И.А. Мобильные устройства и сервисы в высшем образовании: основные барьеры и направления развития // *Дистанционное и виртуальное обучение*. 2013. №12 (78). С. 38–48.

7. Samochadin A., Raychuk D., Voinov N., Ivanchenko D., Khmelkov I. MDM based Mobile Services in Universities // *International Journal of Information Technology & Computer Science (IJITCS)*,). Vol. 13. No. 2 / March+April, 2014. P. 35–41

8. Alzaa N. S., Yaakub A.R. Students' awareness and requirements of mobile learning services in the higher education environment. *American Journal of Economics and Business Administration* 3.1 (2011): 95. Academic OneFile. Web. pp 95– 100, 13 Oct. 2013

Сергеева Н.В.

РОЛЬ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В МЕХАНИЗМЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

г. Пермь, Пермский Национальный Исследовательский
Политехнический Университет

В современных условиях социально-экономического и инновационного развития крупные национальные исследовательские университеты приобретают новую роль — роль интегратора знаний и инноваций. В такой роли университеты выступают как специфические субъекты инновационной деятельности, обеспечивающие реализацию процессов взаимодействия раз-

народных частей сложной системы в целях обеспечения ее развития [6]. Особое место в этой системе занимают процессы генерации, обмена и трансферта новых идей и знаний, а также подготовки квалифицированных кадров.

Среди университетов – интеграторов региональных инновационных систем особое место занимают технические университеты. Особенностью технического университета, в отличие от экономических является то, что, технические вузы, как правило, имеют собственные научно-технические и производственные разработки в прикладных областях науки и производства, имеющих спрос на промышленных предприятиях [7]. Технические университеты как интеграторы взаимодействия в рамках региональных инновационных систем обеспечивают концентрацию интеллектуальные ресурсы на конкретных областях научного поиска и получения передовых знаний в области технологического развития, обеспечивающих технологический прорыв.

Важной особенностью технических университетов как интеграторов региональных инновационных систем выступает их способность генерировать знания на основе проведения широкого спектра фундаментальных и прикладных исследований и обеспечивать эффективный трансферт знаний в реальный сектор экономики [1]. Многие российские технические вузы обладают многолетним опытом взаимодействия с региональными промышленными предприятиями для которых оно выпускает специалистов и проводит различные исследования.

Соответственно, у технических вузов накоплен и более разнообразный опыт практической реализации различных методов коммерциализации научных исследований.

Особая роль технического вуза в региональной научно-производственной системе заключается в том, что он выступает в качестве центра, обеспечивающего сотрудничество с другими субъектами инновационной деятельности. Обеспечивая условия для максимального вовлечения научного и интеллектуального потенциалов региональной экономики в процессы инновационного развития [3]. При этом выполняя функции интегратора, университеты предоставляют собственные технические, интеллектуальные, материальные ресурсы для организации сете-

вого взаимодействия, создают и поддерживают с внешней средой информационные сети, обеспечивающие межсубъектное взаимодействие и обмен информацией, что является одним из важнейших условий успешной реализации программы «Инновационная Россия-2020» [5].

Таким образом, роль технического вуза в региональной научно-производственной системе заключается в обеспечении отраслей региональной промышленности, особенно высокотехнологичных отраслей, и науки системой сервисов, необходимых для продвижения инновационных разработок от идеи до внедрения. Тем самым технический вуз становится своеобразным интегратором, ядром региональной научно-производственной системы, обеспечивая промышленные предприятия научными и техническими разработками (идеями, опытными образцами, готовыми продуктами) новых или усовершенствованных потребительских или производственных товаров, новыми технологиями. При этом большая часть таких разработок целенаправленно предназначена для конкретных производственных процессов, т.е. изначально имеет конечного потребителя.

Научные исследования, проводимые в рамках технических вузов, призваны также обеспечить условия для модернизации промышленного производства; нацелены на комплексное решение задачи повышения энергоэффективности и снижения энергоемкости отечественного промышленного производства; на обеспечение регионального производственного комплекса современными разработками в области экологической безопасности производства с учетом технологической и отраслевой специфики предприятий и на решение иных задач, предусмотренных в программных документах РФ в области инновационного развития [2].

Технические университеты как интеграторы региональных инновационных систем берут на себя основную нагрузку по кадровому и научному обеспечению запросов высокотехнологичного сектора региональной и национальной экономики, подготовке и переподготовке кадров для передовых производств, а также призваны обеспечить поддержание технико-экономических связей в рамках регионального производственного комплекса в це-

лях реализации политики структурной модернизации экономики [4].

Литература

1. Быкова Е.С., Сергеева Н.В. Система оценки результативности инновационной деятельности научно-образовательных организаций. // Вестник Пермского государственного технического университета. 2011. № 10(33). С. 49-64.
2. Инновационная Россия – 2020. URL: [http:// innovation.gov.ru / taxonomy/term/586](http://innovation.gov.ru/taxonomy/term/586)
3. Мингалева Ж.А., Максименко И.И. Научный и образовательный потенциал инновационного развития национальной экономики. // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2008. Т. 4. № 61. С. 21-28.
4. Мингалева Ж.А. Политика структурной модернизации экономики. // Журнал экономической теории. 2012. № 2. С. 109-115.
5. Россия: курс на инновации. Открытый экспертно-аналитический отчет о ходе реализации «Стратегии инновационного развития российской Федерации на период до 2020 года». Выпуск I. ОАО «РВК» при содействии Министерства экономического развития РФ. - М, 2013. - 122 с.
6. Стронгин Р.Г., Максимов Г.А., Грудзинский А.О. Университет как интегратор в обществе, основанном на знании. // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Инновации в образовании. 2006. № 1. С. 13-27.
7. Чащина Н.Е., Мингалева Ж.А. Регионализация образования: использование интеллектуального потенциала вузов (на примере Пермского края). // Экономика региона. 2007. № 4. С. 255-261.
8. Поддубный А.В. Управление качеством подготовки специалистов в контексте требований информационного общества // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки №1(163)/2013. Том 1, стр.179-183

Смирнова Д.Р., Смирнова С.В.

СПЕЦИФИКА ПОДГОТОВКИ КАДРОВ В КРИЗИСНЫЕ ПЕРИОДЫ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА

*г. Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный
экономический университет*

г. Благовещенск, Амурский государственный университет

Неотъемлемой характеристикой любого общества, на какой бы стадии развития оно не находилось, является кризис. Кризис является динамичным явлением в общественной системе. И в связи с этим имеет следующие характерные черты: скорость, неожиданность и затяжной характер, хотя общество ожидает, что кризис будет непродолжительным. Кризис сказывается в отсутствии успехов в процессе деятельности, в неуправляемости социальной системы, в регрессии к более ранним формам существования системы[2].

Сложные условия современной жизни создают благоприятную почву для роста психоэмоциональной напряженности и связанной с ней высокой заболеваемости расстройствами невротического, депрессивного и психосоматического регистров. Сказанное выше требует пристального внимания к подготовке кадров, способных работать в условиях неопределенности без ущерба для здоровья. При этом следует отметить, что содействие формированию готовности человека к профессиональному самоопределению на всех этапах его профессионального становления выступает сегодня в качестве одной из приоритетных задач образования [5].

Профессиональное развитие предполагает активное качественное преобразование профессионалом своего внутреннего мира, приводящее к новому способу миропонимания и жизнедеятельности. Это достижимо при решении ряда вопросов, среди которых наибольшую актуальность приобретают определение психологических механизмов и создание образовательных условий, при которых обучающиеся специалисты получают потенциал знаний, который обеспечивает поступательное саморазвитие профессиональной компетентности в условиях моде-

лируемой или реальной профессиональной деятельности. Соответственно, если содержание и технология вузовского образования нацелены на достижение готовности студента к решению профессиональных задач путем поиска и использования внутренних резервов комплексной самореализации личностного потенциала, это приводит к развитию профессионально-личностных новообразований, которые обуславливают становление профессиональной компетентности будущего специалиста[1,5]

Способность адекватно изменять ставший непродуктивным в данных условиях опыт реализуется, на наш взгляд, в условиях внутриличностной адаптации, поддерживающей равновесное психофизиологической, собственно психической, и социально-психологических подсистем психики. Это проявляется в способности адекватно изменять ставший непродуктивным в данных условиях опыт, выходя за пределы, шаблонов, стереотипов, установок и привычек. На наш взгляд, это демонстрируется в положении – Среда диктует, и я изменяюсь под воздействием необходимости.

Н. Л. Коновалова в понимание психической адаптации вкладывает процессы и явления, происходящие на уровне психической деятельности, возникающие в результате активного, осознанного решения задач, связанных с проблемными ситуациями[5]. Идея адаптации, как состояния личности, заключающемся в творческом, целеустремленном и преобразующем характере ее активности, выражается двумя типами ответов на воздействие среды;

а). Принятие и эффективный ответ на те социальные ожидания, с которыми каждый встречается в соответствии со своим возрастом и полом.

б). Гибкость и эффективность при встрече с новыми и потенциально опасными условиями, а также способность придавать событиям желательное для себя направление.

Наличие данной характеристики у индивидуума делает его способным быстро и эффективно адаптироваться в изменяющихся, критических ситуациях посредством интрапсихической модели адаптации за счет поиска условий, способствующих в

большей мере реализации мотивированного поведения (Березин Ф.Б., 1988); посредством приспособления, уравнивания состояния среды и организма (Налчаджан А.А., 1988); усвоения правил среды и уподобление себя среде (Пиаже Ж., 2003)[4].

Стремление к развитию, расширению моделей поведения, тенденция к выражению и проявлению всех способностей личности является главной мотивацией изменения стереотипного поведения в момент вступления личности в новые отношения с окружающим миром[3].

Это ресурс гибкой адаптации, способствующий не только внешней гармонии сотрудника со средой, но и внутренней личностной гармонии человека, имеющего возможность реализовать свой личностный и трудовой потенциал.

Стремление к развитию, расширению моделей поведения, тенденция к выражению и проявлению трудового потенциала, будущего работника и является главной мотивацией изменения стереотипного поведения в момент вступления его в новые отношения с организацией [3].

Важным аспектом при этом, является осуществление свободы сотрудника в выборе собственных действий, он свободен как от внешней заданности, так и от диктата собственных противоречивых потребностей. В этих противоречиях заключается источник динамики работника, его развития. Если цель не достигнута, побуждается активность работать далее в этом направлении; если же результат богаче исходных устремлений, то это противоречие стимулирует развитие сотрудника к действию.

Человек, по словам В.Е. Ключко, как психологическая самоорганизующаяся система в той или иной степени открыт для взаимодействия, по линии расширяющегося соответствия с миром, в свою очередь, участвует в сотворении мира[2]

Следовательно, продуктивный выход человека из кризиса действительно освобождает от породившей конфликт проблемы таким образом, что ее переживание делает его более зрелым, психологически подкованным и устремленным на эффективную работу.

Литература

1. Артемьев А.В., Минаков В.Ф., Макаrchук Т.А. Управление обучением персонала коммерческого банка: эффекты. Синегия. // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. 2013. №3. - С.11-15.
2. Ключко В.Е., Галажинский Э.В. Самореализация личности : системный взгляд. - Томск, 2001. - 274 с.
3. Пряжников Н.С. Профессиональное и личностное самоопределение. - Воронеж: МОДЭК, 1996. 374 с.
4. Смирнова С.В., Макаrchук Т.А. Информационные технологии статистического анализа данных в системе высшего психологического образования. // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. №4, 2013 С.10-14.
5. Смирнова С.В. Специфика подготовки кадров для психологического сопровождения лечебно-диагностического процесса. // Сборник трудов по материалам международной научной конференции «Образование и социализация человека в современных условиях» Благовещенск Изд-во АмГУ. 2013 С63-69.

Шичков А.Н., Кремлева Н.А., Борисов А.А.,
Половинкина В.Д.

ПОДГОТОВКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ИНЖЕНЕРОВ ДЛЯ
РЫНКА ЗНАНИЙ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА

г. Вологда, Вологодский государственный университет

Одним из важнейших условий успешного экономического и технологического развития муниципалитетов и субъектов Федерации является подготовка инженерных кадров, чьи компетенции соответствуют высоким современным требованиям, сфокусированным на освоение технологий, обеспечивающих выпуск продукции и оказание услуг, имеющих конкурентные преимущества на внутреннем и внешнем рынке.

Согласно международным стандартам инженерная (инжиниринговая) деятельность – это применение и использование в

практической деятельности научных знаний. В отечественной практике используется расширенное определение инженерной деятельности – как деятельности по предоставлению услуг инженерного, технического и консультационного характера.

Для обеспечения возможности аккредитации выпускников вуза в статусе «Профессиональный инженер» и «Инженер-интерн» адаптированы рабочие программы и учебные планы подготовки бакалавров и магистров к европейским образовательным стандартам.

Освоение комплекса разработанных компетенций позволяет выпускникам нашего вуза:

- занимать должности на предприятиях и организациях, осуществляющих инженерную (инжиниринговую) деятельность;
- осуществлять предпринимательскую деятельность в качестве индивидуального предпринимателя;
- оказывать консалтинговые услуги в области инженерной (инжиниринговой) деятельности;
- являться автором инженерного проекта и возглавлять авторский коллектив, разрабатывающий инженерный проект;
- проводить консультации по вопросам инвестирования, строительства и эксплуатации объектов, а также выполнять иные функции заказчика. [1]

Начата процедура аккредитации образовательных программ (ОП) в ассоциации ASIIN [2], которая обеспечит единство стандартов качества и будет содействовать дальнейшему развитию и постоянному улучшению подготовки профессиональных инженеров. Внешняя аккредитация создаст прозрачность образовательных программ высших учебных заведений при обеспечении их международного соответствия, и будет содействовать обучению иностранных студентов, создаст единое европейское образовательное пространство, повысит конкурентоспособность выпускников на мировом рынке труда и знаний.

Предметом аккредитации является соответствие приобретаемых в рамках ОП компетенций требованиям европейских квалификационных норм. Процедура аккредитации является универсальной и устанавливает требования к оценке вузовских ОП в области инженерии, архитектуры, информатики, естест-

венных наук и математики и может быть использована в любом вузе и в любой стране. [2]

Процедура заключения договора с ассоциацией ASIIN на аккредитацию ОП подготовки бакалавров и магистров по направлениям «Инновационный менеджмент» и «Инноватика» потребовала решить две задачи:

1. Дополнить учебные планы непрерывной, в течение четырех и двух лет, соответственно, подготовкой студентов по дисциплине «Профессиональный английский», обеспечивающей выполнение требований европейского стандарта, коммуникативность выпускников в европейском бизнесе.

2. Сформировать региональную инфраструктуру, обеспечивающую сбалансированный спрос и предложение на выпускников, способных работать в условиях совместных предприятий с европейским бизнесом. Важным условием для потребителей (работодателей) выпускников вуза является их долевое участие в финансировании затрат на процедуру аккредитации. Цена контракта на аккредитацию в ассоциации ASIIN составляет 15 тысяч евро.

Инженерно-технологическая составляющая компетенций подготовки бакалавров по направлению «Инноватика» реализована путем наполнения вариативной составляющей учебного плана дисциплинами стандарта среднего профессионального образования по специальности «Технология машиностроения». Этот подход позволил повысить заинтересованность предприятий региона и муниципалитетов в заключении коммерческих договоров на подготовку специалистов производства. [3-5]

В вузе организована система повышения квалификации преподавателей по английскому языку. В этом году на кафедре управления инновациями и организации производства планируется проведение нескольких защит выпускных квалификационных работ бакалавров и магистрантов на английском языке.

Инновационная рыночная экономика потребовала от предприятий совершенствование организации производства на основе освоения инструментов инновационного менеджмента. А именно, сегодня осваиваются: системы контроллинга (управленческий учет); трансферт потребительских свойств продукции

и операционных затрат по зонам финансовой ответственности, являющихся технологическими переделами и имеющих рыночную стоимость; метрологическое и информационное обеспечение операционных процессов; инновационные ЭКО-системы; системы менеджмента качества. Все эти и другие компетенции являются базовыми при подготовке инженеров-менеджеров.

Разработана структура выпускных квалификационных работ.

В первом разделе студент разрабатывает и обосновывает графическую интерпретацию, как правило, в виде блок-схемы, экономической системы изучаемого (исследуемого, разрабатываемого) объекта.

Во втором разделе студент на основе анализа денежных потоков, структуры операционных затрат, капитализации бизнеса, налоговых платежей и других параметров экономической системы предлагает инновационную программу освоения продуктовых, технологических или аллокационных инноваций, обеспечивающих увеличение стоимости бизнеса на фондовом рынке.

В третьем разделе разрабатываются соответствующие инновации.

Особое внимание при подготовке бакалавров и магистров уделяется вопросам управления инновационными проектами как процессам коммерциализации доходных идей, формированию нематериальных активов, формированию амортизационных фондов, обеспечивающих инвестирование простого и расширенного воспроизводства базовых производственно-технологических систем. Под базовой *производственно-технологической системой* понимается минимальный комплекс материальных и нематериальных активов предприятия, способный организовать производство технологического передела или изготовить конечную продукцию, имеющую рыночную стоимость.

Одной из важнейших компетенций бакалавров и магистров инженерного профиля является владение оценочными технологиями налогооблагаемой базы. Это связано с тем, что любые инженерные решения изменяют структуру операционных затрат предприятия. В частности, в результате модернизации или реконструкции производственно-технологических систем изменя-

ется их балансовая стоимость. Следовательно, изменяются прямые затраты на амортизационные отчисления и налогооблагаемая база налога на имущество предприятия. Одновременно изменится налогооблагаемая база на операционную прибыль, и, в конечном счете, изменяется чистый доход. Отсутствие учета в инженерной практике инновационных процессов как факторов, определяющих налогооблагаемую базу, приведет к ошибкам в оценке экономической эффективности проектов.

Администрация муниципального образования оценивает инженерный бизнес по изменениям налогооблагаемой базы производственных предприятий.

Литература

1. Концепция федерального закона «О профессиональных инженерах в России» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: metal-expo.ru/user/userfiles/files/qu/f/e/d/federal.doc.
2. Общие критерии для аккредитации образовательных программ ASIIN [Электронный ресурс]: Официальный сайт ASIIN. – Режим доступа: <http://www.asiin-ev.de/pages/ru/asiin-e.-v/programmnaja-akkreditacija/obschie-kriterii-i-specializirovannye-ukazaniya.php>.
3. Шичков, А.Н. Подготовка «Профессиональных инженеров» и «Инженеров-интернов» на основе двухуровневой системы высшего профессионального образования в университете / А.Н. Шичков, Н.А. Кремлёва, А.А. Борисов, Г.А. Кичигина / Экономика и промышленная политика: теория и инструментарий: коллективная монография / под ред. А.В. Бабкина. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2014. – С. 530-573.
4. Шичков, А.Н. *Innovation and Innovating Management for Engineering Business* / А.Н. Шичков, Н.А. Кремлёва, А.А. Борисов / Реструктуризация экономики: теория и инструментарий: коллективная монография / под ред. А.В. Бабкина. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2015. – С. 614-630.
5. Шичков, А.Н. Концепция формирования инфраструктуры рынка инженерных Знаний / А.Н. Шичков, Н.А. Кремлёва, В.Д. Половинкина // Глобализация экономики и российские производственные предприятия: материалы 13-ой Междунар. Науч.-практ. Конф., г. Новочеркасск, 18-20 мая 2015 г.: В 2 ч. / Юж.-Рос. гос. политехн. ун-т (НПИ) имени М.И. Платова. – Новочеркасск: ЮРГПУ (НПИ), 2015. – Ч. 1. – С. 3-9.

Научное издание

**ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА
И ПРОМЫШЛЕННАЯ ПОЛИТИКА РЕГИОНА
(ЭКОПРОМ-2015)**

**ТРУДЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
8–10 октября 2015 года**

**Под редакцией
д-ра экон. наук, проф. А. В. Бабкина**

Налоговая льгота — Общероссийский классификатор продукции
ОК 005-93, т. 2; 95 3004 — научная и производственная литература

Подписано в печать 02.10.2015. Формат 60х84/16. Печать цифровая
Усл. печ. л. 48,75 Тираж 100 экз. Заказ 186.

Отпечатано с готового оригинал-макета, предоставленного
организационным комитетом, в Типографии Политехнического
университета. 195251, Санкт-Петербург, Политехническая ул., 29.
Тел.: (812) 552-77-17; 550-40-14.